

**ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DA UFRGS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO**

TESE

**O VALOR DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NOS PROCESSOS E
PROJETOS DE CO-CRIAÇÃO DE VALOR EM RELACIONAMENTOS
INTERORGANIZACIONAIS**

Ionara Rech

Orientador: Prof. Dr. Antonio C. G. Maçada

Junho de 2012.

Ionara Rech

**O VALOR DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NOS PROCESSOS E
PROJETOS DE CO-CRIAÇÃO EM RELACIONAMENTOS
INTERORGANIZACIONAIS**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Carlos Gastaud Maçada

Junho de 2012.

CIP - Catalogação na Publicação

Rech, Ionara

O VALOR DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NOS PROCESSOS
E PROJETOS DE CO-CRIAÇÃO DE VALOR EM RELACIONAMENTOS
INTERORGANIZACIONAIS / Ionara Rech. -- 2012.

274 f.

Orientador: Antônio Carlos Gastaud Maçada.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Escola de Administração, Programa de
Pós-Graduação em Administração, Porto Alegre, BR-RS,
2012.

1. valor da TI. 2. co-criação de valor da TI. 3.
relacionamentos interorganizacionais. I. Maçada,
Antônio Carlos Gastaud, orient. II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Ionara Rech**O VALOR DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NOS PROCESSOS E
PROJETOS DE CO-CRIAÇÃO EM RELACIONAMENTOS
INTERORGANIZACIONAIS**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Carlos Gastaud Maçada

Conceito final:

Aprovado em 28 de Junho de 2012.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Alexandre Graeml – Universidade Positivo

Prof. Dr. Fernando Bins Luce – UFRGS

Prof. Dr. João Luiz Becker – UFRGS

Prof. Dr. Jorge Luis Nicolas Audy – PUCRS

Orientador – Prof. Dr. Antônio Carlos Gastaud Maçada – UFRGS

AGRADECIMENTOS

É sabido que a realização de um doutorado e de uma tese não é algo fácil. Para mim não foi diferente, desde o processo de ingresso no Curso. Nesta longa caminhada, quero agradecer a algumas pessoas e organizações que me apoiaram e me ajudaram a trilhar esta jornada. Em primeiro lugar ao meu orientador, Prof. Dr. Antônio Carlos G. Maçada, que me acolheu, me inspirou e oportunizou importantes experiências para minha formação: a aproximação com o professor Mahmood, o que viabilizou a visita à The University of Texas at El Paso (UTEP) por um mês, permitindo troca de experiências e momentos de reflexão sobre o tema da tese; e espaços para apresentação e discussão da minha tese com suas turmas de mestrado e doutorado. Muito obrigada Maçada! Ao PPGA, professores que cumpriram seu papel para despertar ainda mais o interesse pela pesquisa e aos funcionários pelo suporte quando necessário.

A minhas colegas de Doutorado e agora grandes amigas Aline, Débora, Lisi. Para cada uma de nós o curso tinha uma importância e desafios a serem superados e conseguimos nos apoiar e nos ajudar, o que nos fortaleceu na nossa caminhada. Valeu gurias!! Um agradecimento especial ao Alisson pelo apoio com o uso do software MaxQda e também pelas discussões no momento de preparação e análise dos dados da tese. Você compartilhou de coração aberto o que tinhas feito, o que tinha dado certo, o que não tinha e isso me ajudou muito. Agradeço também aos colegas Lilian, Jaciane, Marinês, Monize e Pietro, que se envolveram e me apoiaram em momentos distintos do Doutorado (disciplinas, artigos, projeto, ensaio, tese, etc.).

Agradeço a Luis Antônio Janssen, Mirian Oliveira, Roberto Petry, Luis Humberto Villwock, Edimara Mezzomo Luciano pela revisão da estrutura conceitual e do roteiro de coleta de dados. Agradeço às empresas e aos entrevistados que aceitaram participar da pesquisa (Dell, Centro de Inovação, GKN, Usimold, Marelli, Lojas Exclusivas de Caxias do Sul e de Porto Alegre, TOTVS, BRDE e Stefanini).

Ao Centro de Inovação Microsoft-PUCRS (CI), aos colegas Ana Cristina, Bernardo e à toda equipe de professores e estagiários. Vocês me receberam muito bem, amei ter trabalhado no CI e ter realizado tantos projetos juntos. Foram 4 anos maravilhosos! Obrigada por me aguentarem nos momentos mais difíceis do Doutorado, afinal nossa relação começou justamente no início do curso. A experiência no CI me ajudou a manter a sanidade mental no meio de tanta correria e pressão.

A minha nova equipe do NAGI. Um novo desafio, justamente na etapa final da tese, mas extremamente gratificante e cheia de oportunidades. Obrigada Kellen pela paciência e suporte que me deste neste momento!

A minha família de origem, pai, mãe e Sister! Até na busca dos casos para a pesquisa vocês participaram. A força que vocês me dão sempre me ajuda a enfrentar os desafios da vida. Valeu! Obrigada também pelos mimos (as surpresas das visitas do pai, as comidinhas da mãe e os desabafos com a Sister). A minha família herdada e de coração (a família Paz!). Obrigada por entenderem minhas ausências nos encontros e apoiarem o Chico quando necessário. Obrigada também pelos mimos (principalmente da minha sogra amada, Dona Erbene). Maria Alice e Marília, até transcrever entrevista vocês toparam quando viram meu desespero no final da tese. Sem palavras...

E ao meu amor, meu marido, meu companheiro Chico! Sem dúvida esta tese também é tua. A gente foi se adaptando aos meus horários, aos meus tempos e você sempre entendeu e me apoiou. Sei que teremos outros desafios juntos na nossa jornada, mas se passamos bem por estes quatro anos, vai dar tudo certo daqui pra frente! Tenho certeza. ETA!!

RESUMO

O valor da Tecnologia da Informação (TI) continua sendo um dos temas de interesse na área de Sistemas de Informação (SI) e TI, apesar dos longos anos já dedicados a pesquisas na área. Uma oportunidade de estudo neste tema tem recebido destaque na literatura de SI/TI e práticos, que é o valor da TI no contexto de relacionamentos interorganizacionais, mais especificamente quando ocorre a co-criação de valor. Co-criação de valor tem suas origens no marketing e estratégia e discute o potencial da participação do consumidor final para agregar valor em produtos e serviços, com destaque para a criação de espaços e momentos de interação entre a empresa e seus clientes. Ampliando este conceito para o contexto de relacionamento entre empresas, ou seja, considerando a co-criação de valor interorganizacional, esta tese tem o objetivo de identificar o valor da TI nos processos e projetos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais. Para tal, apresenta as abordagens teóricas que dão suporte aos três principais temas que procura relacionar: valor da TI, co-criação de valor e relacionamentos interorganizacionais, quais sejam: abordagem econômica, abordagem da organização industrial (especificamente a teoria dos custos de transação e a teoria da agência), as perspectivas sociológicas e sócio-políticas e a abordagem da estratégia. Com base nos estudos já realizados sobre o valor da TI, co-criação de valor e relacionamentos interorganizacionais, elaborou-se uma estrutura conceitual preliminar para entender a dinâmica do valor da TI neste contexto. O método de pesquisa adotado foi o estudo de casos múltiplos, tendo como técnicas de coleta de dados a entrevista semiestruturada, pesquisa documental, observação e questionário. Foram realizadas três rodadas de avaliação da estrutura conceitual e do roteiro de coleta de dados, uma vez que o estudo dos temas em conjunto é novo e necessitava-se conhecer a sistemática de funcionamento, bem como os elementos presentes na estrutura conceitual. Foram estudados quatro casos, sendo que cada caso é um relacionamento interorganizacional: Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS; BRDE e Stefanini; Dell e Centro de Inovação Microsoft-PUCRS; e GKN e Usimold. No total foram entrevistadas 24 pessoas, analisados documentos disponibilizados pelas empresas e realizada observação dos casos. Os resultados indicaram um envolvimento intenso entre as empresas participantes de cada caso estudado, uma vez que os projetos e processos de co-criação em que estavam envolvidas são de grande interesse de ambos os lados. Os aspectos de co-criação de valor estudados (diálogo, acesso, compartilhamento de risco e transparência) estão presentes nos casos e permanecem na estrutura conceitual. Por fim, o valor da TI se manifestou nos *outputs* sugeridos no roteiro de coleta de dados, com destaque para o controle, a produtividade, qualidade dos produtos e/ou serviços, satisfação dos usuários/consumidores, custo e melhores decisões, o que indica o caráter operacional e intangível do valor da TI em relacionamentos interorganizacionais de co-criação de valor. Os *outputs* vantagem competitiva, lucro, valor de mercado e participação de mercado tiveram uma contribuição menor nos casos analisados. Novos *outputs* de valor da TI surgiram, com destaque para documentação, formalização das respostas, rastreabilidade e histórico, rapidez, informacional, comunicação, gestão e transparência. Os resultados validaram a estrutura conceitual do valor da TI na co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais com algumas inserções de elementos de *outputs* de valor da TI, atingindo-se então o objetivo geral da tese.

Palavras-chave: valor da TI; co-criação de valor da TI; relacionamentos interorganizacionais.

ABSTRACT

The value of information technology (IT) remains a topic of interest in the field of Information Systems (IS) and IT studies, despite the many years that have been dedicated to research in the area. An issue of particular interest in the IS/IT literature and practices is that of the IT value in the context of interorganizational relationships, specifically when there is value co-creation. The latter originates in the fields of marketing and strategy and is concerned with the potential participation of the end user to add value to products and services, with emphasis on the creation of spaces and moments of interaction between the company and its customers. By extending this concept to the context of relationships between companies and considering interorganizational value co-creation, this thesis aims to identify the IT value in the value co-creation in interorganizational relationships. To achieve this, it presents the theoretical approaches that support the three main themes that it attempts to relate: IT value, value co-creation and interorganizational relationships, which are: the economic approach, the industrial organization approach (specifically transaction costs theory and agency theory), the socio-political and sociological perspectives and the strategic approach. Based on previous studies on IT value, value co-creation and interorganizational relationships, a preliminary conceptual framework for understanding the dynamics of IT value in this context was drawn up. The research method used was a multiple case study in which data were collected from interviews, documents, observation and a questionnaire. Since the topics under investigation had not previously been studied together, the conceptual framework and data collection script were subjected to three rounds of assessment in order to determine how they would function and which elements they should include. Four cases were studied, each one being an interorganizational relationship: Marelli, Lojas Exclusivas and TOTVS; BRDE and Stefanini, Dell and Microsoft Innovation Center–PUCRS and Usimold and GKN. In total 24 people were interviewed, documents provided by the companies were examined and the cases were observed. The results indicated intense involvement on the part of the participating companies in each case studied, since the projects and co-creation processes involved are of great interest to both parties. The studied aspects of value co-creation (dialogue, access, risk sharing and transparency) are present in the cases and are contained in the conceptual framework. Finally, the IT value was manifested in the output suggested in data collection script, with emphasis on control, productivity, product and/or service quality, user/consumer satisfaction, cost, and better decisions, which indicates the operational and intangible character of IT value in interorganizational relationships involving values co-creation. The outputs, such as competitive advantage, profit, market value and market share had a minor contribution in the analyzed cases. New IT value outputs emerged, especially documentation, formalization of responses, traceability and history, informational and communication speed, management and transparency. The results validate the conceptual framework of IT value in co-creating value in interorganizational relationships with the insertion of some elements from the IT value outputs, thus the overall objective of the thesis was achieved.

Keywords: IT value; IT value co-creation; interorganizational relationships.

LISTA DE FIGURA

Figura 1 – Relação entre co-produção e co-criação.....	22
Figura 2 - O conceito emergente do mercado	42
Figura 3 - Elementos Estruturais da Co-criação de Valor.....	47
Figura 4 - Framework conceitual para co-criação de valor.....	49
Figura 5 - Relacionamento entre valor de uso e valor de troca	56
Figura 6 – TI e desempenho econômico	74
Figura 7 – Modelo de Valor da TI como um processo	75
Figura 8 - Abordagens teóricas do entendimento do valor da TI em processos de co-criação de valor	76
Figura 9 – Bases para a elaboração da estrutura conceitual preliminar da pesquisa	77
Figura 10 - Estrutura conceitual preliminar da pesquisa.....	77
Figura 11 – Desenho da Pesquisa	81
Figura 12 – Estrutura conceitual 2 da pesquisa	97
Figura 13 - Estrutura conceitual final da pesquisa.....	102
Figura 14 – Infraestrutura Fabril Usimold	200
Figura 15 – processo produtivo do semi-eixo no uso do indutor	203
Figura 17 – Identificação da apresentação dos elementos da estrutura conceitual.....	218
Figura 16 – Principais recursos de TI utilizados para a co-criação de valor.....	224
Figura 18 – Estrutura conceitual resultante dos estudos de caso.....	247

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estudos sobre redes estratégias e valor	32
Quadro 2 - Elementos do DART	43
Quadro 3 - Domínios do Construto Cooperação	53
Quadro 4 – Medidas do Valor da TI	64
Quadro 5 – Manifestações do Valor da TI	65
Quadro 6 - Levantamento de artigos publicados sobre valor da TI no período 2007 a 2011 ..	73
Quadro 7- Elementos preliminares de valor da TI nos processos de co-criação interorganizacional.....	79
Quadro 8 - Caracterização dos casos: empresas, projetos, entrevistados e técnicas de coleta de dados	84
Quadro 9 – Ações para a busca da qualidade e rigor científico da pesquisa.....	90
Quadro 10 - Elementos de valor da TI nos processos de co-criação interorganizacional avaliados.....	103
Quadro 11 - Identificação dos Respondentes do Caso Marelli e Lojas Exclusivas.....	106
Quadro 12 – Distribuição das Lojas Exclusivas no Brasil	108
Quadro 13 – Distribuição dos cargos dos participantes do projeto de CRM	113
Quadro 14 - Recursos de TI e seus usos no caso Marelli-Lojas Exclusivas-TOTVS	115
Quadro 15 - elementos de co-criação no caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS.....	130
Quadro 16a – <i>Outputs</i> de valor da TI para MAR1, MAR2, MAR3, MAR4 – Caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS	132
Quadro 17a- valor da TI e seu nível de contribuição para MAR1, MAR2, MAR3, MAR4 – Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS	136
Quadro 18 - Identificação dos Respondentes do Caso BRDE e Stefanini	138
Quadro 19 – Distribuição das funções dos participantes do projeto de ERP	147
Quadro 20 – Recursos de TI utilizados e seus usos no caso BRDE-Stefanini	151
Quadro 21 - elementos de co-criação no caso BRDE e Stefanini	166
Quadro 22a – <i>Outputs</i> de valor da TI para BRD1, BRD2, BRD3 e BRD4 – Caso BRDE e Stefanini	168
Quadro 23a – valor da TI e seu nível de contribuição para BRD1, BRD2, BRD3 e BRD4 – Caso BRDE e Stefanini	171
Quadro 24 - Perfil dos Respondentes do Caso Dell e Centro de Inovação	173

Quadro 25 - Recursos de TI utilizados e seus usos no Caso Dell-Centro de Inovação	179
Quadro 26 - elementos de co-criação no Programa S2BA.....	191
Quadro 27 – <i>Outputs</i> de valor da TI para CI1, CI2, DEL1, DEL2 e DEL3 – Caso Dell e Centro de Inovação	195
Quadro 28 – valor da TI e seu nível de contribuição para CI1, CI2, DE1, DE2 e DE3 – Caso Dell e Centro de Inovação	197
Quadro 29 - Identificação dos Respondentes do Caso GKN e Usimold	198
Quadro 30 - Recursos de TI utilizados e seus usos no caso GKN e Usimold.....	207
Quadro 31 - elementos de co-criação no caso GKN e Usimold.....	213
Quadro 32 – <i>Outputs</i> de valor da TI para GKN1, GKN2 e USI - Caso GKN e Usimold	215
Quadro 33 – valor da TI e seu nível de contribuição para GKN1, GKN2 e USI – Caso GKN e Usimold	217
Quadro 34 – Tipos de relacionamentos e caracterização dos projetos e/ou processos de co-criação de valor.....	221

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 TEMA E OPORTUNIDADE DE PESQUISA	14
1.2 JUSTIFICATIVA.....	20
1.3 OBJETIVOS	23
1.4 ESTRUTURA DA TESE.....	23
2 VALOR DA TI NOS PROCESSOS DE CO-CRIAÇÃO DE VALOR	24
2.1 ABORDAGENS TEÓRICAS DE BASE AO ESTUDO	24
2.1.1 Abordagem Econômica	24
2.1.2 Abordagem da Organização Industrial.....	25
2.1.3 Perspectivas Sociológicas e Sócio-Políticas.....	30
2.1.4 Abordagem Estratégica	32
2.2 CO-CRIAÇÃO DE VALOR.....	36
2.2.1 A Co-criação de valor no contexto consumidor-empresa	37
2.2.2 A Co-criação de valor no contexto interorganizacional.....	48
2.3 RELACIONAMENTOS INTERORGANIZACIONAIS	51
2.4 VALOR DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	54
2.5 ESTRUTURA CONCEITUAL PRELIMINAR DE PESQUISA	76
3 METODOLOGIA	80
3.1 CARACTERIZAÇÃO E DESENHO DA PESQUISA.....	80
3.2 SELEÇÃO DOS CASOS, UNIDADES DE ANÁLISE E COLETA DE DADOS	82
3.3 SISTEMÁTICA E TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS	83
3.3.1 Entrevista.....	85
3.3.2 Observação	85
3.3.3 Pesquisa Documental	86
3.3.3 Questionário.....	86
3.4 ROTEIRO DE COLETA DE Dados DA ENTREVISTA E PRÉ-TESTES.....	87
3.5 PREPARAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	88
3.6 CONSIDERAÇÕES SOBRE A VALIDADE E CONFIABILIDADE DA PESQUISA	90
4 APRIMORAMENTO DA ESTRUTURA CONCEITUAL E DO ROTEIRO DE COLETA DE DADOS	91
4.1 RODADA 1 DE VALIDAÇÃO.....	92

4.2 RODADA 2 DE VALIDAÇÃO.....	98
4.3 RODADA 3 DE VALIDAÇÃO.....	103
5 DESCRIÇÃO DOS CASOS.....	106
5.1 CASO MARELLI, LOJAS EXCLUSIVAS E TOTVS.....	106
5.1.1 Empresas participantes do relacionamento de co-criação de valor: Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS.....	107
5.1.2 Relacionamento Interorganizacional entre Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS RS	109
5.1.3 Projeto de Desenvolvimento, Implantação e uso de uma Solução de CRM	111
5.1.4 Fatores Interorganizacionais no Relacionamento Marelli, TOTVS e Lojas Exclusivas.....	116
5.1.5 Co-Criação de Valor no Caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS.....	125
5.1.6 Contribuição da TI para a Co-Criacão de Valor no Caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS.....	130
5.2 CASO BRDE E STEFANINI	138
5.2.1 Empresas participantes do relacionamento de co-criação de valor: Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE) e Stefanini	139
5.2.2 Relacionamento Interorganizacional entre o BRDE e a Stefanini.....	140
5.2.3 Co-Criação de Valor no Desenvolvimento, Implantação e uso de um ERP	141
5.2.4 Fatores Interorganizacionais no Caso BRDE e Stefanini.....	151
5.2.5 Co-Criação de Valor no Caso BRDE e Stefanini	161
5.2.6 Contribuição da TI para a Co-Criacão de Valor no caso BRDE e Stefanini.....	166
5.3 CASO DELL COMPUTADORES E CENTRO DE INOVAÇÃO MICROSOFT- PUCRS.....	173
5.3.1 Empresas participantes do relacionamento de co-criação de valor: a Dell Computadores e o Centro de Inovação Microsoft-PUCRS.....	173
5.3.2 Relacionamento Interorganizacional entre a Dell e o Centro de Inovação Microsoft- PUCRS	176
5.3.3 O Programa Students to Business Advanced (S2BA).....	177
5.3.4 Fatores Interorganizacionais do Caso de Co-Criação de valor entre Dell e CI.....	180
5.3.5 Co-Criação de Valor no relacionamento Dell e CI.....	187
5.3.6 <i>Outputs</i> no relacionamento Dell e CI.....	192
5.4 CASO GKN E USIMOLD.....	198

5.4.1 Empresas participantes do relacionamento de co-criação de valor: GKN e Usimold	198
5.4.2 Relacionamento Interorganizacional entre a GKN do Brasil e a Usimold	200
5.4.3 Co-Criação de Valor no Fornecimento de Indutores para a Produção de SemiEixos Homocinéticos	202
5.4.4 Fatores Interorganizacionais no caso GKN e Usimold	208
5.4.5 Co-Criação de Valor no caso GKN e Usimold	210
5.4.6 Contribuição da TI para a Co-Criação de Valor no caso GKN e Usimold	214
6 ANÁLISE DA CO-CRIAÇÃO DE VALOR DA TI.....	218
6.1 TIPOS DE RELACIONAMENTOS INTERORGANIZACIONAIS PESQUISADOS E PROJETOS E PROCESSOS DE CO-CRIAÇÃO DE VALOR ANALISADOS.....	219
6.2 FATORES INTERORGANIZACIONAIS PRESENTES NOS CASOS DE CO-CRIAÇÃO DE VALOR	225
6.3 ANÁLISE DOS ELEMENTOS DA CO-CRIAÇÃO DE VALOR	232
6.4 <i>OUTPUTS</i> DO USO DA TI NOS CASOS ANALISADOS E RESPECTIVAS CONTRIBUIÇÕES PARA O VALOR DA TI.....	234
6.5 OUTROS BENEFÍCIOS DO USO DA TI NOS CASOS ANALISADOS.....	239
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	242
7.1 PERCEPÇÕES GERAIS DOS RESULTADOS.....	242
7.2 LIMITE DA PESQUISA E SUGESTÕES DE PESQUISAS FUTURAS	248
REFERÊNCIAS.....	250
APÊNDICE A – CARTA APRESENTAÇÃO DA PESQUISA	260
APÊNDICE B – ROTEIRO INICIAL DE COLETA DE DADOS	261
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO PERFIL DA EMPRESA E DOS RESPONDENTES	263
APÊNDICE D – ROTEIRO DE COLETA DE DADOS COM ALTERAÇÕES DA RODADA 2 DE AVALIAÇÃO.....	264
APÊNDICE E – ROTEIRO DE COLETA DE DADOS COM ALTERAÇÕES DA RODADA 3 DE AVALIAÇÃO.....	267
APÊNDICE F – ROTEIRO FINAL DE COLETA DE DADOS.....	269
APÊNDICE G ARTEFATOS PARA A COLETA DE DADOS	273
APÊNDICE H - VALOR DA TI NOS PROCESSOS E PROJETOS DE CO-CRIAÇÃO DE VALOR CITADOS LIVREMENTE PELOS ENTREVISTADOS	274

1 INTRODUÇÃO

Este primeiro capítulo apresenta o tema e a oportunidade de pesquisa, a justificativa e os objetivos desta tese. Finaliza com a apresentação da estrutura do documento.

1.1 TEMA E OPORTUNIDADE DE PESQUISA

A Tecnologia da Informação (TI) está presente em níveis e contextos diferentes da sociedade e segundo Peslak (2012) continua a desempenhar um papel vital nas organizações. As questões críticas relacionadas a TI para o contexto organizacional, no entanto, são variadas e vão desde a adequação estratégica até a substituição de sistemas legados tendo como elementos passíveis de discussão e estudo o impacto, a utilização, as formas de suporte e o valor da TI.

De acordo com Grover e Kholi (2012), nas últimas décadas, particularmente com as tecnologias de trabalho em rede, há uma transformação fundamental tomando lugar na criação de valor para os negócios. O uso de TI proporciona às organizações inúmeros benefícios, dos quais os mais almejados são o melhor desempenho e a vantagem competitiva. Para alcançá-los, as organizações adotam também diferentes formas de se organizar, favoráveis à redução de despesas e ao aumento dos benefícios agregados aos seus processos. Os diferentes relacionamentos interorganizacionais incluem-se entre essas formas de se organizar e, muitas vezes, proporcionam às empresas parceiras a criação conjunta de benefícios mútuos, a que se denomina, nesta tese, de co-criação de valor interorganizacional. No processo de co-criação de valor, o uso de TI pode oferecer benefícios, ou "valor", para as organizações parceiras. Sendo assim, o foco desta tese é o valor da Tecnologia da Informação (TI) nos processos de co-criação de valor interorganizacionais.

Os estudos sobre o valor da TI têm tido importância significativa e crescente para a área de Gestão de Sistemas e Tecnologias de Informação. Especificamente, percebe-se que nos últimos 40 anos há um aumento na quantidade de pesquisas que tratam do relacionamento entre Tecnologia da Informação e desempenho organizacional. Estas revelam, em sua maioria, resultados positivos do valor da TI em todos os níveis (individual, organizacional, setorial e economia de um país). Em relação à literatura sobre o tema, observa-se, que muitos pesquisadores continuam incentivando o desenvolvimento de trabalhos relacionados ao valor da TI, bem como evidenciam a utilidade destes estudos para demonstrar como, quando e por

que a TI cria valor (KOHLI e GROVER, 2008). Ou seja, determinar o impacto da Tecnologia da Informação para o negócio é um desafio chave aos pesquisadores (WAGNER e WEITZEL, 2007).

No entanto, ao longo destes anos, os resultados das pesquisas e as percepções sobre o valor da TI nem sempre convergiram. Barua, Kriebel e Mukhopadhyay (1995) afirmam que os estudos são inconclusivos: alguns identificaram poucos ou negativos impactos e outros significativos impactos positivos. Solow (1987) com sua clássica afirmação “você pode ver computadores em todos os lugares, menos nas estatísticas de produtividade” e Carr (2003) com o artigo intitulado “a TI não importa” são exemplos de percepções que inflamaram as discussões sobre o valor da TI. Acrescenta-se a essas discussões o “paradoxo da produtividade” (inabilidade dos investimentos em TI se traduzirem em aumentos de produtividade) discutido por Brynjolfsson (1993) e foco de atenção de pesquisas posteriores.

Uma possível explicação para o paradoxo da produtividade é, segundo Brynjolfsson e Hitt (1998), que, em algumas situações, se pode facilmente apurar os custos dos investimentos em TI, mas há dificuldade de avaliação dos benefícios, particularmente aqueles que tomam tempo para ser realizados (*lag effect*). Nestas situações, segundo os autores, a TI acaba sendo vista como um mau investimento. Mahmood e Mann (2000) corroboram esta explicação ao afirmarem que demonstrar os efeitos dos investimentos em TI no desempenho organizacional tem se revelado extremamente difícil. Contudo, independente desta dificuldade, há também um entendimento de que a aplicação organizacional da TI pode melhorar, reduzir ou não ter efeito no desempenho das empresas (MELVILLE, KRAEMER e GURBAXANI, 2004).

Os estudos que evidenciam os benefícios da TI para as organizações concluem que a TI é vista não apenas como um elemento que oferece suporte gerencial e operacional, mas também como um elemento que pode capacitar as empresas na implementação de suas estratégias e conseqüentemente torná-las mais competitivas (RACKOFF, WISEMAN e ULLRICH, 1985). McFarlan (1984) foi um dos primeiros autores que discutiu a relação entre a TI, estratégia e vantagem competitiva. Para o autor, a Tecnologia da Informação tem oferecido à organização potencial para estabelecer novas ferramentas que podem produzir ganhos duradouros e participação no mercado. Entre os elementos discutidos por McFarlan (1984) e que têm como base nas abordagens da estratégia, principalmente de Porter, destaca-se que a TI pode: auxiliar na construção de barreiras para entrada, construir uma mudança em custos, mudar as bases da competição (custos, diferenciação ou foco), gerar novos produtos e alterar o equilíbrio de poder no relacionamento com fornecedores.

Assim, o valor da TI, no contexto (ou nível de análise) da firma, é definido por Melville, Kraemer e Gurbaxani (2004, p. 287) como “os benefícios que a TI proporciona ao desempenho organizacional nos processos de nível intermediário, como redução de custo e aumento da produtividade (eficiência), e nos processos de mais alto nível, como criação de vantagem competitiva”.

Na questão de relacionamento interorganizacional, amplia-se a discussão a partir de novos elementos como os apresentados por Kohli e Grover (2008), quando dizem que a Tecnologia da Informação está criando mudanças críticas na forma como as empresas são organizadas e conduzidas, que as decisões de investimento são frequentemente efetuadas para além da competência de uma única empresa e que as implicações de valor podem se estender às redes. Estes elementos são igualmente discutidos por Radhakrishnan, Zu e Grover (2008) ao afirmarem que as organizações não competem como entidades autônomas, mas como empresas estendidas e, em função disso, é necessário testar se a TI pode entregar valor diferenciado para tais empresas. Ou seja, apesar dos progressos consideráveis, o paradigma atual de valor da TI é limitado e tem campos a serem explorados. Tem-se então, um dos diferenciais desta tese, ao focar no estudo de valor da TI em outro nível de análise, o de relacionamentos interorganizacionais. Para esta tese, relacionamento interorganizacional é qualquer forma de atuação em conjunto entre duas ou mais empresas, sendo que tais relacionamentos podem ser tanto verticais (empresas de segmentos diferentes) como horizontais (empresas do mesmo segmento).

Na identificação do valor da TI em situações de participação de mais de uma empresa, pode-se fazer uma aproximação com o conceito de co-criação de valor discutido principalmente nas áreas de estratégia e marketing. A co-criação de valor pode ser entendida sob a ótica de uma alternativa possível de atuação para as organizações, como uma escolha estratégica e deliberada das empresas. Para Prahalad e Ramaswamy (2004b) e Vargo e Lusch (2004) a criação de valor ocorre no mercado e no momento de uso de um produto ou serviço. Também pressupõe a existência de um novo contexto no qual o valor está na experiência de co-criação e não mais no produto em si. Ou seja, os autores afirmam que é a participação do consumidor que viabiliza a chamada co-criação de valor, sendo que esta pode ser gerenciada e viabilizada pela empresa.

As pesquisas realizadas sobre co-criação de valor focam principalmente a relação entre empresa e consumidor final. Payne, Storbacka e Frow (2008) indicam outros contextos de aplicação sendo um deles o *business-to-business*, mas não desenvolvem estudos neste contexto. Para estes autores, as investigações iniciais sobre co-criação de valor em contextos

business-to-business sugerem que os processos de mapeamento de clientes são mais complexos nos referidos mercados, embora os clientes possam ser mais bem informados sobre seus próprios processos de criação de valor. Fornecedores, atendendo a grandes clientes empresariais, podem ter estruturas-chave de gestão de conta bem desenvolvidas com altos níveis de conhecimento “prescritivo” sobre os clientes que poderiam ser utilizados para reforçar as iniciativas de co-criação (PAYNE, STORBACKA e FROW, 2008, p. 94).

Ippolito (2009) procurou usar uma abordagem analítica que envolve todos os diferentes atores na rede, tanto empresas parceiras como consumidores finais. Para o autor os consumidores finais interagem tanto com a empresa central, como com as demais empresas parceiras do sistema de criação de valor, formando uma rede de atores envolvidos no processo de criação de valor. A empresa central organiza a rede de relacionamentos, mas é o cliente quem decide cada vez que vai interagir. A experiência da co-criação, portanto, varia em função do cliente envolvido nas relações e as necessidades específicas do consumidor determinam quais as relações são ativadas. As novas Tecnologias da Informação têm permitido que cada empresa parceira da rede interaja com o consumidor (IPPOLITO, 2009).

Para os consumidores, segundo Ippolito (2009), a criação de valor é baseada nos benefícios recebidos durante o processo de co-produção ligada à satisfação de suas necessidades e um aumento nos recursos de conhecimento e confiança como um resultado da criação do processo de comunicação e aprendizagem. Para as empresas parceiras a criação de valor é baseada em valor econômico (lucro), derivado do processo de co-produção, um maior entendimento dos consumidores e de suas necessidades, a geração de novas competências resultantes da interação com outras empresas parceiras, a criação de confiança no consumidor e outras empresas parceiras e a participação do consumidor no sistema de produção. Para a empresa central, além destes componentes das firmas parceiras, é necessário considerar também a capacidade para organizar os relacionamentos da rede.

Pode-se afirmar então que as pesquisas sobre o valor da TI examinaram principalmente a relação entre os investimentos de Tecnologia da Informação e o desempenho organizacional individual (GROVER e KOHLI, 2009). O estudo sobre o valor da TI é pouco explorado nos contextos de parcerias entre empresas e entre empresas e consumidores. Alguns exemplos de aplicações são encontrados na identificação de benefícios do uso de sistemas para gerenciamento da cadeia de suprimentos, no entanto, normalmente com foco nos benefícios para os líderes da rede (SUBRAMANI, 2004). Segundo Sriram e Stump (2004) nos estudos sobre os benefícios dos investimentos de TI pouca atenção tem sido dada para medidas de desempenho tais como as de nível funcional e de impacto da Tecnologia da

Informação nos relacionamentos interorganizacionais. Para Straub, Rai e Klein (2004) a conceituação de construtos, o desenvolvimento de medidas e o desenho de pesquisa no nível da organização restringem a capacidade de desenvolver e testar teorias sobre o comportamento e o desempenho do fenômeno no nível da rede, que é uma forma de parceria entre empresas.

De forma geral, Sriram e Stump (2004) afirmam que há um reconhecimento crescente das diversas maneiras com que a TI muda a forma das empresas operarem e interagirem com seus parceiros comerciais. Há alterações radicais nos meios e nos padrões de contato entre as empresas e seus fornecedores, fazendo com que, como um resultado, a TI desempenhe um papel integral em muitas interações entre firmas. Por outro lado, há pouca evidência empírica quanto às motivações ocultas, os processos subjacentes e os resultados que a natureza e o tipo de investimentos em TI produzem.

Segundo Kohli e Grover (2008) os estudos realizados têm esclarecido sobre investimentos em TI e benefícios no âmbito de redes interorganizacionais, no entanto, focando em como cada empresa tem benefícios de tais relações, por meio de uso de sistemas que suportam as transações com estas redes e acordos de *outsourcing*, ou seja, com ênfase na maneira como a Tecnologia da Informação tem reduzido a inércia da transação neste ambiente. Para os autores, as pesquisas de valor da TI deverão centrar-se sobre a co-criação de valor através da TI, ao invés do valor desta sozinha. Este novo olhar sobre o tema valor da TI é a chamada co-criação de valor baseada na TI, que, para Kohli e Grover (2008), representa a ideia que (1) o valor da TI está cada vez mais sendo criado e realizado por meio de ações de várias partes, (2) o valor emana de relacionamentos colaborativos robustos entre empresas e (3) são necessárias estruturas e incentivos das partes para participar e compartilhar equitativamente do valor emergente para sustentar a co-criação.

Grover e Kohli (2009), em chamada para artigos da MIS Quartely, encorajam a pesquisa disciplinar e interdisciplinar sobre como, quando e onde a TI desempenha um papel crucial em capacidades de co-criação de produtos, processos e serviços, bem como novas formas de avaliar com precisão o valor criado. Um benefício potencial de pesquisa nesta área é oferecer maneiras inovadoras para medir o valor da TI nas situações em que ocorre a co-criação de valor, aprofundando a compreensão do fenômeno (GROVER e KOHLI, 2009).

Buscando um entendimento sobre a co-criação, nesta tese aborda-se a co-criação de valor estudada na estratégia e no marketing que é baseada principalmente em Prahalad e Ramaswamy (2004b) e Vargo e Lusch, (2004 e 2006a). A co-criação de valor faz parte da lógica do serviço dominante e, segundo Prahalad e Ramaswamy (2004b), pressupõe a

participação ativa dos usuários, onde as organizações se valeriam dos avanços dos processos de relacionamento permitidos pela TI. Além disso, a proposição da co-criação de valor desafia os pressupostos fundamentais sobre o sistema industrial, premissas sobre o valor em si, sobre o processo de criação de valor e sobre a natureza do relacionamento entre empresa e consumidor, bem como as próprias bases do papel tradicional da empresa e do consumidor.

Na co-criação de valor, a TI tem um novo papel, um papel de facilitadora de experiências e oferecedora de suporte à integração destas experiências. Neste contexto, onde há co-criação, a forma de medir a Tecnologia da Informação não é a mesma de um ambiente de produção única. Ou seja, é possível e importante identificar como diferentes empresas com diferentes TIs podem associar-se e criar novo valor (GROVER e KOHLI, 2009). Um dos temas sugeridos por Kohli e Grover (2008) para ampliar os estudos sobre o valor da TI é justamente a co-criação de valor baseada na Tecnologia da Informação. Segundo os autores há áreas não cobertas neste tema tais como a falta de clareza sobre quem gera valor e como os benefícios devem ser distribuídos.

A partir do contexto apresentado, esta tese pretende responder as seguintes questões de pesquisa:

- 1) Como avaliar o valor da TI nos processos e projetos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais?
- 2) Quais são os elementos que ajudam na avaliação do valor da TI nos processos e projetos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais?
- 3) Qual o valor da TI nos processos e projetos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais?

A questão de pesquisa 1 permite que se identifique de que forma pode-se avaliar o valor da TI nas situações e contextos focos da tese (processos e projetos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais). Para tal, apresenta-se uma estrutura conceitual que auxilia nos entendimento e estudo dos temas. Para responder a questão de pesquisa 2, procura-se detalhar os elementos que fazem parte desta estrutura conceitual. E por fim, a questão de pesquisa 3, identifica, a partir da estrutura conceitual e elementos constituintes, o valor da TI nos processos e projetos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais.

1.2 JUSTIFICATIVA

Pesquisadores como Mahmood (1993); Wagner e Weitzel (2007) afirmam que os estudos sobre o valor da TI são importantes não apenas para justificar os gastos em Tecnologia da Informação, mas também para manter as condições de uso sistemático e vantajoso desse recurso. A Tecnologia da Informação está criando uma grande quantidade de informações que precisam ser exploradas a fim de criar ou reforçar o valor. Ainda, os investimentos de TI não são monolíticos (que se comportam como um conjunto rígido, indivisível); estão ligados a outros, de forma que devem ser entendidos como uma parte da sentença (ou máxima) de valor. Essas mudanças, entre outras, sugerem que estudos sobre valor precisam expandir seu alcance, sendo deslocados em direções mais produtivas para acompanhar os tempos (KOHLI e GROVER, 2008).

Kanungo (2009) corrobora esta discussão ao afirmar que o processo de derivação do valor permitido pela TI é emergente e dinâmico e que as pesquisas atuais e recorrentes sobre o valor da TI (frequentemente conceituadas como “produtividade”) não têm resultado em descobertas consideradas definitivas. Melville, Kraemer e Gurbaxani (2004), por sua vez, afirmam que na era da rede (com o uso constante da Internet para interligar empresas, por exemplo) os estudos sobre valor da TI precisam expandir-se, o que “levanta novas questões sobre como a TI pode ser aplicada para melhorar o desempenho organizacional” (MELVILLE, KRAEMER e GURBAXANI. 2004, p. 284).

Para Mahmood (1993) e Wagner e Weitzel (2007) pesquisar o valor da TI é importante também para que os gestores obtenham um melhor entendimento do impacto dos investimentos em TI na estratégia organizacional e no desempenho econômico. A compreensão clara dos fatores que impulsionam este desempenho pode contribuir para a empresa utilizar mais adequadamente os recursos dedicados aos processos relevantes de entrega e melhorar sua posição frente aos concorrentes.

Trazendo para a discussão os relacionamentos interorganizacionais, Pereira e Luce (2009) identificaram os benefícios e os custos envolvidos em relacionamentos entre clientes e fornecedores no setor de software. Para os autores, a perspectiva da díade cliente-fornecedor é uma contribuição relevante do estudo, mas representa apenas um ponto de partida para às pesquisas na área. Sugerem então “a adoção de perspectivas que ampliem a visão da díade e considerem os efeitos de rede dos relacionamentos de negócio e destes na rede como um todo” (PEREIRA e LUCE, 2009, p. 561). Nesta linha, Vargo (2009, p. 378) afirma que:

[...] relacionamentos, em qualquer definição, não estão limitados a díades, mas estão dentro de redes de relacionamentos e ocorrem entre as redes de relacionamento. Essas redes não são estáticas, mas sim entidades de sistemas dinâmicos, que trabalham juntas para alcançar o benefício mútuo (valor) por meio de prestação de serviços. Para compreender plenamente a criação de valor, esta mais ampla, o contexto relacional deve ser entendido. Isto implica que a gestão do relacionamento exige mais do que gerir díades com o objetivo de maximização do ciclo de vida do valor do cliente. [...] Esta configuração de criação de valor total deve ser entendida e tratada para a efetiva gestão de relacionamento com o cliente ser possível.

Nas últimas duas décadas, percebe-se que o papel e a importância das relações interorganizacionais sobre a capacidade competitiva de uma empresa e seu desempenho são cada vez mais alvo de atenção (NGUGI, JOHNSEN e ERDÉLYI, 2010). Para Begnis, Pedrozo e Estivalet (2010, p. 14) os relacionamentos interorganizacionais, configurados sob a forma de parcerias, cadeias ou redes, podem ser vistos como sistemas voltados à formação de valor, tendo como referência o consumidor final.

Segundo Andreu, Sánchez e Mele (2010) o tema co-criação de valor é de crescente importância na literatura de gestão e marketing. Ramaswamy (2009) afirma, por sua vez, que a co-criação está sendo cada vez mais adotada pelas organizações, e que, para se preparar, as empresas devem se familiarizar com a dinâmica da co-criação e aprender sobre as melhores práticas. Inicialmente, elas devem “tornar-se organizações co-criativas, construir plataformas de engajamento e cultivar a arquitetura de co-criação, que reúna vários ambientes, os fluxos de interações e plataformas de engajamento múltiplo” (RAMASWAMY, 2009, p. 35).

Sweet (2001) e Ippolito (2009) ao discutirem as lógicas de configuração de valor utilizam os termos co-criação de valor e co-produção de valor de maneira indiscriminada. Segundo Etgar (2008) as atividades de consumo e produção são conectadas entre si, o que pode explicar a confusão no uso dos termos co-criação e co-produção. Uma primeira diferenciação é a proposta por White, Hede e Rentschler (2009, p. 776) que afirmam:

A co-criação ocorre quando os consumidores contribuem para determinar o valor percebido de uma organização e suas ofertas, enquanto que a co-produção ocorre quando consumidores contribuem ativamente para a produção de bens e serviços. Os consumidores são os beneficiários de ambos (co-produção e co-criação).

Lusch e Vargo (2006) e Vargo e Lusch (2008) dizem que a co-produção é um componente da co-criação e captura de valor. A co-criação pode ocorrer por meio de criatividade compartilhada, co-design ou produção compartilhada de bens relacionados e pode envolver os clientes e outros parceiros na rede de valor.

Mais explicitamente, Hilton, Hughes e Chalcraft (2011, p. 51) definem

co-produção como o processo pelo qual os atores participantes integram seus recursos. Co-criação é um conceito mais fundamental

dentro da lógica do serviço dominante que incorpora a integração de recursos, mas também relaciona com a necessidade de incluir a experiência de consumo ou 'valor em uso' e a avaliação de qual valor quando da compreensão da cadeia de valor.

Os autores propõem que há uma superordenação entre os conceitos, onde a co-criação é hierarquicamente superior, pois incorpora tanto a integração de recursos (visão da co-produção) como a avaliação, percepção e realização ou não de valor.

A partir destas diferenciações propostas pelos autores, procurou-se estabelecer uma distinção e uma relação entre os conceitos co-produção e co-criação de forma a esclarecer seu uso nesta tese. Este relacionamento é apresentado na Figura 1.

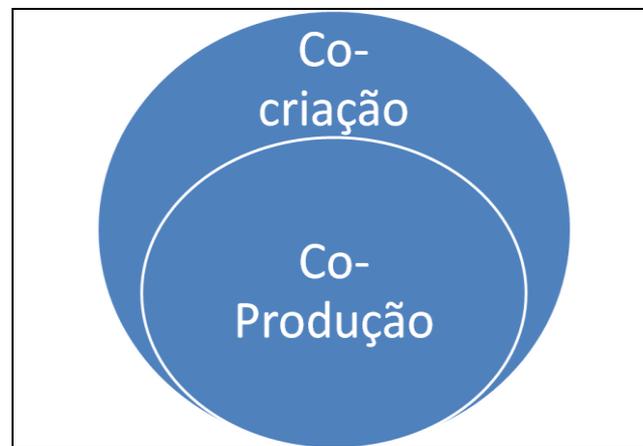


Figura 1 – Relação entre co-produção e co-criação
Fonte: a pesquisadora

A co-produção ocorre quando o consumidor ou a outra parte do relacionamento (ao se falar numa relação entre empresas) realiza a produção ou serviço, seja investindo seu tempo e/ou recursos tangíveis (materiais), ou intangíveis (conhecimento, etc.) naquilo que, inicialmente, não seria de sua responsabilidade. Já a co-criação é a ação conjunta que cria valor para o consumidor ou para a parte envolvida (outra organização), ou seja, os envolvidos contribuem para a determinação de valor. Trata-se do valor que foi criado graças à interação entre as organizações participantes. Entende-se então que a co-produção faz parte da co-criação de valor, ou seja, em determinadas circunstâncias, tem-se a co-produção, e posteriormente, a co-criação de valor. Nesta tese, optou-se por adotar o termo co-criação por considerá-lo mais amplo e por atender mais adequadamente o tema em discussão (valor da TI), uma vez que o valor da TI incorpora aspectos tangíveis e intangíveis na sua avaliação e que seu valor é o resultado também da ação conjunta das partes envolvidas.

1.3 OBJETIVOS

O objetivo geral desta pesquisa é: **identificar o valor da TI nos processos e projetos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais.**

Como objetivos específicos, prioriza-se:

- 1) identificar dimensões e fatores que auxiliam na identificação do valor da TI nos processos e projetos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais;
- 2) avaliar um conjunto de dimensões e fatores que identifiquem o valor da TI nos processos e projetos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais;
- 3) analisar os fatores interorganizacionais presentes nos processos e projetos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais;
- 4) analisar os *outputs* do valor da TI nos processos e projetos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais.

1.4 ESTRUTURA DA TESE

Esta tese está organizada em sete capítulos. No próximo capítulo, são apresentadas as abordagens teóricas de base ao estudo, a co-criação de valor, os relacionamentos interorganizacionais, o valor da TI e a estrutura conceitual preliminar de pesquisa. No capítulo 3, discute-se o desenho de pesquisa, as escolhas metodológicas, bem como as técnicas e roteiros de coleta de dados e a condução do estudo de caso múltiplo. Também são apresentadas as formas de análise dos dados escolhidas para esta tese.

O capítulo 4 apresenta as rodadas de validação da estrutura conceitual preliminar e do roteiro de coleta de dados. O capítulo cinco descreve os casos estudados e o capítulo seis a análise e comparação destes casos entre si e com a literatura. Para finalizar, o capítulo sete apresenta as considerações finais, trazendo os principais resultados, os limites da pesquisa e as sugestões de pesquisas futuras.

2 VALOR DA TI NOS PROCESSOS DE CO-CRIAÇÃO DE VALOR

Este capítulo apresenta os aspectos conceituais e de pesquisas já realizadas sobre os temas aqui discutidos. Inicialmente faz-se um resgate das principais abordagens teóricas que dão suporte ao estudo. Na sequência, a co-criação de valor é explorada quanto aos entendimentos realizados especialmente pelo marketing e pela estratégia. Para finalizar o capítulo, as descobertas sobre o valor da TI são expostas, no intuito de identificar uma estrutura conceitual de pesquisa relacionada ao tema.

2.1 ABORDAGENS TEÓRICAS DE BASE AO ESTUDO

Os paradigmas teóricos que têm sido utilizados nos estudos sobre valor da TI, segundo Melville, Kraemer e Gurbaxani (2004) são a Microeconomia, a Teoria da Organização Industrial e as Perspectivas Sociológicas e Sócio-Políticas. Hitt e Brinjolffson (1996), por sua vez, propõem a Teoria da Estratégia Competitiva como uma abordagem que também auxilia no entendimento do valor da TI. Apresenta-se nesta seção aquelas que oferecem um suporte mais direto às relações estabelecidas entre os temas e o objetivo da pesquisa.

O foco desta tese é o valor da TI com uma abordagem de desempenho e em função disso procurou-se apresentar as abordagens que apoiam esta visão e que são coerentes com a co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais. Assim discute-se nesta seção a Abordagem Econômica, a Abordagem da Organização Industrial e as Perspectivas Sociológicas e Sócio-Políticas sugeridas por Melville, Kraemer e Gurbaxani (2004), além da Abordagem Estratégica proposta por Hitt e Brinjolffson (1996).

2.1.1 Abordagem Econômica

Dentro da Abordagem Econômica tem-se a Teoria da Produção e a Teoria do Consumidor. A **Teoria da Produção** usa a chamada função de produção, que determina a produção (ou ganhos) de uma empresa a partir de seus *inputs* e processamento. Ou seja, as empresas possuem um método para transformar vários *inputs* (fatores de produção, como capital, terra e trabalho) em *output* (BRINJOLFSSON e HITT, 1996). Esta teoria aplica-se aos estudos sobre TI e produtividade e sua dinâmica específica.

Para Hitt e Brynjolfsson (1996) a **Teoria do Consumidor** pode ser utilizada para estimar o total de benefícios que uma determinada compra confere aos consumidores. A curva da demanda de um produto representa quanto os consumidores estariam dispostos a pagar (ou seja, o benefício que eles ganham) para cada unidade adicional deste produto. Para tal aplicasse a análise da utilidade que, segundo Samuelson (1997, p. 124) “pousa sobre a hipótese fundamental de que o indivíduo confrontado com dados preços e confinado a um dado total de despesas seleciona a combinação de bens que ocupa o ponto mais alto de sua escala de preferência”. Esta teoria tem suas bases na Economia e afirma resumidamente que a escolha de um produto e serviço é determinada pela utilidade que este produto ou serviço tem para o consumidor, bem como pelo preço do produto ou serviço (OREIRO, 2002/2003).

No caso da TI, um experimento natural tem ocorrido, já que o custo do computador tem caído e que o excedente total do consumidor pode ser calculado. Como o preço da TI diminui, os benefícios são criados de duas maneiras: (1) um baixo preço de investimento que poderia ter sido feito já no preço antigo; e (2) novos investimentos em TI que criam ganhos adicionais. A partir destas constatações, Hitt e Brynjolfsson (1996) confirmam a hipótese de que o excedente (ganho) do consumidor criado pela TI é positivo e crescente ao longo do tempo (em função do declínio do preço).

Ainda dentro da Abordagem Econômica, entende-se que a TI tem potencial para permitir a otimização sob domínios mais amplos, não apenas no domínio organizacional. A importância desta área é enfatizada pelo aumento do papel das parcerias organizacionais e alianças estratégicas, que buscam promover o entrosamento entre firmas e a otimização global de suas operações (BAKOS e KEMERER, 1992). Crowston e Myers (2004) entendem que a perspectiva econômica incide sobre o desempenho econômico de uma indústria (saídas) e sobre a estrutura do mercado - o produto, as empresas fornecedoras, os compradores e as transações - e como isso pode mudar com a introdução ou aumento do uso da TI.

2.1.2 Abordagem da Organização Industrial

Pesquisadores de valor da TI têm examinado na literatura de organização industrial como as empresas interagem conjuntamente em decisões de investimentos em TI e como os benefícios resultantes são divididos (MELVILLE, KRAEMER e GURBAXANI, 2004). Para Bakos e Kemerer (1992) esta abordagem foca nas implicações de que empresas dentro da economia, bem como indivíduos dentro de uma empresa, são agentes econômicos autointeressados. As teorias presentes nesta abordagem, e que possuem relação mais estreita

com o tema desta tese, são a Teoria dos Custos de Transação (ou Economia dos Custos de Transação – TCE) e a Teoria da Agência. Enquanto a TCE prioriza a troca econômica (transação) como unidade de análise, a Teoria da Agência tende a se concentrar na divergência dos objetivos das partes envolvidas (BAKOS e KEMERER, 1992). Ambas são decorrentes da Teoria da Firma, que é apresentada anteriormente para melhor contextualização.

A Teoria da Firma tem como principal expoente Coase (1937) para quem uma firma decide ser firma porque sabe organizar os fatores de produção via um empreendedor-coordenador. A natureza da firma é fazer com que os custos de organização dos recursos sejam os menores possíveis. Ou seja, ela existe porque “às vezes o custo de gerenciar transações econômicas por meio de mercados é maior do que o custo de gerenciar as transações econômicas dentro dos limites da firma”, sendo este, na opinião de Barney e Hesterly (2004, p. 133), o grande *insight* de Coase.

Coase (1937) ainda discute que a firma cresce à medida que as transações adicionais são organizadas pelo empresário e diminui à medida que ele abandona a organização dessas transações. Desse modo, o que determina o tamanho da firma é o custo de produção (incluindo os lucros), ou seja, quando estes custos forem menores que o preço de mercado, será criada uma firma, quando forem maiores, o empresário vai ao mercado e a firma deixa de existir. São situações em que o mercado faz o papel de coordenador e a firma decide usar esta estrutura, pois não consegue coordená-la. Resumidamente, o empreendedor-coordenador traz para dentro da firma as decisões antes vinculadas às leis de oferta e demanda do mercado.

Além disso, o custo de ir ao mercado envolve risco (KNIGHT, 1972) e isso significa também conhecimento. A gestão existe para (e tem o objetivo de) agregar uma informação a mais para a firma se manter firma. Este custo de transação deve ser reduzido para que a firma consiga ser firma. O custo de transação é também uma prova de que a firma existe, pois o produto chegou ao mercado (e foi transacionado), mas não deu lucro. Neste sentido a firma é um estágio alterado por decisões que envolvem incertezas (ALCHIAN, 1950) e que é influenciada pelos custos de produção (que inclui os de transação) e pelos custos de ir ao mercado. Nesta discussão Coase (1937) apresenta os custos de transação que estão relacionados à Teoria dos Custos de Transação.

2.1.2.1 Teoria dos Custos de Transação

Na Teoria dos Custos de Transação (TCT) mercados e hierarquias são instrumentos alternativos para completar um conjunto de transações, sendo também chamados

“mecanismos de governança” (WILLIAMSON 1975 apud BARNEY e HESTERLY, 2004). Abaixo detalhados, estes mecanismos são classificados considerando o controle administrativo, os custos de transação, a especificidade dos ativos e o direito contratual (Ouchi, 1979 apud Barney e Hesterly, 2004):

- pelo mercado: livre de coordenação formal, no espírito de “deixa a vida me levar”. A coordenação do mercado se dá via preços. Ocorre quando não há especificidade de ativos, nem conhecimento da firma de como operar;
- estrutura híbrida: via contratos de longo prazo (principalmente em cadeias verticais). Ocorre nas situações em que se elege um agente de coordenação que “realiza as funções de planejamento global da rede em termos de projeção de volumes e qualidade esperada na produção ao longo do tempo equilibrado ao longo de toda a rede” (SCRAMIN e BATALHA, 1999, p. 42). Nestes casos, o formalismo garante que as combinações estejam asseguradas, por outro lado, pode gerar desconforto nas relações; Este tipo de estrutura também é chamada de clãs, onde ocorre a combinação de autoridade com valores e crenças compartilhados, para obter cooperação.
- hierarquia (integração vertical): quando ocorre a internalização das operações, subordinando-as à hierarquia e substituindo os custos de transação de mercado pelos custos de monitoramento interno. A burocracia coordena por meio de autoridade e regras;

Entre eles, o que existe, segundo Zawislak (2009), são diferentes mecanismos de coordenação e controle (diferentes custos de governança), bem como diferentes habilidades para uma organização se adaptar à incerteza.

Para Barney e Hesterly (2004), em geral, as formas de governança de mercado dependem dos preços, da competição e dos contratos para manter todas as partes interessadas informadas de seus direitos e responsabilidades. Formas hierárquicas de governança, por outro lado, reúnem as partes para uma transação sob o controle direto de terceiros (chefes). É essa autoridade que tentará manter todas as partes interessadas informadas a respeito de seus direitos e de suas responsabilidades.

A TCT apoia-se em dois pressupostos essenciais acerca dos atores econômicos (pessoas ou firmas) engajados em transações: racionalidade limitada e oportunismo (BARNEY e HESTERLY, 2004): (1) na racionalidade limitada: aqueles que estão envolvidos nas transações econômicas são “intencionalmente racionais, mas apenas de modo limitado”. Sem limites cognitivos, todas as transações poderiam ser conduzidas por meio do planejamento. (2) no oportunismo: enquanto as economias tradicionais consideram que os

atores econômicos comportam-se de forma isenta, a TCT leva em conta a possibilidade de busca do interesse próprio.

Segundo Barney e Hesterly (2004), a decisão sobre a governança na TCT é direta. Os atores escolherão a forma de governança (mercado ou hierarquia) que reduza possíveis problemas transacionais, criados pela racionalidade limitada e pelo oportunismo, a um menor custo. Se tudo com que os atores econômicos tivessem que se preocupar fosse a minimização dos custos, sempre escolheriam governanças de mercado. Por outro lado, se tudo com que os atores tivessem que se preocupar fosse minimizar os efeitos da racionalidade limitada e do oportunismo, sempre escolheriam estruturas hierárquicas.

A Teoria dos Custos de Transação auxilia no entendimento de porque as organizações buscam outras organizações para formar parceiras e outros tipos de relacionamentos, conforme apresentado acima. As organizações buscam um melhor desempenho e vantagem competitiva e para isso podem juntar-se a outras quando visualizam benefícios nesta relação. Para Alves, Pereira e Bazzo (2010), a TCT apoia os estudos de rede, indicando que esta seja construída sobre uma melhor eficiência com o intuito de reduzir os custos através de suas operações. Segundo Wu e Choi (2004), a TCT dominou os estudos de redes e alianças estratégicas nos anos 80, mas com um foco singular no oportunismo do parceiro.

Conforme Bakos e Kemerer (1992) a TCT também tem sido usada nos estudos sobre TI em dois níveis principalmente:

- no nível micro: no relacionamento entre o desempenho e o grau para o qual a estrutura de governança encaixa o domínio do problema;
- no nível macro: uso para explicar e prever mudanças na estrutura de setores resultantes da TI, tais como estruturas de mercados recentes, por exemplo, os chamados mercados eletrônicos e “hierarquias eletrônicas”.

Mais especificamente, Bakos e Kemerer (1992) afirmam que a organização da operação (mecanismo de governança escolhido) pode ser suportada pela TI principalmente, na forma hierárquica (facilitando a integração interna) e na forma híbrida (oferecendo suporte às relações estabelecidas). Ainda, possibilita apoio para o estudo do impacto da TI nas fronteiras entre organizações.

Para Oliveira e Guerrini (2003), os fluxos de bens e informações estão sofrendo contínuas modificações, pois a TI torna o acesso à informação muito mais barato e amplo, diminuindo os custos de transação. A TI aumenta a disponibilidade de informação e a capacidade de processamento, o que facilita o monitoramento das atividades do mercado. A

TI também está facilitando e promovendo mais atividades transacionais de mercado devido à redução de custos associados (GOH, 2007, p. 104).

Segundo Gurbaxani e Whang (1991) a TI, além da redução dos custos de comunicação de informações, melhora a qualidade e a velocidade de processamento das informações e a tomada de decisão, levando a uma gestão mais centralizada. Ao mesmo tempo, a TI também pode fornecer uma gestão com a capacidade de reduzir os custos de agência através de capacidades de monitoramento e melhoria dos sistemas de avaliação de desempenho, induzindo à descentralização do processo decisório.

Forsström (2005) estabeleceu uma relação entre a TCT e a criação de valor ao identificar a eficiência das transações como uma importante fonte de valor. Isso sugere que a criação de valor pode derivar da atenuação da incerteza, complexidade, assimetria de informação e do pequeno número das condições de negociação. Reputação, confiança e experiência transacional podem reduzir o custo das trocas idiossincráticas entre as empresas.

2.1.2.2 Teoria da Agência

A Teoria da Agência, segundo Barney e Hesterly (2004) busca compreender as causas e consequências, para as organizações, da discordância sobre objetivos. O domínio geral da Teoria da Agência, para Eisenhardt (1989), são relacionamentos que refletem a estrutura básica da agência de um principal e um agente que estão engajados em comportamentos cooperativos, mas com objetivos diferentes e distintas atitudes em relação ao risco. As relações de agência ocorrem quando um parceiro na transação (proprietário/acionista) delega autoridade a outro (gestor) para executar, em nome daquele, tarefas (gerenciais) e o bem-estar do proprietário é afetado pelas escolhas do agente (ARROW, 1985 apud BARNEY e HESTERLY, 2004).

Segundo Zawislack (2009) a relação principal-agente tende a acontecer sempre que a firma atinge “o limite de seu limite” (por exemplo, quando não mais consegue desenvolver, de modo autônomo, as soluções de crescimento), mas precisa buscar formas de continuar reduzindo o custo de transação.

Para Barney e Hesterly (2004) a delegação de autoridade na tomada de decisão do proprietário para o agente é problemática na medida em que:

- a) Os interesses do proprietário e do agente normalmente divergem;
- b) O proprietário não pode monitorar perfeitamente e sem custo as ações do agente;
- c) O proprietário não pode monitorar e adquirir a informação disponível ao agente ou por ele possuída de modo perfeito e sem custo.

Esses custos são chamados custos de agência. Em muitas situações será mais custoso para o proprietário monitorar integralmente o agente e muito custoso para o agente assegurar ao proprietário que os interesses não são divergentes. De modo genérico, proprietários e agentes resolvem os problemas de agência por meio de monitoramento e vínculos. Monitorar envolve observar o comportamento e/ou desempenho e a vinculação refere-se a acordos que penalizem os agentes por violar os interesses ou que os gratifiquem por alcançarem as metas dos proprietários (BARNEY e HESTERLY, 2004).

Barringer e Harrison (2000) dizem que a formação de uma relação interorganizacional pode agravar o problema da agência, pois os interesses de uma terceira parte concorrem para a atenção do gerente/agente. Além disso, formar uma parceria com uma das partes interessadas pode impedir a capacidade de formar uma parceria com outra. Problemas de agência podem ser minimizados usando a Teoria da Agência por meio da imposição de estruturas de controle rígido sobre o agente, conforme já exposto. No entanto, fazê-lo pode impor limitações à capacidade dos executivos de formar relacionamentos interorganizacionais produtivos com os agentes externos. Ou seja, a Teoria da Agência concentra-se nos custos de controlar qualquer esforço organizado (COMBS e KETCHEN, 1999).

O suporte da TI na Teoria da Agência, segundo Gurbaxani e Whang (1991) por sua vez, se dá pelo fato da TI poder fornecer uma gestão com a capacidade de reduzir os custos de agência através de capacidades de monitorização e melhoria dos sistemas de avaliação de desempenho, induzindo à descentralização do processo decisório.

2.1.3 Perspectivas Sociológicas e Sócio-Políticas

As perspectivas sociológicas e sócio-políticas também têm sua importância nos temas aqui apresentados. Entre os estudos realizados nesta perspectiva Hoogeveen e Oppelland (2002) afirmam que os resultados dos investimentos em TI dependem dos usuários, ou seja, de como a tecnologia é usada. Sua pesquisa mostra que variáveis sócio-políticas influenciam o relacionamento entre investimentos em TI e desempenho do negócio. No processo de investimento, uma atitude não crítica em relação ao valor da TI, o conflito destrutivo e a falta de confiança entre os diferentes gestores influenciam negativamente a relação entre os investimentos em TI e a qualidade dos ativos de TI. No processo de utilização, conflito destrutivo e um baixo nível de confiança entre usuários ou entre usuários e departamentos de TI, ou um baixo nível de confiança dos usuários no cliente, pode influenciar negativamente a relação entre os ativos de TI e o impacto TI.

A **Teoria da Rede Social** é uma das mais utilizadas dentro desta perspectiva e foca no estudo de redes que permeiam todo o contexto social. Refere-se tanto ao ambiente externo da organização (redes de organizações) quanto ao ambiente interno (organização em redes).

Granovetter (1985) acredita que as relações sociais é que são os agentes capazes de conduzir a vida econômica entre as organizações. Sustenta que os relacionamentos sociais hierárquicos – entre indivíduos ou entre organizações – são associações em que ambas as partes podem se beneficiar, economicamente e também pelo fato de aprenderem e crescerem juntas. O autor apresenta o termo *embeddedness* (imbricamento ou enraizamento), no qual a formação de extensas redes de relacionamentos é formalizada pelo “enraizamento” de relações sociais, alicerçadas em confiança e capacidades ou disposição mútua para a resolução de problemas com o objetivo de trazer vantagens econômicas comuns aos participantes.

Kilduff e Tsai (2003) afirmam que as estruturas sociais que emergem da análise das redes constituem-se em realidades sociais das quais os próprios atores sociais podem não estar cientes. Para eles no *embeddedness* das relações, as transações relacionadas ao trabalho tendem a se sobrepôr aos padrões de relações sociais. Assim, os negócios são imbricados nas redes sociais e os padrões de transações intra e entre firmas podem se distanciar do que poderia ser esperado a partir de uma perspectiva puramente econômica.

A abordagem de redes sociais tem aberto questões relativas ao modo como a organização deveria otimizar seu portfólio de ligações com parceiros de recursos. Entretanto, indo além de se a empresa tem ou não conexões, está a questão de se as conexões da firma são com parceiros próximos e alinhados ou se elas são relacionamentos de mercado ‘ao alcance da mão’. Recentes pesquisas em redes sociais têm sugerido que as organizações tenderão a sobreviver por mais tempo se tiverem um forte relacionamento com uma rede de parceiros próximos ou ‘ao alcance das mãos’ (UZZI, 1996 apud KILDULFF e TSAI, 2003). Além disso, as organizações podem mudar dramaticamente suas dependências do ambiente pela formação de alianças cooperativas que podem produzir ganhos rápidos em lucratividade (LARSON, 1992, apud KILDUFF e TSAI, 2003).

A confiança neste contexto é um dos elementos essenciais. Para Humphrey e Schmitz (1998) a confiança surge porque as transações econômicas envolvem riscos, ou seja, os agentes “têm capacidade limitada para coletar, armazenar e processar informações sendo que tais processos incorrem em custos para eles. Há limites para a previsão e incorporação de contingências em contratos e também limites em relação ao quanto os relacionamentos podem ser monitorados. Além disso, os agentes podem ser menos honestos e ocorrerem imprevistos, abrindo a possibilidade de comportamento oportunista. Já para Cunha e Passador (2006) a

confiança entre as organizações é um processo contínuo e que depende de constantes cumprimentos de acordos e suprimento das expectativas dos parceiros participantes.

Forsström (2005) faz um levantamento dos estudos de redes e a abordagem (ou foco) dos autores quanto ao valor (e criação de valor). O Quadro 1 traz estas relações.

ABORDAGEM DO ESTUDO	AUTOR
Implicações da estrutura da rede para a criação de valor.	Gulati, Nohria, Zaheer, 2000; Freeman, 1979; Granovetter, 1973
Foco para os mecanismos de governança, tais como a confiança para a criação de valor.	Lorenzoni & Lipparini, 1999
Foco para a importância dos recursos e capacidades dos fornecedores e clientes para a criação de valor	Gulati, 1999
Redes estratégicas criam valor por meio do acesso à informação, mercados e tecnologia. Maior eficiência de transações, redução da assimetria de informação e uma melhor coordenação entre as empresas envolvidas em uma aliança.	Gulati, et al., 2000
Redes oferecem o potencial para compartilhar riscos, gerar economias de escala e escopo.	Katz & Shapiro, 1985; Shapiro & Varian, 1999
Redes oferecem a possibilidade para compartilhar conhecimento e podem facilitar a aprendizagem.	Anand & Khanna, 2000; Dyer & Nobeoka, 2000; Dyer & Singh, 1998
Discute intencionalmente redes estratégicas de negócios criadas e sugere uma visão do sistema de valor para descrever as diferenças entre as várias redes.	Möller & Svahn, 2003
Discute a relatividade do valor no contexto de “sistemas de criação de valor” complexos.	Parolini, 1999

Quadro 1 - Estudos sobre redes estratégicas e valor

Fonte: Forsström (2005)

Para esta tese, os principais pontos considerados da perspectiva sociológica e sócio-política foram confiança, acesso à informação, coordenação, compartilhamento de risco, redução de custos e compartilhamento de informações, conhecimento e aprendizagem. A escolha destes pontos se deu em função de serem os mais relacionados e utilizados por esta perspectiva e por estarem relacionados com os temas da tese.

2.1.4 Abordagem Estratégica

A estratégia e a gestão estratégica como área de conhecimento na administração têm suas bases na economia e nos estudos organizacionais. O seu início ocorreu principalmente com as obras de Chandler em 1962 e de Ansoff em 1965. Chandler estudou como as estruturas administrativas são adaptadas para acomodar o crescimento da empresa, sendo que, dentro das suas principais descobertas está a diferenciação entre estratégia e estrutura. Para ele, a estratégia é uma maneira habilidosa de caracterizar o relacionamento entre um conjunto de propósitos e escolhas gerenciais, o que é explicitamente diferente de uma estrutura

(RUMELT, SCHENDEL e TEECE, 1995). De acordo com Ansoff, existem outras dimensões além do lucro e custo, para explicar a organização social e humana da empresa. Em seu modelo ficou evidenciado o confronto entre capacidades e potencialidades da empresa com o ambiente em que está inserida e houve a definição de estratégia como o melhor posicionamento de produtos e mercados da empresa no meio sistêmico e competitivo (RUMELT, SCHENDEL e TEECE, 1995).

Ao longo dos anos, além de Chandler e Ansoff outros autores, avançaram nos estudos sobre estratégia, tais como Mintzberg (1994), Hamel e Prahalad (1995) e Mintzberg et al. (2001). Nesta tese, o foco será dado para o estudo de Miles et al. (1978), que abordou estrutura e processo e para o estudo de Porter (1979), que tratou dos aspectos de vantagem competitiva, também chamada de **Teoria da Estratégia Competitiva**. Entende-se que estas abordagens de estratégia, que consideram tanto o ambiente como os aspectos internos da organização (competências) e a visão da estratégia como uma decisão, posição e visão de futuro, são as que podem dar suporte ao entendimento de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais viabilizados pela TI.

Miles et al. (1978) propôs um framework teórico para entender a estratégia em que considera como elementos importantes a estrutura e os processos, chamados por eles de sistemas administrativos. Estes sistemas administrativos devem ao mesmo tempo executar as decisões estratégicas tomadas nos pontos anteriores do processo de ajustamento, bem como devem facilitar a capacidade futura da organização de se adaptar, articulando e reforçando os caminhos pelos quais a atividade inovadora pode prosseguir.

Porter (1979) discute a competitividade de setores industriais e apresenta cinco forças competitivas que devem ser levadas em conta pelas empresas, tanto no sentido de se proteger como de influenciá-las ao seu favor. Estas cinco forças competitivas são: (1) ameaças de novos entrantes; (2) poder de barganha dos fornecedores e (3) dos clientes; (4) ameaça de produtos ou serviços substitutos e a (5) busca por uma posição entre os concorrentes existentes. Para lidar com estas forças competitivas, Porter (1979) sugere a formulação de estratégias que considere: (1) posicionar a empresa de modo que suas capacitações forneçam a melhor defesa contra a força competitiva; (2) influenciar no equilíbrio das forças por meio de ações estratégicas, melhorando a posição da empresa; (3) antecipar mudanças nos fatores básicos das forças e respondendo a elas com a esperança de explorar a mudança por meio da escolha de uma estratégia apropriada para o novo equilíbrio competitivo antes que os competidores a reconheçam.

Porter (1986) afirma que lidar com estas forças competitivas é um desafio que deve ser encarado usando poucas estratégias. Neste sentido, apresenta claramente suas três estratégias genéricas para o alcance de vantagens competitivas:

- 1) Liderança pelo custo: ênfase na padronização de produtos a baixo custo para atender clientes sensíveis a preço. Ou seja, centra seus esforços na busca de eficiência produtiva, na ampliação do volume de produção e na minimização de gastos;
- 2) Diferenciação: útil para produtos e serviços considerados únicos no segmento e direcionados para os clientes relativamente insensíveis a preço. Foco em investimentos mais pesados em imagem, tecnologia, assistência técnica, distribuição, pesquisa e desenvolvimento, recursos humanos, pesquisa de mercado e qualidade;
- 3) Foco (nicho): relacionada à produção de produtos que atendem as necessidades de pequenos grupos de clientes, por meio da diferenciação ou do custo.

Esta abordagem está relacionada à vantagem competitiva pelo posicionamento da empresa e foca na análise setorial, ou seja, a escolha de uma determinada estratégia é condicionada ao ambiente externo. Além disso, a noção que fundamenta o conceito de estratégias genéricas é que a vantagem competitiva está no âmago de qualquer estratégia, e para obtê-la é preciso que a empresa faça uma escolha - sobre o tipo de vantagem competitiva que procura obter e sobre o escopo dentro do qual irá alcançá-la (PORTER, 1986).

Dando continuidade aos estudos de estratégia, Porter (1989) traz para discussão o modo como uma empresa pode escolher e implementar uma estratégia genérica. Para o autor as empresas podem ser entendidas por meio do desmembramento de suas atividades de relevância estratégica (projeto, produção, marketing e distribuição de seu produto), chamada de cadeia de valor. Desta forma, é possível compreender o comportamento dos custos e as fontes existentes de potenciais diferenciações. Uma empresa ganha vantagem competitiva, executando essas atividades estratégicas importantes de uma forma mais barata ou melhor do que a concorrência.

Explorando esta questão de vantagem competitiva, cabe ressaltar a relação que Porter (1989) fez entre valor e vantagem competitiva. Para ele, a vantagem competitiva surge fundamentalmente do valor que uma empresa consegue criar para seus compradores e que ultrapassa o custo de fabricação da empresa. O valor é aquilo que os compradores estão dispostos a pagar, e o valor superior provém da oferta de preços mais baixos que os da concorrência por benefícios equivalentes ou do fornecimento de benefícios singulares que compensam um preço mais alto.

Porter (1989) divide as atividades de valor em primárias e de apoio. As atividades primárias são aquelas relacionadas à produção física do produto e a sua venda e transferência para o cliente, bem como na assistência após a venda (logística interna, operações, logística externa, marketing e vendas e serviço). As atividades de apoio sustentam as atividades primárias e a si mesmas, fornecendo insumos adquiridos (função compras), desenvolvimento de tecnologia, recursos humanos e várias funções no âmbito da empresa (gerência geral, planejamento, finanças, contabilidade, jurídico, qualidade entre outras).

As diversas abordagens de estratégia que surgiram a partir da década de 60 indicam a fragmentação da área, apesar de alguns estudos esporádicos que fazem um esforço de entender o campo como um todo. Um desses estudos, de Khalifa (2008), afirma que a estratégia tem sido pesquisada considerando dimensões (e bases teóricas) diferentes, o que pode explicar esta fragmentação. Nestas dimensões considera-se geralmente um *continuum* ou dualidade dinâmica (tais como presente-futuro, certeza-incerteza, compromisso-flexibilidade, ambiente estático-ambiente dinâmico, etc.). No entanto, as dimensões mais básicas que sustentam todo o resto são o foco interno-externo e a dimensão presente-futuro.

Khalifa (2008) afirma que a finalidade geral da estratégia de negócios pode ser apresentada como a entrega contínua de um fluxo de valor único e superior ao cliente, refletido nas ofertas da empresa, nas recompensas superiores para os contribuintes - lucro para os acionistas; satisfação de seus membros; partes justas para os parceiros, o desenvolvimento da empresa, entre outros - em condições de mudança e ambiente de negócios incerto. A entrega do valor real e os métodos pelos quais as decisões são tomadas são os processos necessários para produzir resultados. Assim, o objetivo da estratégia é centrado no valor do cliente (criação de valor), bem como valor dos *stakeholders* (captura e distribuição de valor), com continuidade e unicidade ou superioridade como condições necessárias para o sucesso duradouro. Khalifa (2008) entende que concretizar o objetivo da estratégia, há dois temas básicos que fundamentam qualquer discussão sobre a estratégia: orientação estratégica, que foca a propensão para a mudança, incerteza e renovação, e domínio estratégico, o qual incorpora a relação entre a capacidade organizacional e a oportunidade de negócio.

A Teoria da Estratégia Competitiva tem sido utilizada para apoiar o entendimento sobre a TI. Porter e Millar (1985) procuram explicar como a TI tem adquirido importância estratégica e tem impactado todos os negócios. Hitt e Brynjolfsson (1996) afirmam que se uma empresa tem acesso exclusivo a TI, então esta empresa pode estar em uma posição para auferir lucros maiores. Por outro lado, a TI não irá conferir os lucros supranormais para qualquer empresa em uma indústria se a TI está disponível gratuitamente para todos os

participantes. Neste caso, não há razão para esperar que, a priori, se uma empresa gastar mais (ou menos) em TI, em relação aos seus concorrentes, terá lucros maiores. Em vez disso, todas as empresas usarão o valor de TI que consideram ideal em equilíbrio, mas ninguém vai ganhar uma vantagem competitiva a partir dela.

A única maneira da TI (ou qualquer outro input) poder levar a ganhos supranormais é se a indústria tem barreiras à entrada (tais como patentes, economias de escala, custos de pesquisa, diferenciação do produto ou acesso preferencial aos recursos escassos). Há duas maneiras possíveis para que o valor da TI esteja relacionado com as barreiras à entrada. A primeira é que nas indústrias com barreiras existentes à entrada, pode ser possível para as empresas, em uma indústria em particular, aumentar os lucros através da utilização inovadora de TI, desde que as barreiras à entrada permaneçam intactas. Segundo, o uso da TI pode aumentar ou diminuir as barreiras existentes ou criar novas, mudando assim a rentabilidade das empresas e das indústrias (HITT e BRYNJOLFSSON, 1996). No entanto, em geral, o estudo dos autores mostrou que a TI pode criar valor (em termos de produtividade e ganhos de excedentes do consumidor), sem aumentar os lucros, embora a conclusão definitiva dependa de condições específicas de competitividade que não podem ser plenamente analisados.

2.2 CO-CRIAÇÃO DE VALOR

A co-criação de valor pode ser entendida como uma escolha deliberada das empresas, ou seja, um posicionamento consciente perante o mercado. Neste sentido possui uma relação muito estreita com a estratégia, aspecto que foi trabalhado na seção de teorias de base deste capítulo. Normann e Ramirez (1993) ilustram este ponto de vista ao declarar que a estratégia é a arte de criar valor, ou seja, trata sobre como identificar as oportunidades para trazer valor para clientes e para transformar esse valor em lucro. Acrescentam que “estratégia é a forma como a empresa define seu negócio e une os dois únicos recursos que realmente importam na economia de hoje: o conhecimento e as relações, ou seja, as competências e os clientes de uma organização” (NORMANN e RAMIREZ, 1993, p. 65).

Esta ideia é corroborada por Vlaar, Fenema e Tiwari (2008, p. 242) ao afirmarem que a criação de valor é “o coração de qualquer atividade organizacional”, sendo então o conceito central na literatura de gestão, principalmente, de estratégia. Payne, Storbacka e Frow (2008) afirmam que a co-criação pode ser vista de diferentes perspectivas. Duas em especial são

apresentadas nesta revisão: a que considera a co-criação de valor no contexto consumidor-empresa e a que considera a co-criação de valor no contexto interorganizacional.

2.2.1 A Co-criação de valor no contexto consumidor-empresa

No contexto consumidor-empresa as bases da criação e co-criação de valor, que são fundamentadas na estratégia e no marketing, têm em Vargo e Lusch (2004), Prahalad e Ramaswamy (2004b) e Payne, Storbacka e Frow (2008) as obras principais.

Prahalad e Ramaswamy (2004b) afirmam que a co-criação de valor ocorre quando o consumidor e a empresa estão intimamente envolvidos em, conjuntamente, criar o valor que é único para o consumidor individual e para a sustentabilidade da empresa. Para Vargo e Lusch (2004), a criação e co-criação de valor são apresentadas a partir da mudança de abordagem da teoria do marketing. Esta mudança foi discutida a partir da “lógica do serviço dominante” (*service-dominant*) e implica que o valor é definido e co-criado por e com o consumidor e não incorporado na produção. O objetivo da empresa neste contexto é customizar ofertas, reconhecer que o consumidor é sempre co-produtor e esforçar-se para maximizar a participação do consumidor na personalização para melhor ajuste das suas necessidades.

A lógica do serviço dominante, segundo Maglio e Spohrer (2008), está relacionada com a chamada Ciência do Serviço, que é o estudo dos sistemas de serviços com o objetivo de criar uma base para a inovação de serviços sistemática. A Ciência do Serviço combina a compreensão humana e da organização com a compreensão tecnológica e de negócio para categorizar e explicar os vários tipos de sistemas de serviço que existem bem como a forma como os sistemas de serviços interagem e evoluem para co-criar valor. O objetivo é aplicar conhecimentos científicos para fazer avançar a capacidade de desenhar, melhorar e comparar sistemas de serviço. Os autores acreditam que a lógica do serviço dominante de Vargo e Lusch (2004) pode fornecer apenas perspectiva, vocabulário e suposições corretas, sobre os quais construir uma teoria de sistemas de serviços, suas configurações e seus modos de interação. Simplificando, a lógica do serviço dominante pode ser a base filosófica da Ciência de Serviços e o sistema de serviços pode ser o seu construto teórico básico.

Para Maglio e Spohrer (2008), entidades dentro dos sistemas de serviço trocam competências ao longo de pelo menos quatro dimensões: compartilhamento de informação, de trabalho, de riscos e de bens. De acordo com estes autores, é possível classificar os sistemas de serviço pelos tipos de trocas internas que influenciam. Muitas vezes, o compartilhamento

de informações predomina na consultoria de negócios, o compartilhamento do trabalho está presente em *outsourcing*, o compartilhamento de riscos domina a área de seguros e o compartilhamento de bens domina a locação (aluguel). No entanto, parece que todas as quatro dimensões são de alguma forma presentes em quase todos os sistemas de serviços. A chave para entender a natureza desses acordos de compartilhamento encontra-se na distribuição de competências entre as entidades e nas proposições de valor que conectam entidades. Eficazes arranjos de *outsourcing* exigem compartilhamento de informações e de riscos substancial entre o cliente e o provedor (MAGLIO E SPOHRER, 2008).

Segundo Bendapudi e Leone (2003), os estudos sobre a participação dos consumidores na produção de valor privilegiam principalmente o foco no preço monetário, que é geralmente menor devido à participação do cliente na produção. Embora a dimensão da participação monetária tenha recebido atenção, pouco é conhecido sobre o efeito desta participação nos processos psicológicos e avaliações do cliente. A pesquisa destes autores se direciona para a identificação dos aspectos psicológicos dos consumidores com a participação na produção.

Uma possível explicação para a viabilização da co-criação de valor é que a economia, segundo Vargo e Lusch (2004), não é mais baseada em produtos, mas em serviços. Serviço é “aplicação de competências especializadas (conhecimentos e habilidades) por meio de atos, processos e desempenho para o benefício de outra entidade ou entidade própria” (VARGO e LUSCH, 2004, p. 2). O argumento dos autores em relação a esta questão é que bens padronizados, produzidos sem o envolvimento dos consumidores e requerendo distribuição e estoque físico além de gerar custos, também são muitas vezes perecíveis e não respondem à evolução das necessidades dos consumidores. Para eles, é importante então mudar esta visão.

Vargo e Lusch (2006a) entendem que a lógica do serviço dominante está relacionada ao fato do processo de criação de valor ocorrer quando um cliente consome ou usa um produto ou serviço, e não quando o produto é fabricado. Esta discussão trouxe para a área de marketing um forte impacto e é o contraponto da visão do “produto dominante”, em que resultados tangíveis e transações discretas eram centrais. Na lógica do serviço dominante os pontos centrais são a intangibilidade, processos de troca e relacionamentos. Esta lógica também representa uma filosofia reorientada que é aplicável para todas as ofertas de marketing, incluindo aquelas que envolvem resultados tangíveis (bens) no processo de prestação de serviços.

Segundo Day (2004) muitos temas alimentam a "nova" lógica dominante, incluindo serviços de marketing, orientação de mercado, gestão do relacionamento com clientes, mercados em rede, customização em massa e interatividade. Cada tema tem sido importante

para o marketing há pelo menos uma década, mas a convergência destes ocorreu no início deste século devido ao avanço da TI, que permite acesso universal ao conhecimento, anteriormente disperso e difícil de alcançar. Os impulsionadores específicos são a aceitação dos padrões que permitem a compatibilidade dos sistemas de informação para conversar, bem como a intensificação das comunicações de banda larga e o poder econômico da computação.

Para Zwick, Bonsu e Darmodi (2008, p. 175)

O conceito de co-criação, no entanto, vai além da ideia de co-produção simbólica, imaterial de valor da marca, situando o consumidor diretamente no processo contínuo de co-criação de produtos e serviços. Afinal, a co-criação significa que os consumidores recebem pouco mais de "valor proposicional", enquanto que a realização do valor de uso real é dependente do *input* de trabalho acrescentado pelo consumidor.

Vargo e Lusch apresentaram as premissas fundamentais para auxiliar no entendimento da lógica do serviço dominante que foram sendo atualizadas ao longo dos anos (Vargo e Lusch (2004; 2006a, 2006b, 2008)). As dez premissas atuais são:

- 1) Serviço é a base fundamental de troca: A aplicação de recursos operantes (conhecimentos e habilidades), "serviço", conforme definido na lógica do serviço dominante, é a base para toda a troca. Serviço é trocado por serviço;
- 2) Trocas indiretas disfarçam a base fundamental da troca: a micro-especialização e a verticalização nas organizações fazem com que os trabalhadores tenham cada vez menos contato com o consumidor final e realizem suas trocas com outros trabalhadores (que são na verdade clientes internos do processo). No entanto, as pessoas continuam a trocar os seus serviços por outros serviços. Dinheiro, bens, organizações, sistemas verticais de comercialização são apenas os veículos de troca;
- 3) Bens são mecanismos de distribuição para prestação de serviços. Bens (duráveis e não duráveis) entregam seu valor por meio do seu uso – o serviço que eles provem;
- 4) Recursos operantes são a fonte fundamental da vantagem competitiva: a capacidade comparativa para fazer a mudança desejada direciona a competição;
- 5) Todas as economias são economias de serviços: as economias foram identificadas ao longo do tempo segundo macro-especializações e/ou resultados produzidos (caça, produtos da agricultura, produtos manufaturados). Praticamente todas as atividades realizadas hoje sempre foram realizadas de alguma maneira, no entanto, elas tornaram-se cada vez mais separadas em especialidades e trocadas no mercado. Ou seja, os serviços não estão se tornando importantes, mas sim, mais aparentes uma vez que sempre caracterizaram a essência da atividade econômica;

- 6) O consumidor é sempre um co-criador. O cliente torna-se primeiramente um recurso operante (“co-criador”) ao invés de um recurso operado ("alvo") e pode ser envolvido em toda cadeia de valor do serviço deliberando sobre recursos operados. Bens são aplicações que provêm serviços para e em conjunto com o consumidor e para estes serviços serem entregues, o consumidor ainda deve aprender a usar, manter, reparar e adaptar a aplicação para suas necessidades exclusivas, situações de uso e comportamentos;
- 7) A empresa não pode entregar valor, somente fazer proposições de valor: a empresa pode somente fazer proposições de valor que se esforçam para serem melhores ou mais atraentes do que as dos concorrentes. O foco é que a empresa não pode unilateralmente entregar valor, ou seja, a co-criação de valor (da premissa 6) e o relacional (da premissa 8) implicam que tanto o ofertante quanto o beneficiário do serviço criam valor de forma colaborativa;
- 8) A visão centrada em serviços é inerentemente orientada ao consumidor e relacional: interatividade, integração, customização e co-produção são as características da visão orientada a serviço e o foco é o consumidor e o relacionamento;
- 9) Todos os atores econômicos e sociais são recursos integradores: o contexto de criação de valor é a rede das redes (integradores de recursos);
- 10) Valor é sempre unicamente e fenomenologicamente determinado pelo beneficiário: O valor é idiossincrático, experiencial, contextual e é cheio de significado.

As dez premissas tem como foco central a importância dos serviços como base da economia e a forma como estes serviços geram valor para as organizações e para os clientes. Relacionando com a área de TI, duas aproximações podem ser feitas. A primeira delas é quanto aos tipos de empresas de serviços na sociedade, com destaque para empresas de TI, mais especificamente de serviços de TI. Em função da crescente demanda por estes serviços, sabe-se da necessidade cada vez maior de ter empresas nesta área. Segundo o IBGE (2009), o segmento de Serviços de informação e comunicação possui a maior receita operacional líquida (R\$ 214,4 bilhões), representando 28,8% em relação aos outros segmentos do setor de serviços. Especificamente dentro deste segmento (IBGE, 2009),

a atividade de Tecnologia da informação destacou-se como a principal atividade no tocante ao número de empresas (67,3%), ao número de pessoas ocupadas (49,6%) e ao total de salários, retiradas e outras remunerações pagos (50,1%), enquanto Telecomunicações, atividade caracterizada por conter empresas de grande porte e intensivas em capital, foi responsável pela maior parcela da receita operacional líquida deste segmento (59,7%).

O segundo aspecto trata do uso da TI, especialmente centrado em serviços da lógica do serviço dominante. Pode-se afirmar que a TI viabiliza e dá suporte às trocas diretas ou indiretas (premissas 1, 2 e 5), à entrega de valor (seja de produtos ou serviços (premissas 3 e 5) é um dos recursos operantes, bem como suporta os demais (premissa 4). Também apoia a co-criação de valor entre consumidor e empresa, bem como a oferta de valor e a visão orientada ao consumidor e relacional (premissas 6, 7 e 8), permite a criação e o desenvolvimento de redes entre os atores econômicos e sociais (premissa 9) e apoia que o valor seja único e fenomenologicamente criado pelo beneficiário (premissa 10). Segundo Tallon, Kraemer e Gurbaxani (2000), as empresas com foco no mercado usam a TI para criar ou elevar uma proposição de valor para seus consumidores.

Para Sweet (2001), a criação de valor é também uma lógica de configuração de valor que incorpora a participação ativa do cliente na produção de um produto ou serviço. No entanto, a simples mudança dos processos de produção para o cliente não cria maior valor, mas sim extrai valor. A lógica de criação de valor, por outro lado, ocorre quando as entradas acumuladas de clientes podem ser armazenadas, agregadas e disponibilizadas para outros clientes e colaboradores, como uma rede de valor. Assim, o valor é re-configurado e criado novamente. A estratégia de criação de valor exige a conexão de redes de produtores e clientes tal que retornos crescentes de escala emergem, ou seja, trata-se de um princípio comutativo. Alguns exemplos de aplicações da lógica da co-criação/co-produção são apresentados por Sweet (2001). O primeiro deles é em empresas de móveis (como a IKEA) que desenham seus produtos (móveis) para montagem final pelos consumidores, sendo que a co-produção extrai valor pela incorporação de habilidades e trabalho (competências) do consumidor co-produtivo no final da montagem. O segundo deles é o comércio eletrônico, onde a lógica da co-produção ocorre principalmente nos setores de serviços financeiros e de TI. Ao incentivar os clientes a pagarem e ajustarem suas contas e a fazer investimentos online sozinhos, os custos de transação foram reduzidos em comparação com o atendimento presencial.

Segundo Ippolito (2009), os clientes podem participar do processo de prestação de serviços de maneiras distintas: intelectualmente, quando são convidados a adquirir os conhecimentos necessários para interagir com o sistema de abastecimento; fisicamente, quando são chamados a realizar algumas das fases do processo de entrega; emocionalmente, quando são convidados a partilhar os valores da organização e desenvolver um sentido de pertença. As diversas funções que os clientes podem executar, pela participação incluem: especificação do serviço que desejam receber, quando são necessários para fornecer subsídios sobre o tipo de serviço que desejam; co-produção do serviço, quando fisicamente participam

da produção do serviço; controle de qualidade, quando são dadas as tarefas de controlar o nível qualitativo do serviço e / ou do processo.

Mais pontualmente sobre a questão de co-criação de valor Prahalad e Ramaswamy (2004b), discutem este novo contexto e apresentam novos paradigmas para definição de geração de valor, que são: (1) o valor é gerado no ponto de troca; (2) o valor é co-gerado pelo consumidor e pela empresa, ou seja, o valor ocorre somente quando o consumidor e a empresa trabalham juntos; (3) o valor está embutido nas experiências de co-criação de um indivíduo específico, em determinado tempo, local e contexto; os produtos e os serviços são transportadores de experiência; (4) a cadeia de valor envolve redes de realização de experiência; ela não é sequencial, nem linear; (5) a inovação está relacionada às experiências; às tecnologias, os produtos e os processos são críticos, mas não são a meta;

Na co-criação de Prahalad e Ramaswamy (2004b), o mercado é o local onde ocorre a concretização da experiência de co-criação de valor único para um indivíduo num momento específico. De um lado, está a empresa; do outro, o consumidor, ambos como colaboradores na co-criação de valor e como competidores na extração de valor econômico. Esta dinâmica está representada na Figura 2. Nota-se que os autores fazem uma distinção entre valor de uso (no momento em que colaboram na criação) e valor econômico (ou seja, o benefício monetário obtido com esta interação).

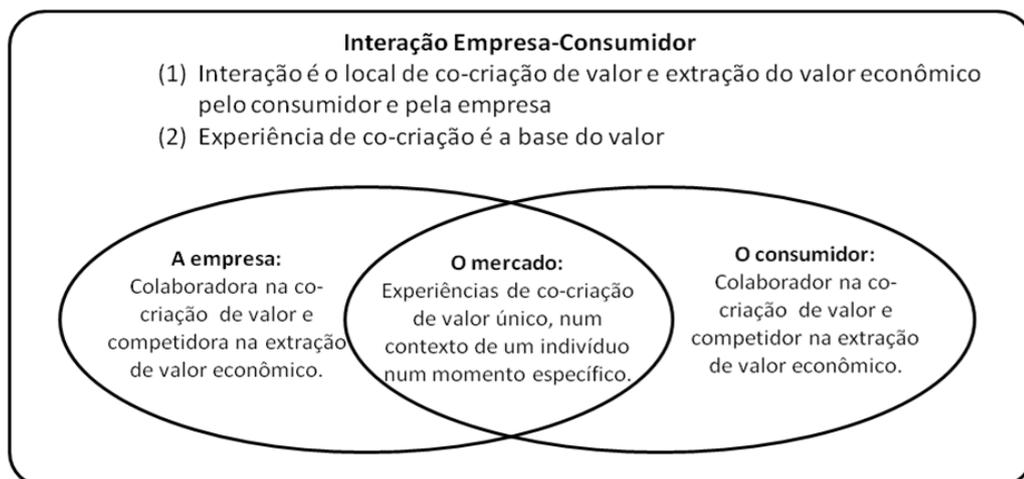


Figura 2 - O conceito emergente do mercado
 Fonte: Prahalad e Ramaswamy (2004b)

A interação consumidor-empresa como o lócus da co-criação de valor possui quatro elementos básicos, segundo Prahalad e Ramaswamy (2004b), chamado de modelo DART, que são o diálogo, o acesso, o compartilhamento de risco e a transparência. Estes elementos estão detalhados no Quadro 2.

ELEMENTO	DESCRIÇÃO
Diálogo	Está relacionado à interatividade, envolvimento profundo e propensão para agir, tanto do consumidor como da empresa, em igualdade de condições. Gera a compreensão e promove o reconhecimento do contexto emocional, social e cultural de cada experiência. Também implica no compartilhamento do aprendizado e da comunicação criando e sustentando uma comunidade fiel que busca a solução de problemas. Este diálogo da co-criação apresenta alguns aspectos específicos: (1) foco em assuntos que interessam ao consumidor e à empresa; (2) exigência de um fórum propício ao diálogo e (3) necessidade de regras de envolvimento (explícitas ou implícitas) que promovem interações ordeiras e produtivas.
Acesso	Diz respeito a experiências desejáveis e não necessariamente à propriedade de produtos. Não é mais necessário ter um produto para acessar uma experiência, há uma dissociação entre acesso e propriedade. Isso pode ser viabilizado com informação e ferramentas principalmente. Este acesso pode envolver: recursos sob demanda (obtenção de serviços conforme suas necessidades); o acesso a um estilo de vida, por exemplo, com a locação de um carro (de luxo num dia, esportivo em outro) sem a preocupação com a propriedade e manutenção (para estas pessoas, o acesso é mais conveniente do que a propriedade); criação de novas oportunidades nos mercados emergentes e transformação da capacidade de autoexpressão, por exemplo, a possibilidade de publicar um livro, onde o “consumidor” é o autor, o editor e gerente do processo de criação de valor.
Compartilhamento de risco	A avaliação de risco refere-se à comparação entre benefícios e riscos dos produtos e serviços. Risco é a probabilidade de dano ao consumidor e tradicionalmente a responsabilidade de avaliação e gerenciamento deste é realizada pela empresa. Com a co-criação os consumidores querem conhecer os riscos e os limites do conhecimento, insistindo que as empresas não fornecem apenas os dados, mas também metodologias apropriadas para riscos pessoais e sociais relacionados com os produtos e serviços. Ficam duas questões principais a serem discutidas neste contexto de co-criação e avaliação de risco: será que as empresas podem gerenciar isoladamente os riscos? Será que os consumidores, como criadores ativos, também não devem assumir a responsabilidade pelos riscos? E aqui se chega a um aspecto importante da co-criação de valor que é o compartilhamento dos riscos . Segundo Prahalad e Ramaswamy (2004a, p. 14), “os consumidores devem também saber que a co-criação é um via de mão dupla. Os riscos não podem ser unilaterais. Eles devem assumir alguma responsabilidade pelos riscos que conscientemente aceitar”. Um ponto importante que pode ser o diferencial para as empresas que souberem direcionar estas questões é a possibilidade de inserção de um bom diálogo sobre os riscos e benefícios associados ao uso de produtos e serviços. Isso pode resultar num melhor nível de confiança entre consumidores e empresas, permitindo que estes façam suas escolhas esclarecidas com base no conhecimento sobre os riscos e os benefícios.
Transparência	A transparência diz respeito a mostrar o que está sendo produzido em termos de bens e serviços desde o início. A assimetria da informação entre empresa e consumidores está desaparecendo com rapidez, uma vez que as informações sobre produtos, tecnologias e sistemas de negócios ficam mais acessíveis. Além disso, os consumidores esperam transparência. A transparência, por exemplo, nos processos de pesquisa está possibilitando novos padrões de descoberta e desenvolvimento, além de facilitar o diálogo colaborativo com os consumidores.

Quadro 2 - Elementos do DART

Fonte: Pahalad e Ramaswamy, 2004b

A existência destes elementos auxilia no processo de co-criação de valor, mas é a combinação deles que permite que as empresas melhor engajem os clientes como colaboradores, segundo Prahalad e Ramaswamy (2004b). A transparência e o acesso facilitam o diálogo, a experimentação constante associada ao acesso e ao compartilhamento de risco por empresa e consumidores pode resultar em novos modelos de negócio e em funcionalidades que possibilitam experiências de co-criação. A combinação permite também a participação do consumidor tanto no debate mais técnico de um produto ou serviço como em termos de suas expectativas e visão de valor (PRAHALAD E RAMASWAMY, 2004b). Neste sentido, surgem novas capacidades para as empresas, onde os gestores devem cuidar da qualidade das experiências de co-criação, em vez de apenas zelar pela qualidade dos produtos e processos. Aqui surge a necessidade da empresa alterar sua orientação empresarial voltada ao produto e ao processo para uma orientação empresarial voltada ao mercado (DAY, 2001).

Na literatura de Sistemas de Informação e Tecnologia da Informação, identifica-se que os elementos do DART do Quadro 2 estão presentes:

- Diálogo¹: na literatura de TI não é comum o uso do termo diálogo, sendo utilizado mais o termo comunicação. Neste caso, segundo Montoya et al. (2009), as Tecnologias da Informação e Comunicação permitem aos membros de times virtuais se comunicarem, colaborarem e construir relacionamentos, de modo a lidarem com as oportunidades e desafios do trabalho além-fronteiras.
- Acesso: a TI permite acesso em tempo real a dados importantes e fornece meios adicionais para disseminá-los internamente e externamente (SRIRAM e STUMP, 2004).
- Compartilhamento de risco: após extensa busca sobre pesquisas que relacionem compartilhamento de risco com TI, não foi encontrado estudo específico sobre estes temas. Um estudo que tangencia o tema, tratando especificamente de risco em TI, é o de Dewan, Shi e Gurbaxani (2007). Nele, os autores afirmam que considerações sobre riscos são praticamente ausentes na crescente literatura referente ao retorno sobre o investimento em TI, ainda que amplamente reconhecidos.
- Transparência: são várias as aplicações de TI para assegurar a transparência, com destaque para os ERPs, sistemas para a gestão da cadeia de suprimentos e para a

¹ Para Mariotti (2001), diálogo (reflexão conjunta e observação cooperativa da experiência) é um método de conversação que busca melhorar a comunicação entre as pessoas e a produção de ideias novas e significados compartilhados. Culturalmente, o que se conhece com esse nome (diálogo) são interações verbais em que os participantes defendem posições, argumentam, negociam e, eventualmente, chegam a conclusões ou acordos. Mas o método do diálogo, não busca nada disso. No entanto, o termo “diálogo” já está consagrado pelo uso.

governança de TI. Especificamente no uso de um sistema ERP, Ferreira, Michelucci e Couto (2011), afirmam que o sistema permitiu transparência das informações que passaram a ser em “real time”, possibilitando ajustes financeiros imediatos e gerando, conseqüentemente, informações em prazos menores. Quando a gestão na cadeia de suprimentos, segundo Rossi e Faria (2008), sistemas de informação podem auxiliar a busca de transparência na gestão da cadeia de segundo suprimentos e dar visibilidade para seus participantes, de modo a otimizar o planejamento colaborativo da demanda. Em relação a governança de TI, os sistemas de informações criados para apoiar as práticas de governança corporativa, visam assegurar a transparência necessária às empresas que negociam suas ações em bolsas de valores, com o objetivo de conferir-lhe mais credibilidade (PEREIRA, MUYLDER e FALCE, 2011)

Prahalad e Ramaswamy (2004a) e Prahalad e Ramaswamy (2004b) afirmam também que é importante não fazer confusão com algumas abordagens existentes relacionadas ao cliente informando que a co-criação não é: transferência ou terceirização de atividades para o cliente; personalização marginal de produtos e serviços; as abordagens de “foco no consumidor” e “o consumidor é o rei ou sempre tem razão”; o autoserviço; a entrega de um bom serviço ao cliente ou “mimar” o cliente com serviço abundante.

Grönroos (2009) afirma que o valor em uso é criado pelos consumidores em seus processos. O papel das empresas não é criar este valor de uso, mas, desenvolver e fornecer produtos que possam ser usados por clientes em seus processos e práticas cotidianas de forma a criar valor, ou seja é de “facilitação” de valor. Além disso, as empresas podem também ter um papel mais ativo na criação de valor para os clientes, que é o marketing das interações entre a empresa e seus clientes. Essas interações permitem que as empresas não apenas facilitem a criação de valor, como também, de uma forma direta e ativa, influenciem a percepção de qualidade dos clientes e, portanto, também a criação de valor em uso. Tais interações influenciam o valor que é criado nos processos dos clientes. Conseqüentemente, embora os clientes sejam o criador final de valor para si, durante as interações, a empresa tem a oportunidade de co-criar valor com os mesmos.

Outros autores que discutem a participação dos consumidores na produção de valor são Bendapudi e Leone (1993). Para eles esta participação sugere que uma “característica fundamental da era pós-moderna é a reversão da produção e do consumo: o consumidor está usurpando o status privilegiado anteriormente atribuído ao produtor (p. 15)”. No entanto, Humphreys e Grayson (2008) argumentam que não houve mudança significativa nas definições de consumidor e empresa (ou produtor). Para Humphreys e Grayson (2008), o

envolvimento dos consumidores no processo de produção pode fazer a fronteira entre produtor e consumidor parecer nebulosa, e que isso não resulta em implicações teóricas, uma vez que os consumidores reivindicam para ajudar as empresas na criação de valor. Ou seja, os autores sugerem que quando os consumidores simplesmente assumem etapas da cadeia de valor para criar mais (ou diferentes) valores de uso, não necessariamente ocorreu uma mudança significativa no papel do consumidor ou do produtor. Por outro lado, esta mudança é potencialmente mais significativa quando os consumidores assumem etapas da cadeia de valor para criar valor de troca. Nesta situação, os autores apresentam um novo termo para definir este tipo de consumidor (HUMPHREYS E GRAYSON, 2008): *prosumer*, conceito que combina os significados de produtor e consumidor.

O estudo de Grönroos (2008) teve como objetivo analisar o significado de uma lógica de serviço como uma lógica de consumo e oferta, respectivamente, e de explorar as consequências para à criação de valor e marketing. Dentro desta perspectiva, identificou também os papéis do consumidor e do fornecedor na criação de valor de uso (tanto na lógica de serviço, como na lógica de produto) e na criação de valor de troca. Para Grönroos (2008) a adoção de uma lógica de serviço torna possível para às empresas envolverem-se com os processos de seus clientes de geração de valor e a oferta de mercado é expandida para as interações incluindo empresa-cliente. Desta forma, o fornecedor pode se tornar um co-criador de valor com os clientes.

Tynan, McKechnie e Chhuon (2009) estudaram as marcas de luxo e co-criação de valor. Nesta pesquisa, co-criar a experiência de marca de luxo envolve o diálogo e as interações complexas entre o proprietário da marca, funcionários, clientes e outros grupos sociais, incluindo as comunidades de clientes da marca, os especialistas ou agências que fazem parte da rede de proprietários da marca e a própria indústria. A experiência única cria valor quando engaja as partes e mercado uns com os outros, isto é, quando não há separação entre produção e consumo. Sem dúvida, a natureza interativa e a rede de criação de valor são extremamente importantes, e também abrigam os mais recentes desenvolvimentos em tecnologia e inovação. Assim, os proprietários de marcas devem criar, desenvolver e atualizar suas redes, para ter acesso a novas ideias e conhecimentos que permitam inovar continuamente em um mercado altamente competitivo com vistas a permanecer na vanguarda.

Andreu, Sánchez e Mele (2010) identificaram os principais elementos e processos que co-criam valor a partir da perspectiva da lógica do serviço dominante, aplicando-os às empresas que comercializam mercadorias, mas precisam competir em termos de serviço (por exemplo, os varejistas de móveis). Para tal, basearam-se nos trabalhos sobre co-criação de

valor e lógica do serviço dominante de Grönroos (2008) e Payne, Storbacka e Frow (2008), propondo um quadro que sintetiza as duas principais perspectivas de co-criação de valor, considerando-se os papéis dos principais intervenientes e os processos que eles usam. Os atores-chave foco do estudo são os varejistas de móveis e seus clientes. Em primeiro lugar, usando a perspectiva de processos com base no trabalho de Payne, Storbacka e Frow (2008), propõem três componentes principais: processos de criação de valor do cliente, processos de criação de valor do fornecedor e processos de encontro. Adotando o modelo de execução de valor de Grönroos (2008), Andreu, Sánchez e Mele (2010) analisam uma segunda perspectiva, a dos atores: primeiramente, examinam o papel dos varejistas não só como facilitadores de valor, mas também como co-criadores de valor durante o engajamento direto nas interações ou processos de encontro e, segundo, estudam o papel dos clientes, como criadores de valor por meio de processos de geração de valor e interações que suportam o valor.

A pesquisa de Brasil, Santos e Dietrich (2010) procurou identificar elementos estruturais da co-criação de valor dentro da Lógica do Serviço Dominante. O enfoque deu-se a empresas de desenvolvimento de produtos e/ou inovação com reconhecimento externo por iniciativas de lançamento de produtos. Estes elementos, segundo os autores, estão divididos em três níveis: viabilização, sustentação e implantação, conforme Figura 3.



Figura 3 - Elementos Estruturais da Co-criação de Valor
Fonte: Brasil, Santos e Dietrich (2010)

Segundo Brasil, Santos e Dietrich (2010), os elementos de viabilização correspondem aos aspectos de contexto da organização e de seu mercado, constituindo o que se poderia chamar de condicionantes da criação compartilhada de valor, ou seja, de acordo com a forma como se apresentam podem alavancar ou bloquear o desenvolvimento desta nova abordagem. Tais elementos são a cultura organizacional, competências específicas e características de produto e de mercado. Os elementos de sustentação por sua vez são baseados no modelo DART (Diálogo, Acesso, Risco, Transparência) de Prahalad e Ramaswamy (2004b) e representam os pilares de sustentação das ações relacionadas com a co-criação de valor. Por fim, os elementos de implantação caracterizam-se pelas ações voltadas especificamente à criação das condições materiais e humanas para a co-criação de valor, envolvendo aspectos de infraestrutura (ambiente físico ou virtual de interação ou experiência), recursos humanos, processos gerenciais e canais de comunicação.

2.2.2 A Co-criação de valor no contexto interorganizacional

Os estudos sobre a co-criação de valor no contexto interorganizacional tem suas bases também na estratégia, mas considera como participantes do relacionamento duas ou mais empresas e não um consumidor final pessoa física. Geralmente tratam do estudo de uma empresa e seus fornecedores buscando nos relacionamentos interorganizacionais a dinâmica de funcionamento.

Uma pesquisa que explora esta ideia, mas ainda mantém a explicação do contexto empresa-cliente é a de Payne, Storbacka e Frow (2008). Eles desenvolveram um framework teórico para a co-criação de valor, que começa com o reconhecimento da centralidade do processo de co-criação de valor. Esta visão de processo acentua a necessidade de ver a relação entre o fornecedor e o cliente como um conjunto longitudinal, dinâmico e interativo de experiências e atividades realizadas por ambos, dentro de um contexto, utilizando ferramentas e práticas que são em parte ostensivas e deliberadas e, em parte, baseadas no comportamento rotineiro e inconsciente. Os autores apresentam então seu *framework* de co-criação de valor baseado em processo que consiste em três componentes principais:

- Processos de criação de valor do cliente - em um relacionamento *business-to-consumer*, são os processos, recursos e práticas que os clientes usam para gerenciar suas atividades. Em um relacionamento *business-to-business*, os processos são aqueles

que a organização cliente usa para gerenciar seu negócio e suas relações com os fornecedores;

- Processos de criação de valor do fornecedor – são os processos, recursos e práticas que o fornecedor utiliza para gerenciar seus negócios e suas relações com clientes e outras partes interessadas;
- Processos de encontro – são os processos e práticas de interação e de troca que ocorrem dentro de relacionamentos entre cliente e fornecedores e que precisam ser geridos de forma a desenvolver com êxito oportunidades de co-criação.

O Framework (Figura 4) mostra um conjunto de processos interconectados e a natureza recursiva da co-criação. As setas no meio da Figura representam o encontro entre o consumidor e o fornecedor que ocorre como um resultado de seus respectivos processos de criação de valor. Estas setas apontam em ambas as direções destacando a natureza interativa dos encontros. As setas entre os processos do consumidor e a aprendizagem do cliente indicam que o consumidor se engaja em um processo de aprendizagem baseado na experiência que tem durante a relação. Este aprendizagem do cliente, por sua vez, tem um impacto sobre a forma como ele se engajará em atividades futuras de co-criação de valor com o fornecedor. Do mesmo modo, as setas entre processos do fornecedor e aprendizagem organizacional indicam que, como o fornecedor aprende mais sobre o cliente, mais oportunidades haverá de tornar-se disponível para melhorar o *design* da experiência de relacionamento e aumentar a co-criação com os clientes.

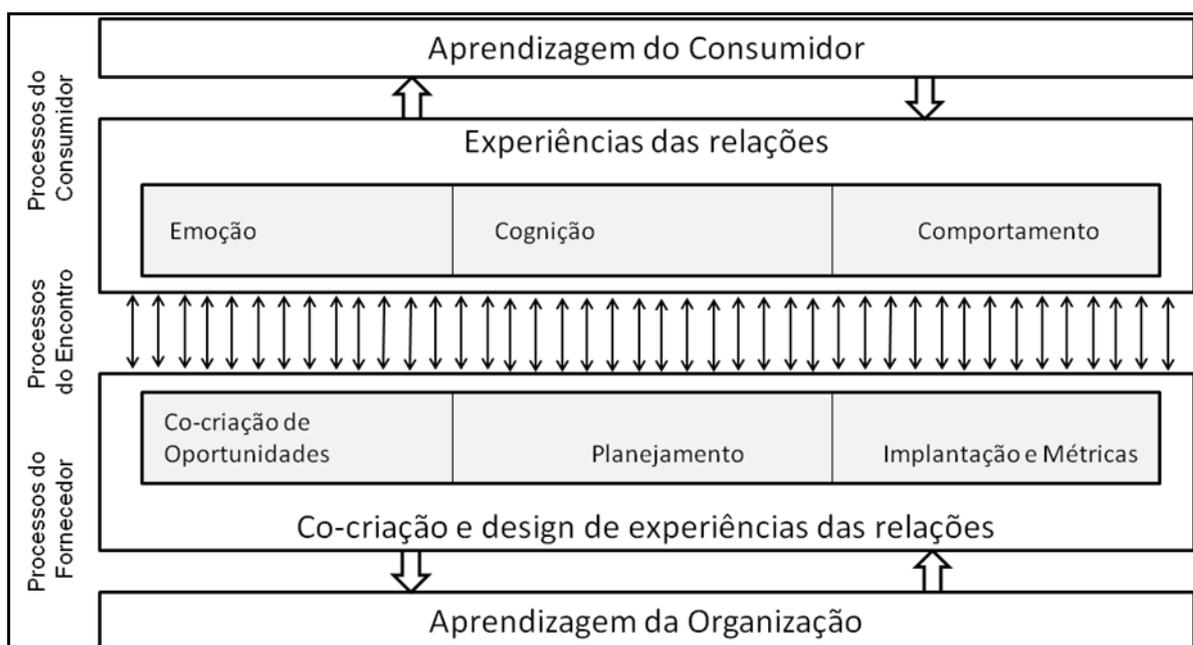


Figura 4 - Framework conceitual para co-criação de valor

Fonte: Payne, Storbacka e Frow (2008, p. 86)

As **experiências das relações**, segundo Payne, Storbacka e Frow (2008) possuem três elementos: emoção, cognição e comportamento, que precisam ser vistos num contexto mais amplo. A emoção e sentimentos enfatizam as atitudes e as preferências e considera, segundo Beckman (1989 apud Payne, Storbacka e Frow (2008)), os sentimentos, humores e características de personalidade baseadas em afeto. A cognição com base em Holbrook e Hirschman (1982, apud Payne, Storbacka e Frow (2008)) deve ser vista tanto como uma abordagem de processamento de informação que se concentra em atividades baseadas na memória como em processos que são "mais sub-conscientes e de natureza privada". E o comportamento refere-se às ações que derivam e resultam em experiências. A análise do comportamento deve, portanto, ir além da escolha de processos que conduzem a decisão de compra e incluem experiências que os clientes tenham como resultado do uso de um produto ou serviço.

A **co-criação e design de experiências das relações** indica que a partir dos processos do cliente, um fornecedor pode projetar (desenhar) seus próprios processos para alinhar com os seus clientes. São os processos dos fornecedores que atendem a co-criação através da concepção e execução de experiências relevantes dos clientes e da facilitação da aprendizagem organizacional.

No estudo de Payne, Storbacka e Frow (2008), um dos focos diz respeito a como um fornecedor pode gerenciar o processo de co-criação de valor, ao invés de explorar questões tais como as circunstâncias sócio-culturais que podem ser um incentivo à participação dos clientes na co-criação. Neste sentido, o processo de co-criação de valor envolve o fornecedor criando proposições de valor superior e os clientes determinando valor quando um bem ou serviço é consumido. Proposições de valor superiores, que são relevantes para os clientes, deverão resultar em maiores oportunidades para co-criação e em benefícios (ou "valor") recebidos pelo fornecedor por meio de receitas, lucros, referências, e outros benefícios.

Outro estudo que apresenta a co-criação de valor entre empresas é o de Bettencourt et al. (2002). Os autores utilizam o termo co-produção e afirmam que esta co-produção existe principalmente em negócios com serviços intensivos em conhecimento. Neste contexto, essas empresas enfrentam desafios únicos na gestão das contribuições colaborativas de clientes. A contribuição de clientes ao processo de prestação de serviços é essencial para o sucesso do serviço, afetando tanto a qualidade do resultado do serviço como a satisfação dos clientes.

Os autores argumentam o fato das atividades de prestação de serviços entre as empresas de serviços intensivos em conhecimento serem complexas, não estruturadas e altamente personalizadas (atender às necessidades exclusivas de um determinado cliente) e

que o cliente deve efetivamente executar uma variedade de papéis, bem como servir como co-autor ou co-produtor da solução baseada em conhecimento. Além disso, os papéis de cliente de co-produção em parceria são emergentes, multifacetados e altamente colaborativos, pois os próprios clientes têm parte dos conhecimentos e das competências que uma empresa fornecedora precisa para entregar, com sucesso, a solução de serviços.

Bettencout et al. (2002) apresentam um modelo de co-produção que ilustra a importância de considerar os clientes como "trabalhadores parciais" das empresas prestadoras de serviços e aplica práticas de gestão tradicional de trabalhadores para o desenvolvimento de parcerias eficazes para o cliente. O modelo de produção fornece uma lente através da qual a empresa pode avaliar e ajustar os procedimentos operacionais existentes, as práticas de recursos humanos e os critérios de desempenho. Ferramentas para melhorar o desempenho podem ser utilizadas pelo prestador do serviço para afetar positivamente a clareza de papéis, a motivação, os conhecimentos, as habilidades e as capacidades dos parceiros-clientes. Os clientes, por sua vez, devem entender o seu papel em termos de tarefas e comportamentos necessários e devem ser suficientemente motivados para realizar suas responsabilidades.

No modelo, os autores apresentam sete categorias de responsabilidades dos clientes consideradas essenciais para a efetividade da co-produção do cliente de uma solução de serviço baseada em conhecimento: a comunicação aberta, a resolução compartilhada de problemas, a tolerância, a acomodação, a “defensoria”, a participação na governança do projeto e a dedicação pessoal. Os autores também apresentam as ferramentas para melhorar o desempenho à disposição do prestador de serviços que podem ser utilizadas para afetar positivamente o papel de clareza, motivação e/ou conhecimentos, competências e habilidade de clientes parceiros incluem: a seletividade de clientes, treinamento, educação e socialização do cliente e de liderança do projeto e avaliação de desempenho do cliente. Para Bettencourt et al. (2002) a co-produção eficaz pode aumentar a probabilidade de sucesso do projeto e a satisfação do cliente, bem como apresenta uma oportunidade competitiva às empresas de serviços intensivos em conhecimento.

2.3 RELACIONAMENTOS INTERORGANIZACIONAIS

Segundo Provan, Fish e Sydow (2007) embora as redes interorganizacionais sejam um fenômeno amplamente entendido no contexto de gestão, muitas vezes não é claro o que os estudiosos organizacionais estão falando quando usam o termo. Além disso, nem sempre o termo “rede” é utilizado: usa-se também parceria, aliança estratégica, coligação, relação

interorganizacional, acordo de cooperação ou acordo de colaboração. Para os autores, apesar das diferenças, quase todas as definições referem-se a temas de interesse comum, incluindo interação social, relacionamentos, conectividade, colaboração, ação coletiva, confiança e cooperação. Nesta tese utiliza-se o termo relacionamento interorganizacional para denominar qualquer forma de atuação em conjunto entre duas ou mais empresas.

Os relacionamentos interorganizacionais são formas de estruturação das organizações (entre duas ou mais empresas) por um longo ou curto período de tempo. Conforme Oliveira e Guerrini (2003, p. 7) estes relacionamentos têm “se solidificado e hoje se pode dizer que todas as empresas vivem num sistema de redes, seja ele formal ou informal”. Para os autores, esta é uma alternativa utilizada para fazer com que as empresas cooperem competindo, facilitando o aspecto competitivo impulsionado pelas relações entre as empresas participantes que enfrentam mudanças e inovações constantes. Ritter e Gemünden (2003) corroboram este argumento ao afirmarem que o movimento de uma análise de firmas individuais para a análise de interações entre organizações é a base de grande parte do pensamento gerencial e acadêmico desde os anos 90.

A união de organizações (cadeias produtivas, arranjos, alianças, parcerias, aglomerados, redes e outras), segundo Rech, Testa e Luciano (2006), independente da nomenclatura adotada, tem como principal justificativa de ocorrência a melhor alocação de recursos, a alavacagem de competências diferenciadas e maior flexibilidade e agilidade. Já para Oliveira e Guerrini (2003, p. 7), os motivos que levam as empresas a se associarem são a divisão de custos e riscos; a melhoria da competitividade e a transferência de informação e tecnologia. E “as principais razões para a continuidade da inter-relação são a confiança adquirida e a capacidade de lucrar em conjunto”.

Segundo Sarsur et al. (2002) nas novas estruturas interorganizacionais torna-se cada vez mais importante a transposição de fronteiras convencionais das empresas. Já para Kauremaa, Nurmilaakso e Tanskanen (2009), um dos principais desafios dos relacionamentos interorganizacionais, principalmente na cadeia de suprimentos, é a integração. E é a TI que oferece a infraestrutura necessária nesta nova dinâmica de trabalho, possibilitando a integração ao longo da cadeia de valor.

Heide e Miner (1992) procuraram entender a questão da cooperação em relacionamentos interorganizacionais. Para eles, a interação futura antecipada pode afetar a cooperação, mais especificamente a interação antecipada indeterminada pode promover cooperação. Os autores identificaram que o construto cooperação é um fenômeno multidimensional que inclui quatro domínios: flexibilidade, troca de informação, limitação no

uso do poder e resolução compartilhada de problemas. A definição destes quatro domínios é apresentada no Quadro 3.

Domínio	Características
Flexibilidade	Grau em que eles e seus parceiros ajustam seus próprios comportamentos para acomodar necessidades dos outros.
Troca de informação	Grau em que cada uma das partes divulga informações que podem facilitar as atividades das outras partes ao invés de manter todas as informações de propriedade.
Resolução compartilhada de problemas	Grau em que as partes compartilham a responsabilidade de manter o relacionamento em si e de resolver os problemas que surgem com o passar do tempo
Limitação no uso do poder	Grau em que as partes tipicamente abstêm-se de explorar a(s) outra(s) parte(s), dada a oportunidade de fazê-lo.

Quadro 3 - Domínios do Construto Cooperação
Fonte: Heide e Miner (1992, p. 275)

A formação de redes é baseada “em conexões sociais pré-existentes e não necessariamente na percepção de vantagens econômicas advindas das relações”. Desta forma a eficiência, o tamanho ou mesmo as competências técnicas de um fornecedor podem ter peso menor do que a existência de vínculos pessoais (ROCHA E LUCE, 2006, p. 90-91).

Segundo Rech, Testa e Luciano (2006) a formação de redes também pode ser uma alternativa para viabilizar o desenvolvimento econômico e social, sendo que, nesta visão, há associações fomentadas por iniciativas de políticas públicas. Outras abordagens têm iniciado, uma delas é a que procura entender e justificar a necessidade da existência destas associações sob o enfoque dos benefícios para as empresas participantes.

Assim como a própria definição de relacionamentos interorganizacionais não é algo claro na literatura, não há consenso quanto à tipologia de relacionamentos interorganizacionais. Cândido e Abreu (2000, p. 7) apresentam uma classificação genérica para os relacionamentos interorganizacionais (chamados pelos autores de redes):

- bilateralidade/multilateralidade: quando envolve dois ou mais elementos;
- homogeneidade/heterogeneidade: quando existem diferenças mais ou menos acentuadas entre os componentes da rede;
- formalidade/informalidade: quando envolve ou não um conjunto de normas, regras e procedimentos pré-estabelecidos;
- estática/dinâmica: quando é mais ou menos influenciada pelas forças ambientais, consequentemente criando certo grau de convivência com às mudanças.

Outra classificação genérica para os relacionamentos interorganizacionais é a que divide as redes em horizontais e verticais. Segundo Rech, Testa e Luciano (2006) esta relação

(horizontal ou vertical) é dada pelo nível de hierarquia que existe na rede: quanto maior a hierarquia, mais a rede se aproxima do tipo vertical, e quanto menor, mais próxima ela está do tipo horizontal. Para Olivares (2002, p. 15-16) as características desta tipologia são:

- Rede horizontal: é um tipo de rede formada por organizações concorrentes que oferecem o mesmo serviço, operação ou produto final, seja no mesmo domínio ou em domínios diferentes, dando origem a um formato horizontal, onde as organizações parceiras podem desenvolver atividades de pesquisa, distribuição, produção, etc.
- Rede vertical é um tipo de rede formada por organizações que atuam de forma complementar numa cadeia de valor, oferecendo uma parte do serviço, operação ou produto final. Nas redes verticais, um conjunto de fornecedores e distribuidores dirige suas operações para atender a uma organização (produtora), a qual coordena as ações das diversas organizações que formam parte da cadeia. Esta relação baseia-se na ideia de que cada membro tem suas competências especializadas, o que significa agregação de valor e redução de custos para todos os membros da cadeia.

Sarsur et al. (2002) afirmam que as redes, também denominadas de novas arquiteturas organizacionais, necessitam de novos modos de gestão interorganizacional, dos processos, das pessoas e das relações de trabalho. Gerenciar relacionamentos interorganizacionais efetivamente, conforme Rech Testa e Luciano (2006) e Kim et al. (2009), torna-se importante para obter vantagem competitiva e conseqüentemente criar valor. Já para Möller e Rajala (2007) os diferentes tipos de redes envolvem e requerem diferentes tipos de gestão em termos de mecanismos de coordenação e controle.

Para Farias (2007) existem estratégias de condução e coordenação das atividades – estruturas de governança – que podem ou não possibilitar a conversão de interesses e a busca de resultados superiores para ambos os parceiros. Estas estruturas poderão estar previstas em contratos, utilizadas por meio de procedimentos hierárquicos ou pautadas por estruturas de colaboração e cooperação.

Ao estudar o processo de comunicação em relacionamentos interorganizacional, Olkkonen, Tikkanen e Alajoutsijarvi (2000) confirmaram que as empresas em rede aumentam a sua interação à medida que compartilham valores, cultura, linguagem e o “fazer sentido”. Desta forma, nas redes de empresas que apresentam mais características de compartilhamento, os processos de coordenação e de adaptação são mais efetivos do que em outras empresas, facilitando o alcance de resultados positivos.

2.4 VALOR DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A maioria dos estudos realizados sobre valor da TI (exploradas na sequência) teve como foco o valor econômico da TI no desempenho das organizações. Isso fica claro na definição de Melville, Kraemer e Gurbaxani (2004) sobre o valor da TI: são os benefícios que a TI proporciona ao desempenho organizacional nos processos de nível intermediário, como redução de custo e aumento da produtividade (eficiência), e nos processos de mais alto nível, como criação de vantagem competitiva. Em geral, os estudos pouco exploram a visão de valor como significado, aparecendo mais quando se discute o valor da TI no nível individual ou quando se discute elementos que interferem na identificação do valor da TI, tais como o uso da TI pelas pessoas entre outros aspectos. Neste sentido, esta tese, terá como base uma concepção de valor da TI que explore o lado econômico, e que também considere os aspectos de significado do valor da TI.

O valor de uso está expresso nos estudos que aprofundam os aspectos indiretos de identificação do valor da TI, tais como melhoria de processos, melhoria no gerenciamento do processo de tomada de decisão e uso efetivo da TI pelas pessoas. Alguns estudos evidenciam estes aspectos indiretos, tais como o de Radhakrishnan, Zu, e Grover (2008) que afirmam que o valor da TI está nas capacidades organizacionais melhoradas, quando comparadas com seus concorrentes, viabilizadas pela implementação, difusão, absorção e uso eficaz da TI. Para estes autores, essas capacidades precisam ser avaliadas no nível de processo. Outro estudo é o de Chau, Kuan e Liang (2007) que reforça o fato do valor da TI para o negócio ser o valor provido como uma consequência do uso da TI.

Kanungo (2009) apresenta a criação de valor da TI como um processo, ou seja, uma atividade contínua nas organizações. Os investimentos em TI, para este autor, são parte de um sistema mais amplo de fatores organizacionais que co-criam o valor da TI. Entre estes fatores, estão os significados individuais que as pessoas dão a TI, a partir de seus modelos mentais. Embora os elementos que interferem neste valor possam permanecer invariáveis, a forma como interagem e são percebidos na inter-relação varia de organização para organização. Este estudo explicita a criação de valor como um processo e evidencia sua dinamicidade, mostrando que organizações com investimento em TI iguais poderão ter diferentes valores de troca (resultados destes investimentos) devido a diferentes valores de uso que ocorrem em função dos significados individuais da TI para as pessoas em cada empresa.

Vargo e Lusch (2006a) revelam que a lógica do serviço dominante compreende (ou inclui) o valor de uso, já que apenas o consumidor pode determinar o valor, o que ocorre quando o ele usa as ofertas do prestador de serviços (que é a empresa). Mas isso não significa, segundo estes autores, por dois aspectos principais, que o valor de troca é irrelevante. No

primeiro deles, a lógica do serviço dominante argumenta que o valor de troca não pode existir se o valor de uso não ocorre. Entretanto coisas podem ter valor de uso, mas não valor de troca. Outro aspecto é o reconhecimento da importância do *feedback* financeiro do mercado (valor de troca) como um mecanismo de aprendizagem, que permite ajustes nos produtos e serviços para melhorar o valor de uso e conseqüentemente o de troca. Estes dois elementos mostram a importância do valor de troca, mesmo na lógica do serviço dominante que tem como ponto central o valor de uso e indicam o inter-relacionamento entre os mesmos.

Os indícios apresentados acima corroboram com a ideia de que o valor de uso tem sua importância para o estabelecimento do valor de troca, também havendo uma relação dinâmica entre ambos. De certa forma, pode-se afirmar que o valor de uso faz parte do entendimento do valor de troca, é um elemento do valor de troca. Além disso, pelo fato do contexto e foco desta pesquisa ser a co-criação de valor baseada na TI entre empresas, o valor de troca é o que fornece melhores subsídios no entendimento de valor entre empresas (o valor é para as empresas participantes em função do uso da TI na relação interorganizacional e não para o indivíduo). Um esboço desta relação é apresentado na Figura 5.

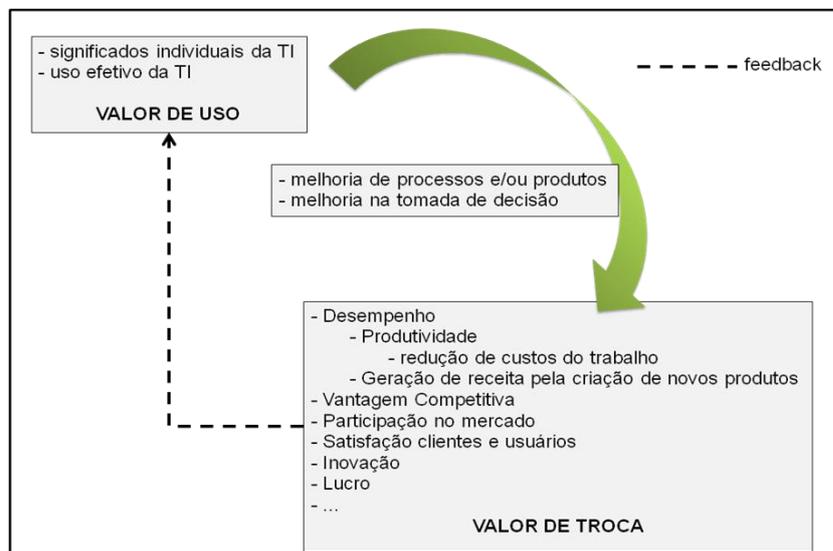


Figura 5 - Relacionamento entre valor de uso e valor de troca

Fonte: a pesquisadora

Sabe-se que a Tecnologia da Informação é uma função transversal e não um processo de negócios primários. Desta forma, o valor da TI para os negócios tem uma relação mais indireta e mais complexa (WAGNER E WEITZEL, 2007), fato que dificulta a identificação deste valor. No entanto, os estudos realizados sobre o tema fizeram avanços consideráveis e são apresentados nesta revisão.

Smith e McKeen (1993) afirmam que a TI pode tornar a organização mais produtiva de duas maneiras principais. A primeira é pela redução dos custos de trabalho ou por tornar o trabalho mais eficiente. A segunda é pelo fato que a Tecnologia da Informação pode gerar receita pela criação de novos produtos e serviços. Além disso, ela possibilita benefícios indiretos (por exemplo, com o uso de sistemas que melhoram o gerenciamento da tomada de decisão) que impactam tanto o aumento da produtividade como o aumento das receitas. Por outro lado, somente o investimento em Tecnologia da Informação não garante aumento de produtividade, é necessário também que a empresa gerencie o ecossistema de TI e os processos de negócio (SWARD, 2006).

Kohli e Grover (2008) corroboram com as afirmações acima, ao discutirem que os fatores que atuam junto para gerar o valor da TI podem estar vinculados aos sistemas baseados em TI. Estes sistemas incluem pessoas de TI e de gestão, rotinas e políticas ou o sistema organizacional, bem como pessoas e gestão sem relação com a TI, processos de negócio, ativos de conhecimento e relacionamento, cultura, estrutura e políticas. Como o computador está se tornando mais barato e mais poderoso, o valor dos negócios é limitado menos pela capacidade do computador e mais pela habilidade dos gestores de inventarem novos processos, procedimentos e estruturas organizacionais que influenciem esta capacidade (BRYNJOLFSSON E HITT, 2000).

Radhakrishnan, Zu, e Grover (2008) argumentam que as empresas que se concentram em Tecnologia da Informação e eficazmente implementam, difundem, absorvem e usam (chamadas no estudo realizado por eles de empresas focadas em TI) desfrutam de capacidades organizacionais melhoradas, quando comparadas com seus concorrentes. Para tanto, os autores afirmam que, ao contrário das pesquisas anteriores sobre impactos da TI, é preciso avaliá-las em nível de maior impacto: o nível de processo. Esta avaliação pode oferecer importantes *insights* sobre como e de que forma a TI interage com processos organizacionais para criar capacidades de processo, o que pode ajudar as empresas nos diferenciais do valor de negócio decorrentes dos investimentos em TI. Segundo Chau, Kuan e Liang (2007), este valor da TI é referido como o valor provido como uma consequência do uso da TI. Além disso, ativos ocultos desempenham um papel importante no relacionamento entre Tecnologia da Informação e produtividade (BRYNJOLFSSON e HITT, 2000).

Para Kanugo (2009) é importante compreender o valor da TI como um processo complexo e não como um resultado.

A criação de valor de TI é uma atividade contínua nas organizações. Os resultados da análise mostram que os modelos mentais podem mudar como resultado da utilização do sistema.

Embora as variáveis em questão possam permanecer invariáveis, como elas interagem e como elas são percebidas na inter-relação varia de organização para organização (KANUGO, 2009, p. 11).

Além disso, Kanugo (2009) afirma que é importante ter em mente que o processo capturado não é um processo formal documentado, mas aprovado pelos indivíduos com base em seus sistemas de crença. A criação de valor da TI não é somente um processo ambíguo, é um processo complexo. A complexidade surge não apenas como um resultado de vários influenciadores diretos e indiretos do valor da TI, mas também devido ao fato de que a configuração para gerar valor poderia mudar e muda.

Outros aspectos encontrados na pesquisa de Radhakrishnan, Zu, e Grover (2008) foi que sequenciamento e *timing* de investimentos de TI são importantes. Segundo eles, empresas que instalam novas aplicações sofisticadas, antes de terem feito as mudanças necessárias nos processos organizacionais, não terão os benefícios dos investimentos da Tecnologia da Informação. Além disso, os resultados do estudo sugerem um aspecto temporal do retorno da tecnologia, ou seja, o retorno não se mostrou imediato, apareceu ao longo dos anos. Portanto, torna-se importante para gestores considerar o *lag effect* quando avaliam impactos, conforme já alertavam Brynjolfsson e Hitt (1998).

O valor da TI não se manifesta apenas no nível de desempenho da empresa, tal como produtividade ou lucro, e pode estar relacionado aos processos de nível intermediários que indiretamente afetam as medidas de desempenho dos níveis mais altos da empresa (BARUA, KRIEBEL e MUKHOPADHYAY, 1995). Ou seja, as contribuições ou impactos econômicos do valor da TI podem, primeiramente, serem medidos no nível operacional e intermediário da empresa ou no local onde a TI foi implantada. Estes autores identificaram também que é importante inserir variáveis relacionadas ao contexto (ou variáveis ambientais) e que as variáveis de mais alto nível e intermediárias são afetadas pelas variáveis exógenas específicas do segmento e por condições gerais do negócio. Para Chan (2000), a fim de fazer avaliações precisas, é necessário documentar os contextos estratégicos e humanos, além dos aspectos relacionados a desempenho e produtividade.

A Tecnologia da Informação é frequentemente vista como um centro de custos, e, mesmo que isso seja uma visão importante e necessária para gerenciar a TI, usada de forma isolada não demonstra o impacto que a TI tem na lucratividade das empresas que suportam (SWARD, 2006). Usuários estão cada vez mais sofisticados em relação aos serviços de TI em seu ambiente competitivo. Neste sentido, é preciso mudar esta visão da TI apenas como um centro de custos e torná-la uma parceira estratégica que contribui para os objetivos

organizacionais e permite uma vantagem competitiva. Para que isso ocorra a visão da TI deve mudar de centrada no técnico para centrada no usuário (SWARD, 2006). Quando a experiência do usuário traz junto os objetivos do negócio, os requisitos do usuário e as capacidades, então a organização de TI está em uma posição para influenciar estas três entradas em um volume significativamente de valor para o negócio.

2.4.1 Níveis da análise do valor da Tecnologia da Informação

As pesquisas já realizadas sobre o valor da TI são direcionadas para diferentes níveis de análise, evidenciando a abrangência e a importância dos estudos sobre este tema. Os níveis de análise do valor da TI estão voltados especialmente para a economia de um país, segmentos industriais, empresas e indivíduos (BRYNJOLFSSON e YANG, 1996; CHAN, 2000; BELTRAME, 2008).

Chau, Kuan e Liang (2007) identificaram dimensões de valor da TI, que estão diretamente relacionadas com o uso dos Sistemas de Informação em quatro dimensões: satisfação do usuário, impacto individual, organizacional e social. Ou seja, os níveis de análise vão desde o nível econômico (com variáveis macroeconômicas), da indústria (ou segmentos), da empresa e até o individual (do usuário ou cliente). Segundo Chan (2000) os níveis de análise são o nível econômico (principalmente função da discussão do paradoxo da produtividade), nível nacional e industrial (segmento) e nível organizacional. No entanto, a maior parte das pesquisas examinou a relação entre os investimentos de TI e o desempenho organizacional individual (CHAN, 2000; GROVER e KOHLI, 2009).

Triplett (1999) afirma que é importante distinguir os efeitos do computador sobre os indivíduos ou sobre as empresas dos efeitos sobre a economia – alguns ganhos para indivíduos ou para firmas em detrimento de outros indivíduos ou firmas não indicam necessariamente que há efeito líquido para a economia. Já Barua, Kriebel e Mukhopadhyay (1995) alertam sobre a dificuldade de identificar o valor da TI no nível da economia e em setores indústrias por problemas de medição, especificamente de fonte dos dados.

Uma importante pesquisa realizada por Sircar, Turnbow e Bordoloi (2000) com várias empresas nos EUA confirmou estudos anteriores de que investimentos em TI são importantes para o desempenho da empresa e que gastos com pessoal de TI e treinamento são positivos. Sircar, Turnbow e Bordoloi (2000) identificaram que estes efeitos da Tecnologia da Informação foram comuns para a maioria dos setores industriais, com variações esperadas por conta de características de indústrias particulares, tais como grande dependência de capital

não relacionado a computadores no setor de manufatura. Pode-se afirmar que este também foi um estudo importante em nível de análise, tanto da economia como um todo, como de setores da mesma.

Resumidamente então, podem-se identificar os seguintes níveis de análise relacionados ao valor da TI: (1) individual; (2) áreas internas de uma organização; (3) organização; (4) segmento (s) industrial (is) e (5) economia local ou nacional.

Esta tese foca o estudo de valor da TI em outro nível de análise, que é o de relacionamentos interorganizacionais. Estes relacionamentos podem ser tanto verticais ou horizontais e envolvem duas ou mais empresas.

2.4.2 Medidas e Manifestações do valor da Tecnologia da Informação

Um aspecto discutido nos estudos sobre valor da TI é a definição de medidas adequadas que possam efetivamente demonstrá-lo com maior precisão, sendo importante, segundo Chan (2000), utilizar várias mensurações, dentre as quais quantitativas e qualitativas (CHAN, 2000), financeiras, não financeiras, tangíveis e intangíveis (BELTRAME, 2008). A discussão e o entendimento sobre as medidas de desempenho são importantes, uma vez que as mesmas podem afetar como o valor da TI é percebido (SMITH e McKEEN, 1993).

Em levantamento sobre o estado da arte dos estudos sobre o valor da TI, Moraes, Bobsin e Lana (2006) identificaram que as pesquisas apresentam uma visível intenção de associar Tecnologia da Informação com os aspectos financeiros organizacionais, ainda que algumas propostas enfoquem aspectos sociais/comportamentais e tomada de decisões. Chau, Kuan e Liang (2007) identificaram que o valor da TI em termos de medidas, foi estudado considerando principalmente medidas objetivas e medidas perceptivas. As medidas objetivas incluem indicadores financeiros e contábeis, tais como receitas, custos, valor de mercado, *Return of Investment* (ROI), entre outros. As medidas perceptivas são o aumento da qualidade da decisão e melhor alinhamento com a estratégia do negócio. Hitt e Brynjolfsson (1996) estudaram o valor da TI, considerando três medidas (também ditas medidas de desempenho econômico): produtividade, consumo excedente e lucro. Thatcher e Pingry (2004) utilizaram estas medidas acrescentando o que chamaram de medidas de desempenho intermediárias, tais como níveis de saída e qualidade de produto. Chan (2000) identificou em seu levantamento a existência de medidas quantitativas e qualitativas nos estudos sobre o valor da TI.

Segundo Brynjolffsson e Yang (1996) a literatura que considera a TI não apenas como alternativa para redução de custos, mas como uma transformadora da maneira como se faz negócio, destaca o quão difícil e, talvez, inapropriado é tentar traduzir os benefícios da TI com o uso de medidas quantificáveis de produtividade. Ou seja, as medidas intangíveis tais como melhor capacidade de resposta aos clientes e maior coordenação com fornecedores, nem sempre aumentam a quantidade ou mesmo a qualidade intrínseca do produto, mas ajudam a certificar-se que o mesmo chega na hora certa, no lugar certo, com os atributos certos para cada cliente (BRYNJOLFSSON, 1993; BRYNJOLFSSON e YANG, 1996).

Para Sriram e Stump (2004) os estudos sobre o desempenho da TI oferecem duas principais perspectivas: a tradicional onde a TI é vista como um acelerador que impulsiona desempenho e produtividade e a visão emergente trazendo da literatura de marketing a ideia de que os resultados dos investimentos em TI também trazem benefícios indiretos, qualitativos e difusos e que o impacto também pode ocorrer por meio dos resultados relacionais que influenciam. Sriram e Stump (2004) desenvolveram e testaram um modelo que contempla ambas as visões, ou seja, o modelo determina em que medida os efeitos da TI sobre o desempenho (resultados quantitativos) é mediada por melhorias na qualidade das relações (resultado qualitativo), devido ao seu papel concomitante no apoio a estratégias de comunicações colaborativas.

Apesar da identificação e mensuração do valor da TI ocorrer por meio destas medidas, os maiores benefícios dos computadores parecem ocorrer quando os investimentos em TI estão associados com outros investimentos complementares, tais como novas estratégias, novas estruturas organizacionais e industriais (segmentos) e novos processos de negócios, ou seja, todas são ações importantes para a realização dos benefícios máximos da Tecnologia da Informação. Esta mudança nem sempre é fácil, já que exige das organizações alterações em processos e estruturas a fim de melhor utilizar os seus investimentos em TI. No entanto, quando tais investimentos em mudanças são feitos, estas empresas estarão posicionadas para obter os benefícios da manutenção dos avanços tecnológicos. (BRYNJOLFSSON e HITT, 1998; 2000). É provável que o impacto dos computadores cresça ainda mais nos próximos anos (BRYNJOLFSSON e HITT, 2000).

Os fatores organizacionais que desbloqueiam o valor de TI são onerosos e demorados, o que poderia explicar simultaneamente a origem dos efeitos (estas mudanças tomam tempo substancial e são colocados no lugar incrementalmente) e porque a Tecnologia da Informação parece excepcionalmente produtiva no longo prazo. No longo prazo, os benefícios não são apenas os retornos relacionados a TI, mas são também os retornos de um sistema de

mudanças tecnológicas e organizacionais. Ou seja, para cada dólar de TI existem muitos dólares de investimentos organizacionais que, quando combinados, geram o aumento da produtividade e do valor da empresa (BRYNJOLFSSON e HITT, 1998). Ainda: “os investimentos em TI acabam estimulando as organizações a analisar e rever práticas e processos de negócio, o que acaba gerando mudanças organizacionais. Essas mudanças podem ser consideradas como benefícios de longo prazo dos investimentos e do uso da TI.” (BELTRAME, 2008, p. 23). Para Cao (2010), o valor da TI depende de uma série de fatores organizacionais, tais como tamanho, processos, estrutura, cultura, habilidades, conhecimento, capacidades, entre outros. Estes fatores operam dentro de uma empresa e afetam o valor da TI positivamente ou negativamente.

Aspectos relacionados à comunicação e qualidade das relações são descobertas da pesquisa de Sriram e Stump (2004). Segundo eles, investimentos em TI não são realizados para apoiar a função compras, por si só (que conduzem a melhoria de desempenho), mas geram melhorias resultantes nos padrões de comunicação e qualidade das relações. Os impactos dos investimentos de TI no desempenho são totalmente mediados por aspectos sociais sugerindo que alguns estudos anteriores sobre desempenho de TI podem ter sido incompletos devido à sua incapacidade de avaliar explicitamente resultados relacionais. Ou seja, é necessário que os tomadores de decisão considerem não somente as razões instrumentais para apoiar a função compras com investimentos em TI, mas inclusive seus impactos sobre as comunicações e processos e a forma como a empresa interage com os fornecedores.

A integração da cadeia de suprimentos, que abrange a integração de fluxos de informação, fluxos físicos e fluxos financeiros entre uma empresa e seus parceiros na cadeia (RAI, PATNAYAKUNI e SETH, 2006) pode ser viabilizada pela Tecnologia da Informação. Para Gunasekaran e Ngai (2004), a gestão da cadeia de suprimentos (do inglês *Supply Chain Management* – SCM) enfatiza o benefício global e de longo prazo de todas as partes da cadeia, através da cooperação e compartilhamento de informações, o que evidencia a importância da comunicação e da aplicação da TI na SCM.

O modelo proposto por Thatcher e Pingry (2004) indica que os investimentos em infraestrutura de TI reduzem o custo marginal de melhorar a qualidade dos produtos, ou seja, TI é um *input* que permite a empresa buscar maior qualidade de seus *outputs*, apesar de poder fazê-lo em detrimento da produtividade. Por outro lado a TI não pode ser vista simplesmente como uma forma de reduzir os custos totais de produção, já que ela pode aumentar os custos e

diminuir a produtividade quando está devidamente alinhada com a estratégia do negócio para aumentar a qualidade dos produtos.

Ainda, na discussão sobre valor, pode-se afirmar que o mesmo é criado por cada pessoa, o que não é diferente em relação ao valor da TI. Para Chau, Kuan e Liang (2007) o valor da TI, envolve um juízo de valor feito por um indivíduo de uma perspectiva de alguns *stakeholders* e pode não ser sempre bem capturado. Embora o retorno médio dos investimentos em Tecnologia da Informação seja positivo, há enorme variação entre as organizações; algumas já gastaram vastas somas em TI com pouco benefício, enquanto outras têm montantes gastos semelhantes, mas muito sucesso (BRYNJOLFSSON e HITT, 1998). Ou seja, os benefícios da Tecnologia da Informação variam enormemente de empresa para empresa (SHIN, 2001).

Para Marchand (2007), a maior parte do valor de efetividade das práticas de TI vem de seu uso pelas pessoas em processos de negócios, e secundariamente de como a TI é mobilizada (posicionada). O CIO e a organização de TI devem posicionar a TI efetivamente, mas o valor real vem de como as pessoas usam (MARCHAND, 2007). Para Chau, Kuan e Liang (2007), o valor da TI é referido como aquele fornecido como uma consequência da utilização da TI, que inclui quatro grandes dimensões - satisfação do usuário, impacto individual, impacto organizacional e impacto social. Na visão de Beltrame (2008, p. 29), “os estudos sobre o valor organizacional da TI começam a considerar a Tecnologia da Informação como um elemento que interage dentro da organização e muitos dos benefícios associados a ela são fruto dessa interação”. A pesquisa de Sircar, Turnbow e Bordoloi (2000) também confirmou que o uso eficaz da TI é mais importante do que meramente o gasto em TI.

Em relação ao uso eficaz da TI, Weill e Aral (2006) e Weill e Ross (2009) apresentam o termo “IT Savvy”, que se refere ao uso planejado e contínuo de um conjunto de práticas de negócios e competências interligadas que, coletivamente, derivam de valor superior a partir de investimentos em TI (WEILL e ARAL, 2006, p. 40). Ou seja, “IT Savvy” é refletida na habilidade da empresa e de seus gestores para usar a TI e consistentemente elevar seu desempenho (WEILL e ROSS, 2009).

A Tecnologia da Informação também tem seu papel na estratégia das organizações. Porter e Millar (1985) lembram que a revolução da informação tem seu impacto na forma como os negócios são conduzidos e que a TI está afetando os processos pelos quais as empresas criam seus produtos, bem como transformando os próprios produtos.

Para elucidar esta mudança, Porter e Millar (1985) explicam o papel da Tecnologia da Informação na competição, por meio da cadeia de valor. A TI está permeando a cadeia de

valor como um todo, transformando a maneira como as atividades de valor são realizadas e a natureza das relações entre elas. Além disso, toda atividade de valor cria e usa informação de algum tipo e a TI possibilita que a empresa possa lidar com estas informações, permitindo análises mais compreensivas de como uma empresa desempenha suas atividades. Além dos novos fluxos de informações internas e das ligações entre as atividades, a TI cria ligações entre atividades de fornecedores e compradores expandindo o escopo de setores no qual a companhia pode alcançar vantagem competitiva.

Mais pontualmente sobre a mudança na natureza da competição, Porter e Millar (1985) identificaram que a TI está mudando esta natureza de três formas: (1) mudando a estrutura da indústria por meio da criação de necessidades e oportunidades para mudança atuando diretamente nas cinco forças competitivas (poder dos compradores, poder dos consumidores, as ameaças de novos entrantes, a ameaça de produtos substitutos e a rivalidade entre competidores existentes; (2) criando vantagem competitiva tanto em custos como em diferenciação e (3) criando novos negócios tecnologicamente factíveis, pela instituição de demanda derivada de novos produtos.

No Quadro 4 buscou-se fazer uma classificação genérica entre os tipos de medidas (objetivas/quantitativa e perceptivas/qualitativas) considerando os estudos apresentados nesta seção. Os dados não tiveram a pretensão de ser exaustivos, mas fornecem *insights* sobre as principais medidas utilizadas nos estudos de valor da TI realizados.

TIPO DE MEDIDA	ASPECTOS MAIS ESPECÍFICOS	AUTORES
Objetivas, Quantitativas (Chan, 2000) ou Tangíveis	Indicadores financeiros e contábeis, tais como receitas, custos, valor de mercado, ROI	Chau, Kuan e Liang (2007)
	Medidas de desempenho econômico: produtividade, consumo excedente e lucro	Hitt e Brynjolfsson (1996); Sriram e Stump (2004)
	Medidas de desempenho intermediárias: níveis de saída e qualidade de produto	Thatcher e Pingry (2004)
Perceptivas, Qualitativas (Chan, 2000) ou Intangíveis	Qualidade da decisão e alinhamento com a estratégia do negócio	Chau, Kuan e Liang (2007)
	Aspectos sociais e relacionais, impactos sobre as comunicações, relações e processos e a forma como a empresa interage com seus fornecedores	Sriram e Stump (2004); Rai, Patnayakuni e Seth (2006); Porter e Millar (1985)
	Capacidade de resposta aos clientes e maior coordenação com fornecedores	Brynjolfsson (1993); Brynjolfsson e Yang (1996); Porter e Millar (1985)
	Uso da TI pelas pessoas em processos de negócio	Sircar, Turnbow e Bordoloi (2000); Chau, Kuan e Liang (2007); Beltrame (2008); Marchand (2007)

Quadro 4 – Medidas do Valor da TI

Fonte: a pesquisadora

Para Dhar e Sundararajan (2007) os determinantes de sucesso com os investimentos de Tecnologia da Informação em uma empresa são:

- escolha de um portfólio de investimento de TI correto (com um gerenciamento alinhado com os riscos e oportunidades do modelo de negócio);
- realização de outros investimentos, além da TI, tais como mudanças apropriadas nos processos de negócio, estrutura organizacional e práticas de remuneração dos funcionários;
- ter a aceitação e adoção desta TI pelos usuários e instituir processos, culturas e práticas que facilitem esta aceitação;
- eficaz governança de TI que envolve tomadas de decisões sobre tecnologias que antecipam demandas futuras, acomodam mudanças nas necessidades de negócio e alinham as capacidades dos investimentos de TI com as estratégias do negócio.

Além das medidas de valor da TI, apresentam-se as manifestações do valor da TI. Entendem-se, nesta tese, as manifestações como os resultados alcançados com o uso da Tecnologia da Informação (neste momento em qualquer nível de análise). Estes resultados podem ser positivos ou negativos, no entanto percebe-se que os estudos apresentam em sua maioria resultados positivos. O Quadro 5 apresenta então estas manifestações, bem como os autores relacionados.

MANIFESTAÇÕES DO VALOR DA TI	AUTORES
Criação e transformação de produtos (vantagem competitiva)	Porter e Millar (1985)
Redução dos custos de trabalho, criação de novos produtos e serviços; melhoria na tomada de decisão; aumento da produtividade e da receita.	Smith e McKeen (1993)
Capacidade de resposta aos clientes e maior coordenação com fornecedores	Brynjolfsson (1993); Brynjolfsson e Yang (1996)
Mudanças organizacionais	Brynjolfsson e Hitt (1998)
Desempenho econômico: produtividade, consumo excedente e lucro.	Hitt e Brynjolfsson (1996); Sriram e Stump (2004)
Satisfação do usuário	Sircar, Turnbow e Bordoloi (2000); Chau, Kuan e Liang (2007); Beltrame (2008); Marchand (2007)
Desempenho intermediário: níveis de saída e qualidade de produto. Redução do custo marginal	Thatcher e Pingry (2004)
Impactos sobre as comunicações, relações e processos (como interação com fornecedores em função do papel da TI no apoio a estratégias de comunicação colaborativas)	Sriram e Stump (2004) Porter e Millar (1985)
Cooperação e compartilhamento de informação	Gunasekaran e Ngai (2004)
Facilita e integra experiências	Prahalad e Ramaswamy (2004b); Vargo e Lusch (2004, 2006a e 2006b)
Aumento da qualidade da decisão e melhor alinhamento com a estratégia do negócio	Chau, Kuan e Liang (2007)
Aumento de receitas, diminuição custos, valor de mercado.	Chau, Kuan e Liang (2007)
Capacidades organizacionais melhoradas	Radhakrishnan, Zu, e Grover (2008)

Quadro 5 – Manifestações do Valor da TI

Fonte: a pesquisadora

Observa-se que estas manifestações seguem a linha de classificação das medidas apresentadas no Quadro 4, ou seja, algumas são mais quantitativas e objetivas e outras mais qualitativas e perceptíveis.

Com o intuito de identificar as manifestações do valor da TI nas pesquisas realizadas e publicadas no Brasil, para posteriormente elaborar um modelo de pesquisa preliminar, fez-se um levantamento de estudos nesta área. Este levantamento se aproxima de outros já realizados que buscam entender e trazer elementos que fornecem um panorama geral das pesquisas sobre valor da TI, tais como Dedrick, Gurbaxani e Kraemer (2003), Melville, Kraemer e Gurbaxani (2004) e os desenvolvidos por pesquisadores brasileiros Moraes, Bobsin e Lana (2006) e Beltrame (2008). Moraes, Bobsin e Lana (2006) direcionaram o levantamento para periódicos internacionais e Beltrame (2008) focou em periódicos (RAE e RAC) e congressos nacionais (ENANPAD e ENADI) da área de Administração. Visando atualizar o levantamento de pesquisas nacionais, no Quadro 6, são apresentados os artigos sobre o tema valor da TI publicados de 2007 a 2011, tanto nos Congressos como nos periódicos pesquisados por Beltrame (2008).

Autores	Descrição do estudo	Manifestações do Valor da TI	Tipo de Estudo	Nível de Análise	TI e Desempenho organizacional
1) Lucht, Hoppen e Maçada (2007) Enanpad	Amplia o modelo de impacto de TI de Torkzadeh e Doll, incluindo processo decisório e segurança da informação. O principal resultado é a validação do instrumento de pesquisa e do modelo.	Na qualidade da informação, decisão, produtividade, segurança da informação, controle gerencial e satisfação do usuário.	Empírico (survey com 304 usuários de um SI)	Indivíduo e Organização	Não Aplicado
2) Cunha e Zwicker (2007) Enanpad	Estrutura e testa alguns modelos de vínculos entre o fluxo e a troca de informações com o desempenho e o relacionamento comprador-fornecedor na cadeia de suprimentos (sob a ótica do fornecedor). Foram investigados aspectos pertinentes à comunicação (periodicidade, compartilhamento e <i>feedback</i>) e ao uso de TI (EDI, Sistemas Transacionais e Sistemas Colaborativos) no relacionamento entre as empresas.	No relacionamento comprador-fornecedor e desempenho. (Por meio de sistemas transacionais, de apoio à tomada de decisão, colaborativos e de comunicação EDI)	Empírico (survey com 103 respondentes – fornecedores da empresa Alfa)	Interorganizacional	O uso do EDI e de Sistemas Transacionais não influencia diretamente no Relacionamento Comprador-Fornecedor nem na Performance. O uso de Sistemas Colaborativos não influencia diretamente no Relacionamento Comprador-Fornecedor e tem baixa influência positiva direta na Performance. Não influencia (Nulo)
3) Mañas, e Giordano (2007) Enanpad	Coleta e estuda sobre a inclusão da tecnologia RFID e seu impacto nos níveis operacional, tático e estratégico. Observou a real importância da tecnologia RFID nos sistemas e processos, procurando constatar mudanças e as vantagens e desvantagens. Verificaram ainda, os valores e os indicadores alcançados no nível operacional, no nível gerencial, em termos de redução de custos, redução de capital aplicado e melhoria dos serviços (ações), em função dos itens estoque, transporte, instalação / armazenagem e informação (recursos). E também, a colaboração da tecnologia para as definições estratégicas em relação à cadeia de suprimento das empresas.	Nível operacional: eficiência da força de trabalho, treinamento dos envolvidos, controle individual dos itens, visibilidade interna e externa, redução do tempo e ações no manuseio, otimização operacional geral, velocidade na captura, captura de mais dados em cada transação, maior resistência física e lógica em relação ao ambiente, eliminação de erro, maior agilidade no processo, rastreabilidade, integração com sistemas internos e externos, melhoria no processo. Nível tático: estoque, transporte, instalação /armazenamento, informação, redução de custos, redução de capital, melhoria nos serviços. Nível estratégico: estratégia eficiente, estratégia responsiva (alteração na curva)	Empírico (estudo de caso em sete empresas participantes da complexa rede de interações existentes entre elas)	Interorganizacional	Há fortes evidências de retornos e de sucessos no nível operacional e de melhorias no nível estratégico, bem como boas evidências de melhoramentos no nível gerencial. Positivo

4) Alves, Silva e Fonseca (2007) Enanpad	Examina as implicações da adoção da TI (portal “Comprasnet”) para o controle gerencial exercido pelo Governo Federal sobre o ciclo de suprimentos. Utiliza para tal o modelo de Merchant. Mais especificamente pretende-se: (a) avaliar o percentual dos gastos realizados através das diversas modalidades de licitação, no período após a criação do pregão; (b) comparar a evolução dos gastos licitados, em relação aos não licitados, no período analisado; (c) avaliar o grau de aderência dos fornecedores ao portal “Comprasnet”, no período analisado.	Modelo de Merchant: Controle de ações específicas, de resultados ou de pessoal. Ou seja, a TI permite um maior controle considerando estes 3 aspectos.	Empírico (estudo de caso): Portal Comprasnet do Governo Federal	Organizacional	Evolução positiva dos indicadores apresentados no período analisado (aumento das despesas licitadas, maior utilização do pregão e ampliação do número de fornecedores cadastrados no portal). E isso é um <u>controle sobre ações específicas</u> . Não há controle sobre resultados e pessoal em função da adoção da TI. Positiva e Nula
5) Abib, Affeldt e Alves (2007) EnADI	Realiza uma análise do impacto da utilização dos SI em relação ao nível de informatização das empresas (manual, automatizado e integrado). Foram utilizadas abordagens teóricas que relacionam a utilização de SI e seu impacto sobre as variáveis estratégicas, táticas e operacionais das empresas, tais como a de McFarlan (1984) e a de Bakos e Treacy (1986).	Impactos (fatores): operacional, estratégico- mercadológico, inovação, estratégico-competitivo e eficiência na gestão da empresa.	Empírico (<i>survey</i>): amostra de 166 empresas da região metropolitana de Curitiba.	Organizacional	Os fatores estratégico-mercadológicos, relativos à inovação e à eficiência na gestão, aumentam seu impacto conforme as empresas evoluem nos estágios de informatização. Mas não são percebidos impactos estratégico-competitivos e relacionados a aspectos operacionais. Positiva e Nula
6) Beltrame (2007) EnADI	Apresenta um modelo de análise do valor da TI para as organizações baseado em categorias distintas de benefícios organizacionais obtidos em função do investimento e uso da TI, bem como os passos utilizados na sua elaboração e validação.	Medidas de valor relacionadas a tipos de investimentos: estratégico, informacional e transacional (Weill, 1992), infraestrutura de TI (Weill e Broadbent, 1998) e transformacional (Gregor et al., 2006)	Analítico	Organizacional	Não Aplicado
7) Rossi e Farias (2008) Enanpad	Apresentar a importância dos sistemas de informação para a manutenção de relacionamentos colaborativos na cadeia de suprimentos, mais especificamente, no que tange ao planejamento colaborativo da demanda.	Eficiência dos processos logísticos por meio de: planejamento colaborativo, capacidade de processamento e armazenamento, ganhos em coordenação entre os participantes, relações duradouras de cooperação.	Empírico (estudo de caso único): cadeia de suprimentos que fabrica e distribui bens de consumo não duráveis.	Organizacional e interorganizacional	A TI pode aumentar a eficiência dos processos logísticos, otimizar decisões conjuntas relacionadas ao atendimento da demanda pelos participantes. O SI foi efetivo para promover incrementos na capacidade de processamento, armazenamento, comunicação de dados e novas possibilidades de cooperação entre os membros.

					Positiva
8) Santos, Silva e Chamon (2008) Enanpad	Analisa o impacto da TI na produtividade do setor industrial do Vale do Paraíba Paulista no período de 1996 a 2005 (10 anos) por meio de dados desagregados da Pesquisa Industrial Anual (PIA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).	Produtividade. Por meio da função de produção Cobb-Douglas fez uma regressão múltipla considerada uma variável dependente “Y” (produto) e variáveis independentes “X” (insumos capital TI (C), capital não-TI (K), trabalho TI (S) e trabalho não-TI (L)).	Empírico (dados secundários): dados da PIA	Setor industrial (indústrias de transformação e de extração do Vale do Paraíba Paulista)	Investimentos em TI não impactam positivamente na produtividade do setor industrial da região do Vale do Paraíba Paulista. O investimento em Trabalho não-TI permitiu uma conclusão positiva, ou seja, esse investimento efetivamente contribui para a produtividade. Negativa
9) Canuto e Cherobim (2009) Enanpad	Analisa a relação entre os investimentos em TI e o Grau de Informatização (GI) das organizações, buscando identificar se o GI exerce influência sobre a forma de investimentos em TI, bem como se o nível hierárquico do principal responsável pelo setor provoca influência no GI, no volume e nos tipos de investimentos desta tecnologia. Estabelece 4 Hipóteses (H) para medir estas relações.	Tipos de Investimento e benefícios relacionados: infraestrutura, transacionais, estratégicos e informacionais.	Empírico (survey): população: empresas brasileiras de capital aberto na BOVESPA. Amostra: 40	Organizacional	Não há relações entre o nível hierárquico do responsável pela TI e o volume de investimentos realizados nesta tecnologia (H2) nem com o Grau de Informatização (H3). Já a relação entre o GI e os tipos de investimentos realizados em TI (H1) e a relação entre o nível hierárquico do responsável pela TI e os tipos de investimentos realizados (H4), foram corroboradas. N/A
10) Senger, Cassandre e Senger (2009) Enanpad	Analisa a configuração dos SI de uma organização agroindustrial tendo como referência um modelo integrado de análise de SI e TI (Senger, 2006) Considera que as organizações podem apresentar diferentes impactos de acordo com o nível de utilização de SI e TI.	Suporte, controle, alinhamento e competitividade = potencializa a gestão e otimiza a performance organizacional.	Empírico (estudo de caso):	Organizacional	A organização mantém uma arquitetura equilibrada ao que se refere ao nível de utilização do SI como controle, alinhamento, competitividade e suporte. Positiva
11) Morais, e Tavares (2010) Enanpad	Analisar como a TI vem sendo utilizada para auxiliar a gestão da cadeia de suprimentos (GCS) na cidade de São Luís do Maranhão. Foram descritas as TIs utilizadas na GCS, os benefícios que elas proporcionam, o compartilhamento de informação na GCS e as barreiras para o uso da TI na GCS.	(i) satisfação do cliente; (ii) aumento da precisão do prazo de entrega; (iii) aumento do nível de comunicação e integração; (iv) eficiência no planejamento e desenvolvimento das atividades; (v) eliminação de processos manuais; (vi) inovação em práticas e processos; (vii) redução de custos operacionais; (viii) redução do	Empírico (amostra de 50 fornecedores cadastrados no Programa de Desenvolvimento de Fornecedores do Maranhão)	Organizacional e interorganizacional	Satisfação do cliente, o aumento do nível de comunicação e integração e a eficiência no planejamento e desenvolvimento das atividades. Positiva

		tempo de ciclos de processos; (ix) redução de erros e devoluções; e (x) aumento da flexibilidade.	que atuam em São Luís)		
12) Faria (2010) Enanpad	Análise do impacto dos investimentos em TI no resultado operacional desses bancos, usando uma função de produção Cobb-Douglas com três variáveis: o resultado operacional, os investimentos em TI e os gastos com pessoal. Foram realizadas quatro análises sobre o impacto dos investimentos em TI: análise <i>cross-section</i> (cortes transversais anuais), análise longitudinal (dados em painel), análise comparativa dos investimentos em TI pelos bancos nacionais e estrangeiros, e análise do comportamento desses investimentos nos marcos do <i>bug do milênio</i> (Y2K) e da implantação do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB).	Eficiência (resultado operacional)	Empírico (dados secundários - saldos contábeis extraídos do sistema COSIF do Banco Central no período de 1997 a 2008).	Setor Industrial (bancos)	Os resultados das duas primeiras análises apontaram o impacto positivo dos investimentos em TI sobre o resultado operacional dos bancos no período analisado. Positiva
13) Calbar, e Ghedine (2011) Enanpad	Propõem uma ferramenta para análise do ROI, através de métricas financeiras, para mensurar o retorno monetário de projetos de TI.	A ferramenta proposta para análise financeira de um projeto de virtualização de servidores tem como base as teorias financeiras, utilizando conceitos como valor presente líquido, <i>payback</i> descontado, taxa interna de retorno e índice de rentabilidade, ou seja foram avaliados retornos de capital concretos e benefícios intangíveis ou de difícil mensuração não foram objeto do estudo	Empírico (estudo de caso)	Organizacional	Não Aplicado
14) Beltrame e Maçada (2009) EnADI	Analisa o valor da TI para organizações que fazem uso intensivo de informações nas suas operações diárias. Para tal, validou um modelo de análise e refinou instrumento de medida.	Modelo inicial composto de 5 variáveis que representam benefícios da TI: Estratégicos, Informacionais, Transacionais, Infra-Estrutura e Transformacionais	Empírico (survey): bancos, seguradoras e corretoras. Amostra: 125	Organizacional	Valor da TI influencia nas dimensões de benefícios: Transformacionais, Estratégicos, Transacionais e Informacionais. Positiva

15) Arpino, Souza e Zwicker (2009) EnADI	Analisa a relação entre investimentos em TI e eficiência organizacional em empresas brasileiras do setor de bens de capital, procurando identificar aspectos que distinguem as empresas que conseguem obter melhores resultados pelo uso da TI. Para o desenvolvimento da pesquisa foram identificados fatores críticos de sucesso para o desempenho de empresas industriais, sendo em seguida desenvolvido um modelo para realização de análise envoltória de dados (DEA – <i>data envelopment analysis</i>).	Medidas de <i>output</i> (ligadas à eficiência operacional em empresas de manufatura): nível de falha (qualidade), taxa de atraso (confiabilidade), Faturamento no ano de 2007/ Número de Funcionários (Produtividade), Flexibilidade da mão-de obra (flexibilidade), número de novos produtos (inovação), número de horas extras trabalhadas (eficácia). No estágio 2 a lucratividade para medir a eficiência organizacional	Empírico (survey): empresas ligadas à Associação Brasileira das Indústrias de Máquinas e Equipamentos (ABIMAQ). Amostra: 80 e 28 para o DEA	Setor industrial (bens de capital mecânico)	Dentre os resultados destacam-se a maior capacidade das empresas de pequeno porte em converter o uso da TI em eficiência operacional e a maior capacidade das empresas maiores em converter os fatores críticos de sucesso em rentabilidade. Positiva
16) Argañaraz, López e Albanese EnADI (2011)	Desenvolve e combina um modelo de análise que possibilita avaliar o impacto dos investimentos em TI sobre a eficiência dos bancos argentinos	Processo de conversão em duas etapas, considerando a transformação das entradas (gastos e investimentos em TI, número de funcionários, patrimônio líquido e número de caixas eletrônicos) nas saídas de depósito e empréstimo. Num segundo passo foi analisada a conversão destes últimos em resultados financeiros e por serviços.	Empírico (totalidade dos bancos da Argentina - 44) identificados pelo Banco Central da República Argentina (BCRA).	Setor Industrial (bancos)	Em general, os bancos conseguem alcançar eficiência na conversão das variáveis <i>input</i> em <i>output</i> . Os bancos que mais investem em TI têm os melhores níveis de eficiência na primeira etapa, independentemente do tipo de banco que se trate. Positiva.
17) Cadenasso, Cadenasso, Briozzo e Durán EnADI (2011)	Analisa empiricamente a influencia dos fatores determinantes da adoção e difusão das TICs, segundo o modelo de Gompertz sob a premissa de que o processo de difusão é similar entre países. O modelo econométrico utilizado no trabalho para estimar a relação entre a difusão das TICs e um conjunto de variáveis macroeconômicas é do tipo Painel de Dados.	A variável PIB tem o maior impacto no crescimento de usuários de Internet. A variável Formação Bruta de Capital tem fator determinante no crescimento da difusão de TICs. Em segundo lugar, está o papel do capital humano (educação) para TICs que requerem certo nível de qualificação para sua utilização. As variáveis Patrimônio e Ensino Secundário são individualmente significativas e mostraram maior poder preditivo em relação ao Índice de Força de Direitos Legais e medidas alternativas de indicadores de educação. As variáveis associadas com o grau de abertura da economia e localização não são significativas na amostra	Empírico (dados secundários) Amostra de 21 países desenvolvidos e da América do Sul entre os anos 2000 e 2008.	Macroeconômica	Não Aplicado

18) Gartner, Zwicker e Rödder (2009) RAC	Investiga, em âmbito microeconômico, a correlação entre os investimentos em TI e a produtividade de empresas brasileiras no período de 2000 a 2006. Para tal, criou 3 Hipóteses: H1: os investimentos em TI têm um impacto negativo ou nulo na produtividade empresarial, <i>ceteris paribus</i> ; H2: os rendimentos de escala do conjunto de insumos de TI são decrescentes e H3: não há eficiência marginal do capital investido em TI. Testou modelo baseado na função de produção de Cobb-Douglas.	Nível de produção (representado pela receita operacional líquida) é medido por: pessoal alocado em TI na empresa e fatores de capital (valor dos investimentos em TI, estoque de microcomputadores, estoque de servidores).	Empírico (dados secundários): Revista INFO, que apresenta uma classificação das Cem Companhias mais Ligadas Amostra: 98	Organizacional	Relação positiva entre os investimentos em TI e a produção das empresas, <i>ceteris paribus</i> (rejeita H1). Rendimentos decrescentes de escala do conjunto de insumos de TI (aceita H2) e impacto positivo das demais variáveis, investimentos em TI e estoque físico de computadores, na variação da receita (rejeita H3). Positiva
19) Malaquias e Albertin (2011) RAC	Apresenta uma análise que permita a identificação dos fatores que levam os gestores a postergar investimentos em TI, apresentando também as potenciais consequências desta decisão.	Desempenho	Empírico (estudo de caso)	Organizacional	Não Aplicado
20) Sanchez e Albertin (2009) RAE	Compreensão do valor da utilização da TI e proposições sobre o porquê de algumas organizações apresentarem resultados superiores a outras. Desenvolvem o MATIF (Modelo de Análise do uso de TI no nível da Firma), que é o construto derivado da aplicação da EEIH (<i>Ex-ante Economic Inefficiency Hypothesis</i>). A análise indica que a efetividade alcançada pelo uso da TI está relacionada com a habilidade dos gestores de identificarem ineficiências econômicas prévias na dinâmica dos negócios e mitigá-las pela aplicação da TI, o que não é conseguido com as técnicas de análise de investimento atualmente empregadas.	Dimensões do Modelo MATIF: utilidade, cooperação, complementaridades, risco e valor econômico (ou desempenho). As manifestações do valor da TI aparecem na dimensão valor econômico e são: maior valor do cliente, maior participação de mercado, melhor estrutura de custos, melhor utilização de ativos.	Analítico (definição de um modelo) e Empírico (estudo de caso múltiplo): 3 casos (bancos)	Organizacional	Não Aplicado
21) Mendonça, Freitas e Souza (2009) RAE	Mensura os impactos decorrentes da adoção de TI na produtividade dos trabalhadores da indústria de transformação brasileira. Usa modelo econométrico e a função Cobb-Douglas. Dados provenientes da Pesquisa Industrial Anual (PIA) e da Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC)	A produtividade do trabalhador (relação entre nível de produto e quantidade de trabalho empregado para sua obtenção) foi medida considerando o nível de produto, o estoque de capital (ou recursos fixos) e a quantidade de mão-de-obra empregada.	Empírico (dados secundários): (PIA) e (PINTEC) de 2003. Amostra: 26.776.	Individual e Organizacional	Os resultados indicam que a adoção de TI afeta positivamente a produtividade da mão-de-obra. As firmas que utilizam TI possuem trabalhadores quase 13,24% mais produtivos do que as que não adotam TI. Positiva

22) Faria e Maçada (2011) RAE	Análise do impacto dos investimentos em TI no resultado operacional desses bancos, usando uma função de produção Cobb-Douglas com três variáveis: o resultado operacional, os investimentos em TI e os gastos com pessoal. Foram realizadas quatro análises sobre o impacto dos investimentos em TI: análise <i>cross-section</i> (cortes transversais anuais), análise longitudinal (dados em painel), análise comparativa dos investimentos em TI pelos bancos nacionais e estrangeiros, e análise do comportamento desses investimentos nos marcos do <i>bug do milênio</i> (Y2K) e da implantação do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB).	Eficiência (resultado operacional)	Empírico (dados secundários - saldos contábeis extraídos do sistema COSIF do Banco Central no período de 1997 a 2008).	Setor Industrial (bancos)	Os resultados das duas primeiras análises apontaram o impacto positivo dos investimentos em TI sobre o resultado operacional dos bancos no período analisado. Positiva
---	--	------------------------------------	--	---------------------------	--

Quadro 6 - Levantamento de artigos publicados sobre valor da TI no período 2007 a 2011

Fonte: a pesquisadora

2.4.3 Modelos de Valor da Tecnologia da Informação

Alguns modelos são apresentados na literatura para procurar entender o valor da TI. Dentre eles, destaca-se o de Dedrick, Gurbaxami e Kraemer (2003), no qual os investimentos em capital são desmembrados em investimentos em TI e investimentos não TI (formas tradicionais de capital). Os investimentos em TI, por sua vez, incluem investimentos em computadores e telecomunicações, bem como em hardware, software e serviços relacionados (DEDRICK, GURBAXANI e KRAEMER, 2003). A Figura 6 apresenta este modelo de valor da TI, que é baseado na abordagem econômica, especialmente a lógica da função produção. Para os autores, o *output* é o valor adicionado que pode ser medido em três níveis: nível da organização, da indústria (setor) e do país (são os níveis de análise do valor da TI também apresentados nesta tese). O resultado final é o desempenho econômico, que pode ser medido pelo crescimento da economia, produtividade do trabalho, lucro e bem-estar do consumidor.



Figura 6 – TI e desempenho econômico
Fonte: Dedrick, Gurbaxani e Kraemer (2003, p. 3)

O estudo posterior destes autores publicado por Melville, Kraemer e Gurbaxani (2004) destaca os três níveis de análise (do macroambiente, ambiente competitivo e da firma focal). Este modelo integrativo considera como principal abordagem teórica de base a Teoria Baseada em Recursos (Resource-Based View – RBV), conforme Figura 7.

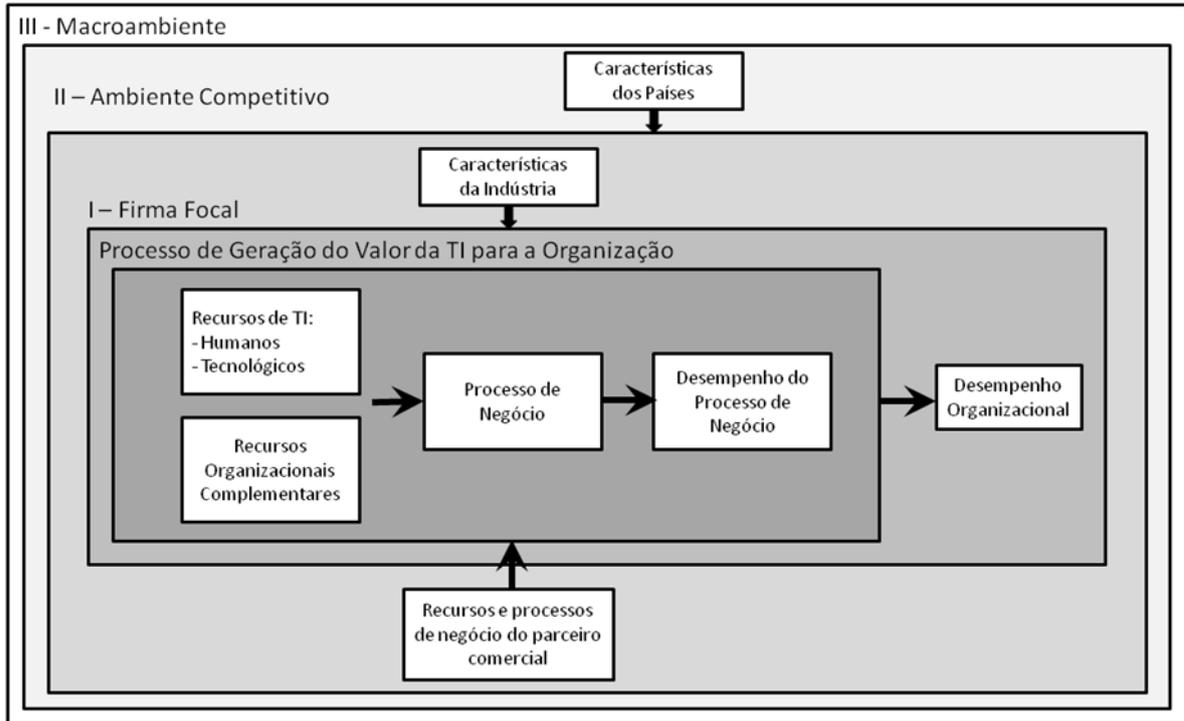


Figura 7 – Modelo de Valor da TI como um processo
 Fonte: Melville, Kraemer e Gurbaxani (2004)

Outros modelos conhecidos são os de Turner e Lucas (1985), Weill (1992), Weill e Broadbent (1998) e Gregor et al. (2006), todos com foco no nível organizacional. Pode-se dizer que o modelo básico é o de Turner e Lucas (1985), que possui as dimensões Estratégica, Informacional e Transacional de valor da TI. Este modelo original foi expandido por Weill (1992) e trabalhado novamente por Weill e Broadbent (1998), que inseriram a dimensão Infraestrutura. O modelo original de Turner e Lucas (1985) foi alterado também por Gregor et al. (2006) para acrescentar outra dimensão, a TI Transformacional.

A pesquisa de Maçada et al. (2012) usou estes modelos agrupando as cinco diferentes dimensões propostas pelos autores num único modelo composto por benefícios: Estratégicos, Informacionais, Transacionais, Infraestrutura e Transformacionais. Como resultado, após a aplicação de uma pesquisa survey, o modelo final de Maçada et al. (2012) confirmou o modelo de Gregor et al. (2006), ou seja, considera as dimensões de benefícios Estratégicos, Informacionais, Transacionais e Transformacionais.

2.5 ESTRUTURA CONCEITUAL PRELIMINAR DE PESQUISA

Entende-se que as abordagens teóricas apresentadas apoiam o entendimento para o estudo do valor da TI nos processos de co-criação de valor. A Figura 8 representa esta relação e identifica os principais elementos de cada teoria, que estão sendo utilizados nesta tese.

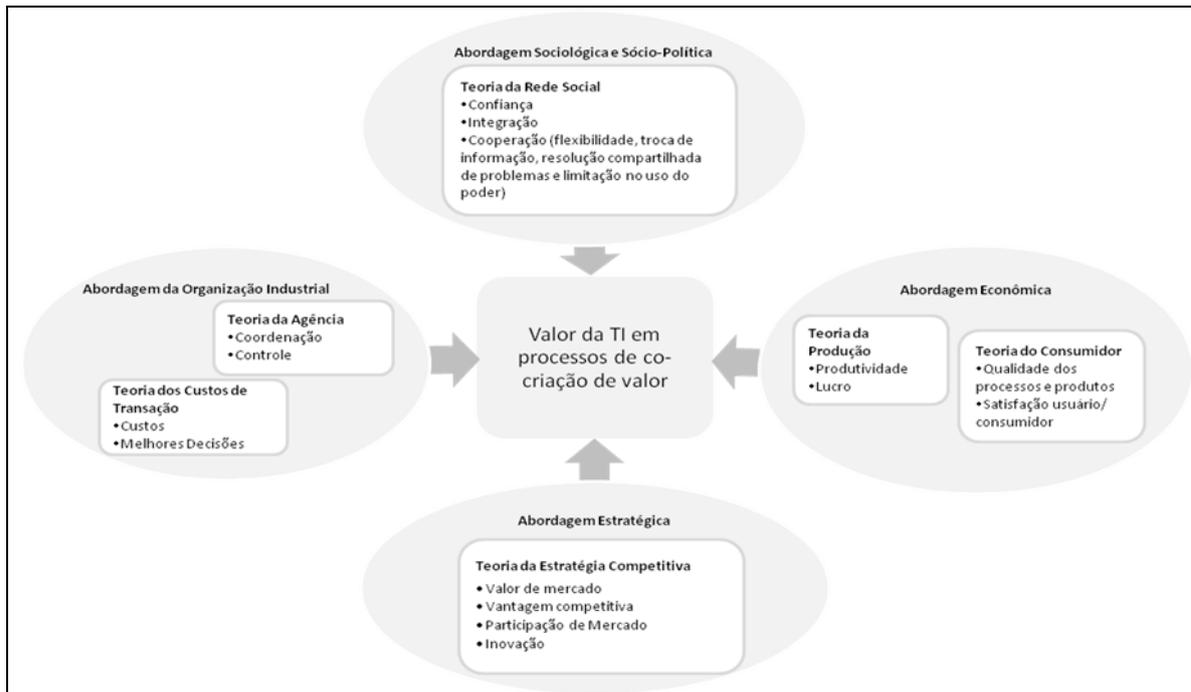


Figura 8 - Abordagens teóricas do entendimento do valor da TI em processos de co-criação de valor
Fonte: a pesquisadora

Entende-se que as abordagens Sociológica e Sócio-Política (Teoria da Rede Social), Organização Industrial (Teoria da Agência e Teoria dos Custos de Transação), Estratégica (Teoria da Estratégia Competitiva) e Econômica (Teoria da Produção e Teoria do Consumidor) são as bases para entender o valor da TI em processos de co-criação de valor.

Considerando-se estes elementos das teorias (da Figura 8), os modelos de valor da TI consolidados na literatura, bem como os aspectos de co-criação de valor e de relacionamentos interorganizacionais, elaborou-se uma estrutura conceitual para entender a dinâmica do valor da TI nos processos de co-criação interorganizacional. A Figura 9 apresenta um esquema que demonstra as bases utilizadas para a elaboração da estrutura conceitual preliminar da pesquisa.



Figura 9 – Bases para a elaboração da estrutura conceitual preliminar da pesquisa
Fonte: a pesquisadora

Os aspectos de co-criação de valor considerados foram o do DART, dos elementos de implantação do DART e do framework de co-criação (seções 2.2.1 e 2.2.2). Os modelos de valor da TI utilizados foram os da TI e desempenho econômico e de valor da TI como um processo (seção 2.4.2.3). Como o contexto de pesquisa é de relacionamentos interorganizacionais, os elementos pertinentes a esta forma de atuação das empresas também foram considerados (seção 2.3). Assim, a estrutura conceitual preliminar resultante destes modelos e contexto é apresentada na Figura 10.

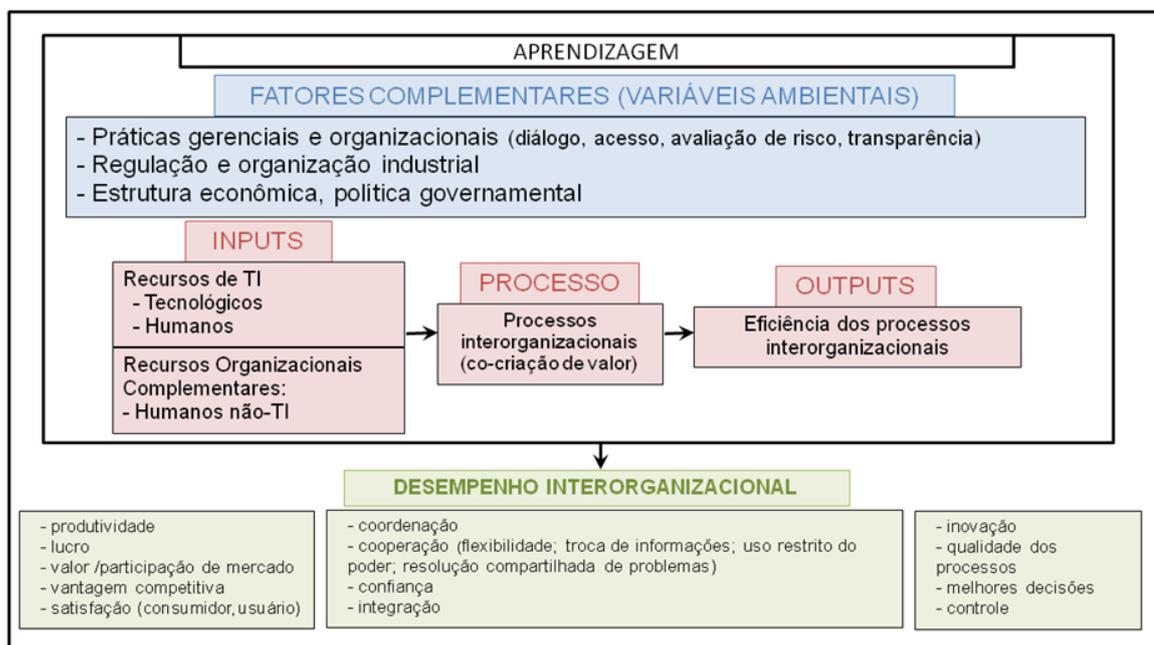


Figura 10 - Estrutura conceitual preliminar da pesquisa
Fonte: a pesquisadora

O Quadro 7 apresenta as dimensões, as manifestações dos benefícios e os principais autores da estrutura conceitual preliminar. Entende-se que esta estrutura conceitual preliminar é o primeiro passo à identificação da TI nos processos de co-criação, em relacionamentos interorganizacionais. Estes elementos foram baseados nos estudos já realizados sobre o valor da TI, portanto, destaca-se a importância de verificar sua aderência nos processos de co-criação de valor.

A dimensão fatores complementares é composta por variáveis ambientais (externas à organização ou ao relacionamento interorganizacional) e por fatores complementares que têm interferência neste processo, tais como práticas gerenciais e organizacionais, regulação e organização industrial, estrutura econômica e política governamental.

Os *inputs* são os recursos de TI (tecnológicos e humanos) e os recursos organizacionais complementares (humanos não TI) necessários para dar início ao entendimento desta estrutura conceitual. O processo é a própria execução e realização da co-criação de valor interorganizacional. Os *outputs*, por sua vez, são o resultado deste processo, expresso em eficiências e valor adicionado nos processos interorganizacionais.

Por fim, tem-se o desempenho interorganizacional proporcionado pela TI que pode ser manifestado por meio de alguns benefícios: produtividade, lucro, valor de mercado, vantagem competitiva, satisfação (consumidor e usuário), coordenação, cooperação, confiança, integração, inovação, qualidade dos processos e/ou produtos, melhores decisões e controle.

O tema desta tese, bem como seu contexto de pesquisa, apresentam termos (co-criação de valor da TI e processo ou projeto de co-criação de valor da TI) até o momento não definidos objetivamente por outros autores. A partir da literatura sobre co-criação de valor, relacionamentos interorganizacionais e valor da TI as seguintes definições que embasam este estudo:

- Co-criação de valor da TI: é a combinação dos elementos diálogo, transparência, acesso e compartilhamento de risco presentes em relacionamentos colaborativos entre organizações visando o desenvolvimento de inovação e/ou melhoria de produtos, serviços e processos com o uso da TI.
- Processo ou projeto de co-criação de valor da TI: um processo ou projeto de co-criação de valor ocorre quando duas ou mais empresas desenvolvem em conjunto uma inovação ou melhoria em processos, produtos ou serviços utilizando Tecnologias da Informação (e-mail, sistemas integrados, intranets, extranets, etc.) para dar suporte.

DIMENSÕES	ELEMENTOS	ABORDAGEM	AUTORES
Fatores Complementares (variáveis ambientais)	Práticas Gerenciais e Organizacionais: diálogo, acesso, avaliação de risco, transparência	Valor da TI, co-criação de valor	Dedrick, Gurbaxani e Kraemer (2003); Prahalad e Ramaswamy (2004b);
	Regulação e organização industrial	Valor da TI	Dedrick, Gurbaxani e Kraemer (2003)
	Estrutura economia, política governamental	Valor da TI	Dedrick, Gurbaxani e Kraemer (2003)
Inputs	Recursos de TI: Tecnológicos e Humanos	Valor da TI	Dedrick, Gurbaxani e Kraemer (2003)
	Recursos Organizacionais Complementares: Humanos não-TI	Valor da TI	Dedrick, Gurbaxani e Kraemer (2003)
Processo	Processos interorganizacionais (co-criação de valor)	Valor da TI, co-criação de valor	Dedrick, Gurbaxani e Kraemer (2003), Prahalad e Ramaswamy (2004b); Brasil, Santos e Dietrich (2010); Payne, Storbacka e Frow (2008)
<i>Outputs</i>	Eficiência e valor adicionado dos processos interorganizacionais	Valor da TI	Dedrick, Gurbaxani e Kraemer (2003)
Desempenho Interorganizacional (viabilizado pela TI)	Produtividade	Valor da TI, Abordagem Econômica	Smith e McKeen (1993); Hitt e Brynjolfsson (1996); Dedrick, Gurbaxani e Kraemer (2003); Sriram e Stump (2004)
	Lucro	Valor da TI, Abordagem Econômica	Hitt e Brynjolfsson (1996); Dedrick, Gurbaxani e Kraemer (2003); Sriram e Stump (2004)
	Valor de mercado	Valor da TI, Abordagem Sociológica e sócio-política	McFarlan (1984); Maçada (2001); Abib, Affeldt e Alves (2007)
	Vantagem competitiva	Valor da TI, Abordagem Sociológica e sócio-política	McFarlan (1984); Porter e Millar (1985); Melville, Kraemer e Gurbaxani (2004); Sward (2006); Abib, Affeldt e Alves (2007); Zhang e Dhaliwal (2009)
	Satisfação (consumidor, usuário)	Valor da TI, Abordagem Econômica	Sircar, Turnbow e Bordoloi (2000); Dedrick, Gurbaxani e Kraemer (2003); Lucht, Hoppen e Maçada (2007); Chau, Kuan e Liang (2007); Beltrame (2008); Marchand (2007)
	Coordenação	Valor da TI, Abordagem da Organização Industrial	Brynjolfsson (1993); Brynjolfsson e Yang (1996); Rossi e Farias (2008)
	Cooperação (flexibilidade; troca de informações; limitação no uso do poder; resolução compartilhada de problemas)	Abordagem Sociológica e sócio-política	Heide & Miner (1992); Gunasekaran e Ngai (2004); Rossi e Farias (2008); Sanchez e Albertin (2009)
	Confiança	Abordagem Sociológica e sócio-política	Hoogeveen e Oppelland (2002); Forsström (2005); Arpino, Souza e Zwicker (2009)
	Integração	Abordagem Sociológica e sócio-política	Prahalad e Ramaswamy (2004b); Vargo e Lusch (2004, 2006a e 2006b); Rai, Patnayakuni e Seth (2006); Mañas, e Giordano (2007); Kauremaa, Nurmilaakso e Tanskanen (2009)
	Inovação	Abordagem Estratégica	Abib, Affeldt e Alves (2007); Arpino, Souza e Zwicker (2009)
	Qualidade dos processos e/ou produtos	Abordagem Econômica	Thatcher e Pingry (2004); Arpino, Souza e Zwicker (2009)
	Melhores decisões	Abordagem da Organização Industrial	Smith e McKeen (1993), Chau, Kuan e Liang (2007); Lucht, Hoppen e Maçada (2007)
Controle	Abordagem da Organização Industrial	Lucht, Hoppen e Maçada (2007); Alves, Silva e Fonseca (2007); Senger, Cassandre e Senger (2009)	

Quadro 7- Elementos preliminares de valor da TI nos processos de co-criação interorganizacional

Fonte: a pesquisadora

3 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta as escolhas metodológicas para a realização desta pesquisa, além dos aspectos e detalhes operacionais, entre eles, as técnicas de coleta e análise dos dados e a definição de unidade de análise e amostra.

3.1 CARACTERIZAÇÃO E DESENHO DA PESQUISA

A estratégia de pesquisa desta tese é exploratória, com o uso de estudos de caso, uma vez que o tema valor da TI na co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais, conforme abordado na introdução deste trabalho é novo. Segundo Selltiz et al. (1974) é adequado considerar os estudos exploratórios não apenas como uma entidade, mas também como um passo inicial em um processo contínuo de pesquisa, que é a situação do tema co-criação do valor da TI .

A natureza dos dados coletados, em virtude das características do tema valor da TI nos processos de co-criação interorganizacionais, é qualitativa, considerada por Richardson (1999) como a mais apropriada para entender a natureza de um fenômeno social, ou seja, para a compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados. As pesquisas qualitativas apresentam aspectos preliminares, que colaboram com seu entendimento, segundo Flick (2004, p. 24-25):

- Apropriabilidade de métodos e teorias: o objetivo da pesquisa está em descobrir o novo e desenvolver teorias empiricamente fundamentadas e menos em testar aquilo que já é bem-conhecido. A validade do estudo é avaliada com referência ao objeto que está sendo estudado, sem guiar-se exclusivamente por critérios científicos teóricos;
- Perspectivas dos participantes e sua diversidade: a pesquisa qualitativa permite a descoberta de muitas perspectivas sobre o objeto, partindo dos significados sociais e subjetivos a ele relacionados. O foco é no conhecimento e nas práticas dos participantes, suas interações e na forma de lidar com o objeto em um campo específico. Ou seja, a pesquisa qualitativa considera “que os pontos de vista e as práticas no campo são diferentes, devido às diversas perspectivas e contextos sociais a eles relacionados”;
- Reflexividade do pesquisador e da pesquisa: a comunicação do pesquisador em campo como parte explícita da produção de conhecimento, em vez de ser apenas uma variável

a interferir no processo. A subjetividade do pesquisador e dos que estão sendo estudados é considerada na pesquisa;

- Variedade de abordagens e de métodos na pesquisa qualitativa: a pesquisa qualitativa não se baseia em um conceito teórico e metodológico unificado, mas em diversas abordagens teóricas e métodos.

Em relação ao método, esta pesquisa será do tipo estudo de casos múltiplos, com vistas à investigar o fenômeno a ser estudado (co-criação de valor baseada na TI) dentro de mais de um contexto (YIN, 2001). A intenção é identificar similaridades, bem como diferenças e características específicas de cada caso estudado. Para Stake (2005), um estudo de caso é tanto um processo de pesquisa sobre o caso, como o produto desta pesquisa.

Para ilustrar estas escolhas metodológicas, bem como visualizar as etapas e detalhes deste estudo, apresenta-se o desenho de pesquisa na Figura 11.

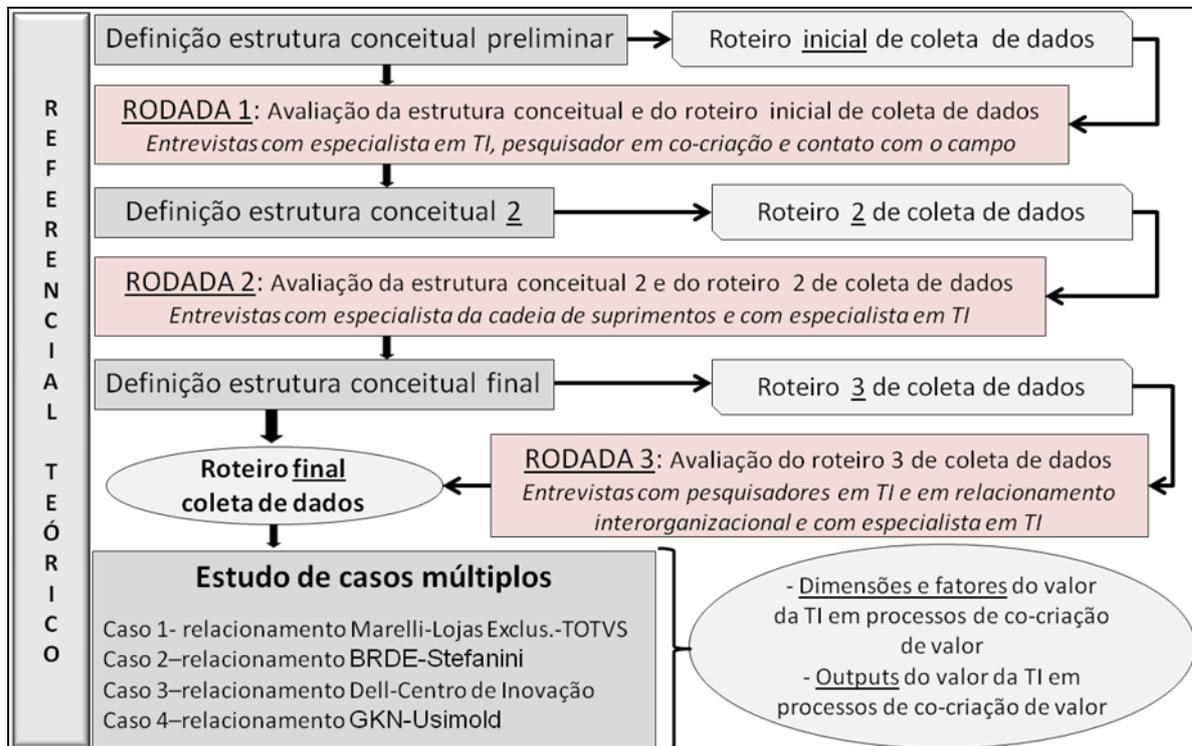


Figura 11 – Desenho da Pesquisa

Fonte: a pesquisadora

O referencial teórico permitiu a elaboração da estrutura conceitual preliminar e de um roteiro também preliminar de coleta de dados. A literatura, no decorrer da pesquisa, foi a base para todas as etapas de pesquisa no intuito tanto de verificar as novas descobertas realizadas sobre a temática, como para melhor entender os resultados da tese.

Na sequência, a estrutura conceitual e o roteiro inicial de coleta de dados foram avaliados (Rodada 1) por pesquisadores, especialistas e por meio de um contato preliminar

com o campo de pesquisa (numa situação de co-criação de valor interorganizacional). Como resultados parciais desta etapa, obteve-se uma nova estrutura conceitual (2) e um novo roteiro (2) de coleta de dados. As mudanças na estrutura conceitual e no roteiro foram consideráveis e, em função disso, optou-se por realizar mais uma rodada de avaliação, desta vez com especialistas da cadeia de suprimentos e de TI. Estes especialistas sugeriram manter a forma da estrutura conceitual, acrescentando alguns elementos e sugeriram alterações no roteiro de coleta de dados (3).

A partir da estrutura conceitual e do roteiro de coleta de dados avaliados, foi realizada nova avaliação do roteiro de coleta de dados com pesquisadores de TI e de relacionamento interorganizacional e com especialista em TI. Novos ajustes foram realizados no roteiro de coleta de dados relacionados, principalmente, à forma de apresentar as questões. Com este roteiro final, aplicaram-se os estudos de casos múltiplos em relacionamentos interorganizacionais característicos, conforme detalhamento no capítulo 5. O principal resultado esperado desta etapa e da tese foi um conjunto de dimensões e fatores do valor da TI nos processos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais, bem como *outputs* do valor da TI nos processos de co-criação de valor.

Nas próximas seções e no capítulo 4 as etapas da pesquisa da Figura 11 serão apresentadas de forma mais detalhada, com roteiros e validações inerentes.

3.2 SELEÇÃO DOS CASOS, UNIDADES DE ANÁLISE E COLETA DE DADOS

Esta pesquisa foi do tipo estudo de caso múltiplo, sendo que os casos são os relacionamentos interorganizacionais em que processos de co-criação de valor estão presentes. Ou seja, o critério de seleção dos casos deve-se ao fato que estes deveriam ser formados por duas ou mais empresas envolvidas em algum projeto ou processo de co-criação de valor. Com o objetivo de evitar possível viés na identificação do valor da TI, em função do tipo de atividade fim das empresas participantes dos relacionamentos interorganizacionais, outro critério de seleção dos casos considerado foi a atividade fim destas empresas. Então, buscou-se estudar relacionamentos interorganizacionais nos quais as empresas participantes tivessem como atividade fim produtos ou serviços de TI, bem como empresas em que a atividade fim não estivesse relacionada com produtos ou serviços de TI. Entende-se que, em relacionamentos interorganizacionais nos quais uma ou as duas empresas participantes tenham como atividade fim a TI, a percepção do valor da TI será maior do que em empresas que não tenham como atividade fim a TI. Depois de atendidos estes critérios, a escolha dos

casos foi por conveniência (pelo conhecimento da pesquisadora e seu orientador e, posteriormente concordância das empresas em participar da pesquisa).

A estruturação dos tipos de empresas participantes permitiu também fazer comparações entre os estudos de casos realizados e identificar algumas semelhanças e diferenças entre eles. Os estudos de caso realizados têm a seguinte configuração:

- CASO 1: relacionamento interorganizacional de co-criação de valor formado por duas empresas que não tem como atividade fim produtos ou serviços de TI, e por uma empresa em que a atividade fim consiste em produtos ou serviços de TI (Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS);
- CASOS 2 e 3: relacionamentos interorganizacionais de co-criação de valor formado por uma empresa que tem como atividade fim TI, e por outra que não tem como atividade fim TI (BRDE e Stefanini; Dell e Centro de Inovação);
- CASO 4: relacionamento interorganizacional de co-criação de valor formado por empresas que não têm como atividade fim TI (GKN e Usimold).

Anteriormente à realização desses estudos de caso, foram realizadas entrevistas para validar a estrutura conceitual e o roteiro de coleta de dados em um relacionamento interorganizacional de co-criação de valor. Este relacionamento interorganizacional foi formado por duas empresas que têm como atividade fim produtos ou serviços de TI (Tlantic e DBServer) e a escolha se deu por conveniência.

Outras definições importantes quanto à caracterização do estudo são a unidade de análise e a unidade de coleta de dados. A unidade de análise é o valor da TI e a unidade de coleta de dados são os participantes dos processos de co-criação de valor nos relacionamentos interorganizacionais.

3.3 SISTEMÁTICA E TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Após a definição do que deve ser medido (o valor da TI nos processos de co-criação de valor) é preciso identificar como deve ser medido (SELLTIZ et al., 1974). As alternativas para fazer esta medição são muitas, desde observação direta, observação participante, questionário, entrevista, pesquisa documental, entre outras. Yin (2001, p. 107) afirma que “nenhuma das fontes possui uma vantagem indiscutível sobre as outras”, que elas são complementares e indica utilizar o maior número possível de fontes.

Neste estudo foram utilizadas entrevista, observação (participante e não participante), pesquisa documental e questionário como técnicas de coleta de dados. Os roteiros de coleta de

dados para estas técnicas foram baseados na estrutura conceitual preliminar, apresentada na seção 2.5 do capítulo de fundamentação teórica e avaliada por pesquisadores e no primeiro contato com o campo.

O contato com as empresas ocorreu por e-mail para apresentar a pesquisa e explicar a forma de interação necessária à coleta dos dados. Para este contato, preparou-se uma carta de apresentação, expondo os objetivos da pesquisa, forma de coleta de dados e outros detalhes (Apêndice A). Após o aceite da empresa para a realização da pesquisa, foram combinados, de comum acordo, horários para a realização das entrevistas e observação.

O Quadro 8 apresenta as empresas participantes dos casos, a atividade fim de cada uma, o projeto ou processo de co-criação de valor em que estão envolvidas e detalhes sobre às técnicas de coleta de dados de cada caso (número de entrevistados, tipo de observação e documentos analisados).

	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
	Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS	BRDE e Stefanini	Dell e Centro de Inovação (CI)	GKN e Usimold
Atividade Fim das Empresas	Marelli – indústria moveleira Lojas Exclusivas – comércio de móveis TOTVS – serviços de TI	BRDE – serviços financeiros Stefanini - serviços de TI	Dell – produtos e serviços de TI CI – serviços (educação)	GKN – indústria automotiva Usimold – indústria fornecedora
Projeto ou Processo de Co-criação de valor	Implementação de CRM	Implementação de ERP	Programa de Capacitação (Students to Business Advanced – S2BA)	Desenvolvimento e produção de indutores
Número de entrevistados	9	7	5	3
Tipo de Observação	Direta	Direta	Participante	Direta
Documentos e Artefatos Analisados	Site E-mails	Site E-mails Edital Contrato	Site E-mails Termo Aditivo Planilhas, relatórios e apresentações	Site E-mails

Quadro 8 - Caracterização dos casos: empresas, projetos, entrevistados e técnicas de coleta de dados
Fonte: a pesquisadora

A coleta de dados ocorreu no período de 13 de julho de 2011 a 05 de março de 2012. Durante este período foram realizadas visitas às empresas participantes nas cidades de Porto Alegre, Caxias do Sul e Sapucaia do Sul para a aplicação das entrevistas, bem como realização de observação direta e participante. Tem-se no total, quatro casos com nove

empresas e 24 entrevistados. As descrições do perfil das empresas e dos participantes da pesquisa estão inseridas no capítulo 5 (Descrição dos Casos).

3.3.1 Entrevista

Na entrevista, segundo Selltiz et al. (1974) as informações são obtidas por meio de descrição verbal das pessoas, sendo a técnica mais adequada para a revelação de assuntos complexos. É o caso desta tese, uma vez que pretende abranger os tópicos da estrutura conceitual preliminar, tratando então de questões sobre a identificação do relacionamento interorganizacional, a sistemática operacional desta relação (para melhor detalhamento do processo de co-criação de valor) e a identificação do valor da TI no relacionamento. Este roteiro encontra-se no Apêndice B.

Os entrevistados foram os envolvidos com o processo ou projeto de co-criação de valor das empresas participantes do relacionamento interorganizacional. As entrevistas foram presenciais nas empresas, realizadas pela pesquisadora, gravadas (com o consentimento dos entrevistados) e duraram, em média, uma hora cada.

3.3.2 Observação

A observação, segundo Selltiz et al. (1974) e Yin (2001) é a técnica de coleta de dados na qual o pesquisador observa, registra e avalia comportamentos ou condições ambientais relevantes tal como ocorrem e de forma quase simultânea durante certos períodos de tempo. Ainda, para Selltiz et al. (1974, p. 225), a observação se torna uma técnica de pesquisa científica na medida em que: (1) serve a um objetivo formulado de pesquisa; (2) é sistematicamente planejada; (3) é sistematicamente registrada e ligada a proposições mais gerais; (4) é submetida a verificações e controles de validade e precisão.

Em relação ao grau de estrutura e de participação, a observação tende a variar conforme o objetivo do estudo, segundo Selltiz et al. (1974). Num estudo exploratório, a observação é relativamente não estruturada e o pesquisador tende a participar mais da atividade do grupo enquanto que num estudo descritivo esta situação se inverte. Entretanto, qualquer que seja o objetivo do estudo, o pesquisador enfrenta as seguintes questões: (1) O que deve ser observado? (2) Como registrar a observação? (3) Que processos devem ser

usados para tentar garantir a exatidão da observação? (4) Que relação deve existir entre o observador e o observado e como é possível estabelecer tal relação?

Nesta tese, utilizou-se observação participante no caso Dell e Centro de Inovação, pois a pesquisadora fazia parte da equipe do Centro de Inovação e atuava como Coordenadora do Programa Students to Business Advanced. Nos demais casos foi realizada a observação direta, por meio de participação em reuniões, apresentações, visitas às dependências das empresas e outras formas de interação entre os envolvidos do processo de co-criação de valor nos relacionamentos interorganizacionais. A intenção foi coletar percepções principalmente sobre a sistemática de trabalho, o uso da TI e o valor da TI nesta sistemática. A observação viabilizou entender melhor como ocorre, em cada caso estudado, o processo de co-criação de valor, o que caracteriza esta observação como não estruturada.

3.3.3 Pesquisa Documental

Quanto à pesquisa documental, Yin (2001) ressalta que esta técnica é importante para corroborar e valorizar as evidências de outras fontes de coleta de dados. Nesta tese, foram analisados os materiais e documentos disponibilizados pelas empresas participantes dos casos, em especial, os que se referem ao processo de co-criação de valor em cada relacionamento interorganizacional.

Os documentos pesquisados nesta tese constituíram em e-mails, site, edital, contrato, termo aditivo, planilhas, apresentações e relatórios, conforme indicado no Quadro 8. Nestes documentos, ocorreu a análise dos seguintes aspectos:

- Informações das empresas pesquisadas (histórico, mercado de atuação, principais produtos e serviços e aspectos relevantes);
- Tipo e formato de relacionamento interorganizacional;
- Dinâmica de relacionamento interorganizacional;
- Estrutura e processos principais do projeto ou processo de co-criação de valor.

3.3.3 Questionário

Segundo Hair et al (2005, p. 159) um questionário “é um conjunto predeterminado de perguntas criadas para coletar dados dos respondentes [...] e desenvolvido para medir características importantes de indivíduos, empresas, eventos e outros fenômenos”. Nesta tese,

o questionário foi utilizado para apoiar a identificação do perfil das empresas participantes do processo da co-criação de valor e dos respondentes, ou seja, contem perguntas sócio-demográficas estruturadas e objetivas. Optou-se por levantar estas informações via questionário para não tomar mais tempo dos entrevistados com estas questões de identificação que são mais simples de serem respondidas.

Este questionário (Apêndice C) foi submetido por e-mail aos participantes da pesquisa posteriormente à realização das entrevistas. O retorno com as respostas também ocorreu por e-mail. Dos 24 participantes, quatro não retornaram as respostas por e-mail, mesmo após tentativas de contato pela pesquisadora solicitando e incentivando as respostas.

3.4 ROTEIRO DE COLETA DE DADOS DA ENTREVISTA E PRÉ-TESTES

Com base na estrutura conceitual preliminar (Figura 10) e nos elementos preliminares de valor da TI nos processos de co-criação interorganizacional (Quadro 7), foi elaborado o roteiro inicial de coleta de dados para as entrevistas (Apêndice B). O roteiro apresenta grupos de questões, que foram separadas por similaridade de conteúdos:

- Relacionamento interorganizacional: para entender como ocorreu parceria, bem como para conhecer mais sobre a estrutura de cada uma das empresas participantes;
- *Inputs* (entradas) do processo de co-criação de valor: relacionadas principalmente a recursos humanos, tecnológicos e organizacionais;
- Processo de co-criação de valor: elementos do modelo DART (diálogo, acesso, risco e transparência) de Prahalad e Ramaswamy (2004b);
- *Outputs* do processo de co-criação de valor, considerando o olhar do valor da TI que especificamente procura levantar informações sobre as percepções dos respondentes quanto à produtividade, lucro, valor de mercado, satisfação, entre outros aspectos;
- Fatores de contexto: regulação e estrutura econômica e política governamental.

Para a validação do roteiro de coleta de dados ocorreram três rodadas de avaliações com o objetivo de fazer ajustes nas perguntas (principalmente relevância, conteúdo, clareza, forma) e na sistemática de condução das entrevistas. As sugestões e alterações destes pré-testes encontram-se descritas no capítulo 4.

O roteiro final de coleta de dados, após estas três rodadas de pré-testes, encontra-se no Apêndice F, e é composto pelos seguintes grupos de questões:

- Definições importantes à pesquisa: para esclarecer aos respondentes sobre a temática a ser investigada;

- Diagnóstico do relacionamento de co-criação de valor: com questões sobre a classificação do relacionamento, sobre o projeto de co-criação, processos, estrutura, recursos de TI e humanos envolvidos;
- Valor da TI no processo de co-criação de valor: com questões sobre os elementos do DART e o valor da TI para cada um deles;
- Fatores interorganizacionais: questões sobre os fatores e o valor da TI para cada um deles;
- *Outputs* (ou resultados) da TI: valor da TI questionados de forma livre (aberta) e os da estrutura conceitual baseada na literatura;
- Classificação da contribuição do valor da TI para os *outputs* listados da literatura, bem como dos citados livremente pelos entrevistados.

Para a última parte do roteiro (contribuição da TI), utilizou-se uma folha com três colunas para que os respondentes indicassem o nível de contribuição (baixo, médio ou alto) da TI para cada um dos *outputs*. Trata-se de uma escala semelhante a de *sorting*, que, segundo Hair et al. (2005, p. 192), solicita aos respondentes que indiquem suas crenças ou opiniões ordenando um conjunto de objetos (itens) com base na semelhança percebida ou algum outro atributo, sendo útil sobretudo quando há um grande número de objetos a serem classificados, como é o caso desta pesquisa. A diferença para a escala de *sorting* é o fato de o respondente poder classificar mais de um objeto no mesmo nível de contribuição.

Para usar esta escala, preparou-se um cartão com o nome de cada objeto (*output*). Os cartões foram entregues aos respondentes e solicitou-se que fizessem a classificação segundo a sua percepção quanto à contribuição da TI para cada *output*. Além dos cartões com os *outputs* do roteiro, foram disponibilizados recortes de papéis para que o respondente pudesse indicar outros *outputs* considerados importantes e realizar a classificação na escala de contribuição. O Apêndice G apresenta os artefatos que apoiaram a coleta de dados, bem como uma classificação realizada por um dos entrevistados para ilustrá-la.

3.5 PREPARAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

As entrevistas, transcritas por contratados, foram revisadas pela pesquisadora em sua totalidade, para correção de eventuais erros e registro de trechos não entendidos pelos terceiros. A revisão também auxiliou na descrição e análise dos casos, já que ouvir as entrevistas realizadas permitiu que a pesquisadora relembresse de expressões e contextos das falas dos respondentes.

Após a transcrição, ocorreu a codificação das entrevistas utilizando-se o software de análise qualitativa dos dados chamado MaxQda®. A exemplo de outros softwares de análise de dados qualitativos, o MaxQda® tem ferramentas para produzir relatórios e resumos, tornando a análise muito mais fácil, precisa, confiável e transparente, sem é claro, fazer a leitura, a reflexão e a interpretação pelo pesquisador (FLICK, 2004 e GIBBS, 2009).

Realizou-se a codificação em dois momentos. Numa primeira vez de forma mais abrangente, apenas relacionando as respostas dadas às dimensões e variáveis do roteiro de coleta de dados. Num segundo momento se refez a codificação com um olhar mais analítico e conceitual. O resultado desta segunda codificação foi a criação de novos códigos e sub-códigos que serão apresentados na descrição e análise dos casos. Estas duas etapas formam importantes, pois auxiliaram principalmente em dois aspectos: familiarizar a pesquisadora com o uso do software e aprofundar o entendimento do caso.

Para a análise dos dados das entrevistas, utilizou-se a análise de conteúdo, que segundo Bardin (2010, p. 44)

é um conjunto de técnicas de análise de comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2010, p. 44)

Dentre as técnicas sugeridas por Bardin (2010) para a análise de conteúdo utilizou-se a categorização semântica por temas. Segundo Bardin (2010) a categorização tem como primeiro objetivo fornecer uma representação simplificada dos dados brutos e pode empregar dois processos (utilizados nesta tese):

- Ter o sistema de categorias e repartir da melhor maneira possível os elementos à medida que vão sendo encontrados. A estrutura conceitual preliminar e o roteiro de coleta de dados serviram como sistema de categorias iniciais;
- Não ter o sistema de categorias. Neste caso, as categorias surgem da classificação analógica e progressiva dos elementos e o título conceitual de cada categoria é definido somente ao final da análise. Nesta tese, novas categorias surgiram e foram sendo acrescentadas às iniciais para análise conjunta.

Especificamente em relação aos resultados do valor (*outputs*) da TI em processos de co-criação, após a codificação, o MaxQda® permitiu a contagem e apresentação por meio de seus recursos gráficos.

A análise dos dados dos documentos e anotações das observações, por se tratarem de dados qualitativos, deu-se por meio de resumo e categorização das respostas e complementou a análise de conteúdo realizada com as entrevistas. Já os resultados do questionário de perfil

das empresas e dos entrevistados foram organizados em quadros resumos para identificação dos participantes da pesquisa, bem como complementaram a análise das entrevistas.

3.6 CONSIDERAÇÕES SOBRE A VALIDADE E CONFIABILIDADE DA PESQUISA

Para avaliar a qualidade e o rigor científico de estudos de caso, alguns critérios, tais como validade de construto, validade interna, validade externa e confiabilidade são utilizados. Nesta tese, utilizaram-se os critérios de validade de construto, validade externa e confiabilidade. A validade interna não se aplica, uma vez que esta pesquisa é exploratória e a validade interna, segundo Yin (2001), é específica para estudos explanatórios ou causais. O Quadro 9 apresenta os critérios e as ações utilizadas para atendê-los.

CRITÉRIOS	AÇÕES
Validade de construto	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de múltiplas fontes de evidências: entrevista, pesquisa documental, observação (direta e participante) e questionário; • Estabelecimento do encadeamento de evidências: expressado por meio da problemática e oportunidade, estrutura conceitual preliminar e final, roteiros de coleta de dados, resultados dos casos e considerações finais; • Revisão do relatório do estudo de cada caso pelos informantes-chaves: cada caso foi enviado por e-mail aos participantes da pesquisa para revisão e aprovação. Alguns ajustes foram solicitados e realizados.
Validade externa	<ul style="list-style-type: none"> • Utilização da lógica de replicação em estudos de casos múltiplos: foram realizados quatro estudos de casos nesta pesquisa. Além disso, foi desenvolvida e avaliada uma estrutura conceitual baseada em teoria que permite que se encontre um fenômeno em particular (replicação literal) e em que não é provável que se encontre um fenômeno em particular (replicação teórica).
Confiabilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de um protocolo de estudo de caso (detalhado neste capítulo de método); • Desenvolvimento de um banco de dados: no software MaxQda® para as entrevistas transcritas e codificadas. Pastas específicas da tese para os áudios e textos das entrevistas, documentos, relatos de observações e respostas dos questionários.

Quadro 9 – Ações para a busca da qualidade e rigor científico da pesquisa

Fonte: baseado em Yin (2001)

As ações realizadas foram descritas neste capítulo de método e também detalhadas no capítulo 4, que apresenta as avaliações da estrutura conceitual e do roteiro de coleta de dados.

4 APRIMORAMENTO DA ESTRUTURA CONCEITUAL E DO ROTEIRO DE COLETA DE DADOS

Para o aprimoramento da estrutura conceitual e do roteiro de coleta de dados elaborados a partir da literatura realizaram-se três rodadas de contato com o campo.

Na rodada 1, foram realizadas as seguintes validações:

- a) entrevista com um especialista em TI (*Chief Information Officer* (CIO) em uma multinacional de grande porte): discussão da temática;
- b) entrevista com um pesquisador em co-criação de valor na área do marketing: discussão sobre a estrutura conceitual;
- c) levantamento de dados num processo de co-criação de valor que ocorreu entre três organizações em 2004 e 2005: para o aprimoramento do roteiro de coleta de dados (Apêndice B) decorrente da estrutura conceitual.

Na rodada 2, as validações realizadas foram:

- a) entrevista com um especialista na cadeia de suprimentos (de uma multinacional da área de fertilizantes): discussão estrutura conceitual e validação do roteiro;
- b) entrevista com um especialista em TI (*Chief Information Officer* (CIO) em uma empresa de grande porte da área de comunicação): discussão da temática e da estrutura conceitual.

Na rodada 3, as validações realizadas tiveram o objetivo de revisar o roteiro de coleta de dados:

- a) entrevista com dois pesquisadores da área de TI;
- b) entrevista com um pesquisador de relacionamentos interorganizacionais;
- c) entrevista com um gestor de TI de uma multinacional.

Entende-se que estes aprimoramentos são importantes em função de que a união dos temas valor da TI, co-criação de valor e relacionamentos interorganizacionais ser recente. Os principais pontos de verificação nestas avaliações foram a clareza das relações da estrutura conceitual inicial e a pertinência das questões do roteiro, no intuito de garantir que estão alinhados com o objetivo da pesquisa.

4.1 RODADA 1 DE VALIDAÇÃO

Nesta seção são apresentados os resultados das entrevistas realizadas à primeira rodada de avaliações da estrutura conceitual e roteiro inicial de coleta de dados. Para tal, foi realizada entrevista com especialista em TI para avaliar a aplicabilidade da temática, com pesquisador de co-criação de valor para avaliar a estrutura conceitual e pré-teste do roteiro preliminar de coleta de dados em uma situação de co-criação de valor.

A **entrevista com um especialista de TI** com forte atuação no mercado buscou verificar se existe aplicabilidade prática, bem como se no dia a dia das empresas podem ser identificadas situações de co-criação de valor baseada na TI. O CIO entrevistado atua numa multinacional do setor industrial da área de fertilizantes, tem 26 anos de experiência em TI, mestrado em Administração e é professor em cursos de graduação e de especialização. A organização tem fábricas em mais de 60 países, sendo 11 no Rio Grande do Sul.

A entrevista seguiu uma pauta aberta, na qual foi questionado, após uma breve introdução sobre a temática do estudo, sobre:

- 1) Faz sentido a lógica da co-criação de valor baseada na TI? É algo que pode ocorrer entre empresas parceiras, fornecedores ou que possuem qualquer relação com outra empresa?
- 2) Em que situações se pode visualizar a co-criação de valor baseada na TI (cite alguns exemplos)?
- 3) De que forma é possível medir (ou quais são) os benefícios desta co-criação de valor baseada na TI?

O CIO afirmou que o estudo da co-criação de valor baseada na TI faz sentido, uma vez que a co-criação de valor pode ocorrer, principalmente, com relação a serviços prestados. Uma observação feita pelo CIO é se a pesquisadora havia encontrado na literatura abordagens que tratam da co-criação de valor com o uso das ferramentas da Web 2.0 que permite a criação de valor individualmente. Novamente, percebe-se, que ao falar no termo co-criação de valor as pessoas associam com relacionamento entre empresa e consumidor final, bem como a uma ideia de participação maior do consumidor no mercado. Por outro lado, aproveita-se esta observação do CIO para entender como as ferramentas de TI (como a Web 2.0 e outras) podem operacionalizar a co-criação de valor também em relacionamentos interorganizacionais.

Com relação à segunda questão (exemplos de co-criação de valor baseada na TI, o CIO descreveu duas situações: 1) quando um fornecedor de sistemas do tipo ERP (de gestão integrada) utiliza o conhecimento adquirido em uma customização de novo módulo para uma

organização e incorpora este conhecimento em seu produto, oferecendo posteriormente para outras empresas; 2) quando empresas do mesmo setor se unem para conjuntamente com um fornecedor de sistemas ERP customizar um módulo específico. O principal benefício para estas empresas é a diluição do custo do desenvolvimento deste módulo customizado. O entrevistado ressalta que esta última situação somente ocorre quando não se trata de módulo que atende a algum processo que faz parte do *core business* destas organizações, ou seja, que não seja da atividade fim. Para todas as situações o CIO destaca que o resultado da co-criação é o conhecimento gerado, compartilhado e colocado em prática. Entende-se que estes exemplos descritos pelo CIO podem e devem ser investigados mais detalhadamente, uma vez que parecem ser exemplos ricos para o entendimento do valor da TI em situações de co-criação de valor.

Já em relação às medidas dos benefícios (questão 3), o CIO comentou que são difíceis de serem identificadas e têm relação mais com questões subjetivas e qualitativas, do que quantificáveis e com o desempenho da empresa. No entanto, destacou que existem benefícios nas situações em que ocorre a co-criação de valor baseada na TI. Esta afirmação corrobora aspectos da literatura sobre o valor da TI em relação às dificuldades em se identificar os benefícios do uso da TI de maneira objetiva apenas, ficando tais benefícios descritos de forma qualitativa e indireta (CHAN (2000); SRIRAM e STUMP (2004); CHAU, KUAN e LIANG (2007)).

A partir desta entrevista verifica-se que a temática desta tese faz sentido e pode ser objeto de um estudo mais aprofundado, como o que se pretende realizar.

A **entrevista com o pesquisador que estuda a co-criação de valor** pretendeu avaliar a estrutura conceitual preliminar elaborada pela pesquisadora, a partir da revisão da literatura. O entrevistado é professor e pesquisador da área de Marketing na PUCRS e tem conduzido, orientado e publicado pesquisas relacionadas ao tema. A entrevista ocorreu em junho de 2010, teve duração de uma hora e meia e contribuiu também para aprimorar conhecimentos acerca da investigação sobre o tema, além do que foi pesquisado e organizado por esta autora na fundamentação teórica.

Apresentam-se as contribuições deste especialista à pesquisa como um todo, além de sugestões que geraram mudanças na estrutura conceitual e no roteiro de coleta dos dados. Em termos de contribuições quanto ao tema, destacam-se:

- O tema é recente e merece ser detalhado para entender seu conceito e sua aplicação, confirmando a escolha metodológica desta pesquisa, ou seja, exploratória e qualitativa;

- Não há modelos consolidados que expliquem o funcionamento da co-criação de valor. Isso indica que é mais recomendado chamar de estrutura conceitual, conforme se está fazendo nesta tese;
- Em relacionamentos interorganizacionais, os elementos acesso e diálogo podem ocorrer mais facilmente, ao contrário de transparência e risco, pois há questões de caráter sigiloso, além da presença de assimetria de informações;
- A discussão sobre as diferenças entre *open innovation* e co-criação apoiou o entendimento destes conceitos, decidindo-se pela não abordagem de *open innovation* nesta tese. Segundo o entrevistado, a co-criação de valor não pressupõe necessariamente inovação. A co-criação, de modo geral, pode ser caracterizada como uma inovação sob o ponto de vista gerencial, o que permite esta confusão. Para ele, a inovação aberta permite constatar como a inovação permeia a organização que não em oposição à lógica da empresa ser a inovadora. Na verdade, a empresa aberta permite que a inovação venha também de um contexto externo, que pode ser resultado de um ambiente de co-criação de valor, mas não necessariamente o é. Enfim, acredita que co-criação e inovação aberta são abordagens diferentes, muitas vezes com objetivos diferentes.

Quanto às contribuições específicas para a estrutura conceitual e também para a operacionalização da coleta de dados, cita-se:

- Nova organização da figura da estrutura conceitual de forma a representar dois lados que interagem, o que evidencia que se trata de um processo interativo e não um processo linear;
- Identificação dos elementos do DART como sustentadores e não como fatores complementares (como estão na figura que expressa a estrutura conceitual).
- Inserção de elementos adicionais em recursos organizacionais, especificamente, a capacidade da empresa em utilizar certos recursos e ter domínio de certas tecnologias;
- Importância de identificar o contexto e as práticas (formas de agir) de cada empresa, principalmente com outras empresas (comportamento oportunista ou não), para verificar se há ou não possibilidade e pré-disposição para a co-criação;
- Verificação do histórico anterior de relações das empresas participantes do relacionamento interorganizacional;
- Entendimento sobre a preparação das pessoas (dos recursos humanos) para atuarem num processo de co-criação de valor e as relações interpessoais, visto que são estas relações que determinam também a pré-disposição para a co-criação;

- No modelo DART de Prahalad e Ramaswamy (2004a), bem como na estrutura conceitual e no roteiro de coleta de dado, usar o termo compartilhamento de risco ao invés de avaliação de risco;
- Identificação da existência de mecanismos de formalização do relacionamento interorganizacional;
- Retirada dos fatores complementares (variáveis ambientais) da estrutura conceitual, principalmente, regulação e organização industrial, estrutura da economia e política governamental;
- Retirada da estrutura conceitual e do roteiro de coleta de dados do elemento aprendizagem por este não ser um antecedente, mas também não aparecer claramente como um resultado ou em outra parte da estrutura;
- Esclarecimento na estrutura conceitual e nas questões do roteiro de entrevistas de que os resultados (*outputs*) são em função do uso da TI em processos de co-criação de valor e não em função da atuação em co-criação.

Foi realizado contato com o campo de estudo por meio da realização de um **pré-teste em uma situação de co-criação de valor**. Para tal, realizaram-se entrevistas semiestruturadas com o roteiro inicial de coleta de dados (Apêndice B), por sua vez elaborado com base na estrutura conceitual preliminar. A escolha pelo relacionamento interorganizacional ocorreu por conveniência, uma vez que as empresas participantes estão localizadas no Parque Científico e Tecnológico da PUCRS (TECNO PUC).

Os participantes do relacionamento analisado foram Tlantic, DBServer e PUCRS, num projeto de implantação de processos CMMI (*Capability Maturity Model Integration*). Este projeto iniciou em Abril de 2004 e finalizou em Março de 2005 (onze meses de duração) e teve cerca de 7.000 horas de trabalho alocadas. O projeto surgiu por necessidade da Tlantic, uma *spin off* do Grupo Sonae, que nasceu em Novembro de 2003 e que precisava definir processos de desenvolvimento de software para iniciar sua atuação no mercado.

A participação da PUCRS se deu por meio de um professor, doutor e pesquisador no tema (da Faculdade de Informática). O professor fazia parte da equipe gestora, atuando como um consultor por meio de um convênio PUC/Tlantic. A DBServer participou deste processo por já ter sido uma fornecedora da Tlantic e esta reconhecer que a DBServer tinha experiência com processos de software, além do bom relacionamento das duas empresas em situações de fornecimento anteriores. O histórico de relacionamento foi relatado como bom pelos respondentes da pesquisa.

Além da DBServer, Tlantic e PUCRS, o projeto contou com a participação do ESI Center (Centro de Excelência em Engenharia de Software que oferece consultoria e treinamento com foco na qualidade de processos baseada no modelo CMMI) e da ISD (especialista em São Paulo). O ESICenter era uma unidade de negócio da UNISINOS que mantinha parceria com o ESI, uma empresa espanhola. Por meio de seus implantadores, atuaram como consultores no processo de padronização, avaliação e implantação. Já a ISD Brasil atuava em consultoria, treinamento e auditorias/avaliações, sendo a primeira no país a contar com as credenciais do SEI-Software Engineering Institute para efetuar avaliações oficiais (ISD, 2012). Segundo os entrevistados da DBsever e da PUC, o relacionamento entre o ESI Center e a ISD foi de prestação de serviços para a Tlantic.

O intuito de estudar este relacionamento foi buscar evidências empíricas para avaliação da estrutura conceitual, do roteiro de coleta de dados, bem como do processo de condução das entrevistas. As três entrevistas realizadas neste pré-teste foram importantes para a pesquisadora avaliar o direcionamento correto na abordagem e realização das questões. Neste sentido, foi necessário reescrever algumas, deixando mais claro que o foco da pesquisa é o valor da TI nos relacionamentos de co-criação de valor e não o valor da co-criação em si.

Optou-se por manter os mesmos resultados (*outputs*) da estrutura conceitual inicial, mesmo que alguns deles (como lucro, por exemplo) não tenham se mostrado presentes neste relacionamento interorganizacional. Tal decisão deu-se em função de que o relacionamento interorganizacional analisado tem suas particularidades e, na aplicação desta estrutura conceitual em outro contexto, talvez os resultados não pertinentes aqui se fizessem presentes. Acrescentaram-se nos elementos organizacionais os processos e as estruturas das empresas, já que foram, direta ou indiretamente citados pelos entrevistados. Pode-se dizer que o valor da TI encontra-se imbricado nos processos de co-criação de valor e gera, em conjunto com outros fatores, os resultados levantados na literatura e no primeiro contato com o campo de pesquisa.

Um resultado secundário identificado neste estudo foi a importância, relatada pelos entrevistados, da integração que as equipes das empresas envolvidas tiveram ao longo do projeto. Pode ser considerado um ponto forte e um dos pilares para o projeto ter sido bem-sucedido, juntamente com o alinhamento de perfis das empresas, bom relacionamento anterior e confiança.

Com base nas entrevistas com o especialista em TI, pesquisador em co-criação de valor e com os participantes no processo de co-criação de valor interorganizacional, chegou-se a uma nova estrutura conceitual e a um novo roteiro de coleta de dados. A estrutura

conceitual 2 da pesquisa é apresentada na Figura 12 e o novo roteiro (roteiro 2) encontra-se no Apêndice D. Do roteiro foram retiradas algumas questões, como as referentes aos fatores complementares e inseridas questões sobre processos e estrutura organizacional, que se mostraram presentes nas entrevistas realizadas.

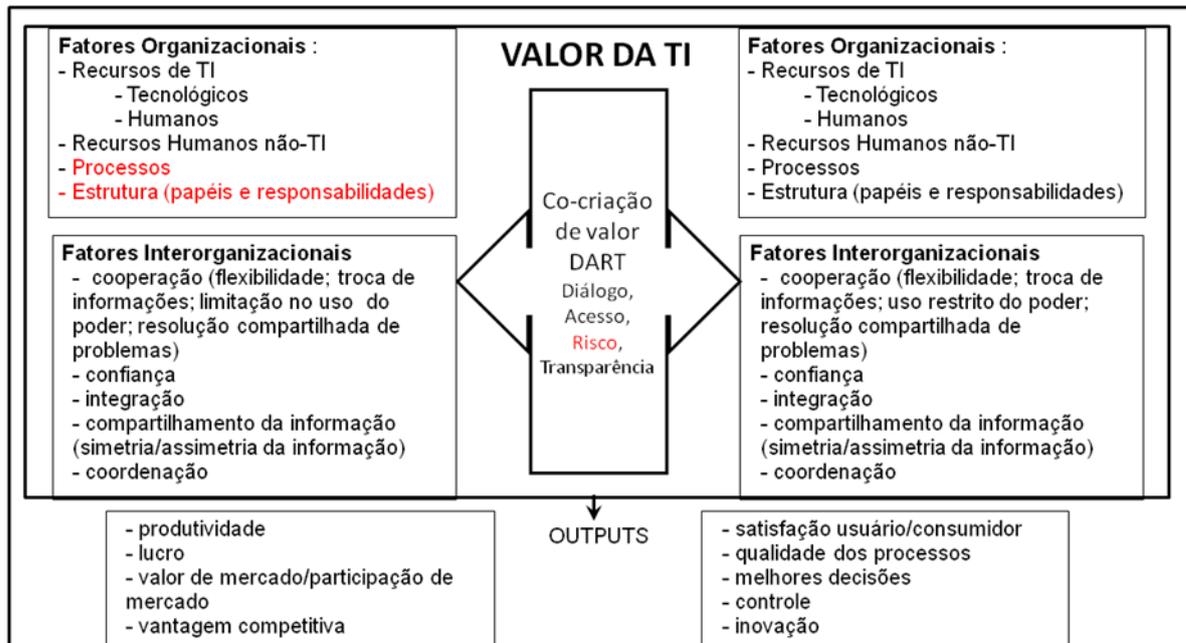


Figura 12 – Estrutura conceitual 2 da pesquisa
Fonte: a pesquisadora

A principal alteração em relação à estrutura conceitual preliminar foi quanto ao seu formato. Anteriormente tinha-se a representação da dinâmica por meio de uma visão sistêmica (uma sequência num formato de processo: variáveis ambientais, inputs, processo, *outputs* intermediários e *outputs* finais). Esta representação estava adequada ao contexto organizacional, mas não ao contexto interorganizational, uma vez que não trazia a visão de duas ou mais empresas participando do processo de co-criação de valor.

Outras alterações se referem aos elementos de co-criação de valor (DART), que passaram a ter mais destaque na parte central como viabilizadores da co-criação de valor, interligando as empresas participantes. Trata-se do espaço de experiência entre os atores envolvidos (neste caso as empresas participantes).

As variáveis ambientais, tais como regulação e organização industrial, estrutura econômica e política governamental foram retiradas, pois segundo os entrevistados do pré-teste, não interferem no processo de co-criação de valor. Os recursos de TI e não TI foram agrupados em fatores organizacionais e a eles foram acrescentados os processos e as estruturas das empresas participantes do relacionamento interorganizational.

Alguns elementos de desempenho interorganizacional (coordenação, cooperação, confiança e integração) passaram a fazer parte dos fatores interorganizacionais (com a inserção do elemento compartilhamento da informação) que, em conjunto com os organizacionais, apoiam a co-criação de valor.

Os *outputs* ou resultados são os demais que estavam presentes na estrutura preliminar. Sob esta nova ótica, a atuação em projetos ou processos de co-criação de valor, por meio do uso da TI, gera resultados para as empresas participantes, tais como produtividade, lucro, valor de mercado/participação de mercado, vantagem competitiva, satisfação consumidor/usuário, qualidade dos processos, melhores decisões, controle e inovação.

Nesta estrutura conceitual fica mais claro então que a co-criação de valor para esta tese é contexto da pesquisa, diferentemente dos estudos das áreas de estratégia e marketing (PRAHALAD e RAMASWAMY (2004a e 2004b); ZHANG e CHEN (2008); GRÖNROOS (2008); PAYNE et al. (2008); HUMPHREYS e GRAYSON (2008); ZWICK, BONSU e DARMODY (2008); GRÖNROOS (2009); IPPOLITO (2009); TYNAN, MCKECHNIE e CHHUON (2009); ANDREU, SÁNCHEZ e MELE (2010); BRASIL, SANTOS E DIETRICH (2010); DAVERN e WILKIN, 2010;) nos quais a co-criação de valor é o próprio objeto de estudo. No entanto, para fins de esclarecimentos e contextualização, nos estudos de casos realizados, a dinâmica da co-criação de valor também foi levantada, procurando-se esclarecer como os elementos da co-criação de valor se manifestam.

4.2 RODADA 2 DE VALIDAÇÃO

Nesta seção, são apresentados os resultados das entrevistas realizadas na segunda rodada de avaliações da estrutura conceitual e do roteiro inicial de coleta de dados. Foram entrevistados um especialista em cadeia de suprimentos e um especialista em Tecnologia da Informação.

A entrevista com um **especialista em cadeia de suprimentos** ocorreu em 29 de setembro de 2010, na empresa em que atua. O entrevistado é um dos compradores da Yara Brasil, responsável pelas compras nacionais. A Yara Fertilizantes, empresa especializada em produtos agrícolas e agentes de proteção ambiental, é uma multinacional com sede em Oslo, Noruega, operando em mais de 50 países. O roteiro de coleta de dados foi aplicado integralmente, considerando-se o relacionamento da Yara com um de seus fornecedores. O objetivo foi discutir a estrutura conceitual e o roteiro 2 de coleta, avaliando uma situação

específica vivenciada. A entrevista durou 37 minutos, foi gravada e transcrita pela pesquisadora.

Um dos aspectos relatados pelo especialista e contemplado nesta tese foi considerar, no elemento diálogo do modelo DART, se o relacionamento em análise é estratégico ou não na análise dos dados. Segundo o entrevistado, o diálogo pode ser diferente dependendo do tipo de fornecedor: para fornecedores de itens mais estratégicos, o diálogo presencial é muito importante, já para fornecedores de itens não estratégicos, o diálogo pode ser menor e o uso da TI mais intensivo, ou seja, pode-se estabelecer um processo de relacionamento mais automatizado. Esta observação não alterou a estrutura conceitual e o roteiro de coleta de dados, mas foi considerada na análise dos dados para buscar um esclarecimento quanto ao tipo de relação existente (se mais estratégica ou não) e para alinhar com o elemento diálogo do modelo DART.

Em relação aos resultados do processo de co-criação de valor na cadeia de suprimentos, o entrevistado da Yara apontou como importantes os seguintes elementos:

- Indicadores monetários, tais como a média de redução e negociação utilizando o Portal e o *lead time* do pedido. A justificativa para o uso deste tipo de indicador é pelo fato do contexto ter este tipo de avaliação de seu desempenho.
- Questões sobre funcionalidades do Portal: velocidade e posterior ganho de tempo para outras atividades, informações para a gestão (que possibilitem verificar informação de cada fornecedor, quantas cotações já foram realizadas com ele, que tipo de material a empresa costuma cotar com o fornecedor, etc.).

Entende-se que estes aspectos podem ser considerados em um roteiro de coleta de dados mais estruturado, o que não é o caso neste momento da pesquisa, uma vez que outros aspectos podem ser também importantes e precisam ser levantados.

Ainda em relação a *outputs* do processo de co-criação de valor, o entrevistado sugeriu inserir os elementos tempo, custo (no sentido de redução de custo) e qualidade. Entende-se que os elementos tempo e qualidade estão expressos no roteiro nos itens produtividade e qualidade dos processos ou produtos. Já o elemento custo não estava sendo considerado e passou a fazer parte do roteiro e da estrutura conceitual.

Quanto à forma como foram realizadas as questões (o direcionamento dado) há considerações a serem feitas. Especificamente neste aspecto, destacam-se as questões sobre o modelo DART (diálogo, acesso, compartilhamento de risco e transparência). Observando-se as respostas dos entrevistados, percebeu-se que o foco esteve relacionado à ocorrência ou não e como funcionam os elementos no relacionamento. As respostas também foram direcionadas

para a importância na relação. No entanto, segundo Prahalad e Ramaswamy (2004a), estes elementos são conceituais e devem ser operacionalizados por meio de ferramentas, ou seja, é importante investigar que ferramentas relacionadas ao diálogo, acesso, compartilhamento de risco e transparência são utilizadas no relacionamento analisado. Em função disso, ocorreram alterações nas questões, de forma a identificar como as organizações operacionalizam (que TIs utilizam) para viabilizar os elementos do DART.

Com o **especialista em TI** (CIO da RBS TV e ex-CIO das lojas Colombo), foi realizada uma entrevista semiestruturada no dia 22 de outubro de 2010. Inicialmente, mostrou-se o desenho da Figura 12 e questionou-se se a estrutura e os elementos que a compõem representavam a realidade.

O entrevistado acredita que a estrutura conceitual faz sentido e apresentou algumas contribuições. Explicou que quando há um trabalho entre duas empresas, podem ser empresas que têm co-responsabilidades ou podem ser empresas fornecedor e cliente (de TI ou qualquer outra atividade), uma das primeiras questões é identificar quem faz melhor cada papel. Em um projeto com mais de uma empresa, segundo ele, é importante ter papéis bem definidos, quem faz o papel da liderança, da gestão, da cobrança, da implementação, de desenvolvimento, etc.

Para o entrevistado, esta identificação e definição de papéis devem considerar as melhores práticas, ou seja, considerar a *expertise* de cada um (aquele que é especialista em liderança será o líder do projeto, aquele que conhece bem a tecnologia fica responsável por isso, etc.). Dentro da figura apresentada para validação, ele considerou que havia relação com os fatores organizacionais, com a parte de processos e estrutura. Destacou também a importância de haver um decisor maior, para quem fossem levadas as decisões envolvendo impasses do projeto. A definição de papéis, com um decisor/líder bem definido independe do tipo de relação (seja em uma relação fornecedor cliente com hierarquia), seja em uma relação de parceria ou em uma relação entre áreas dentro da mesma empresa. Citou o exemplo de um projeto entre a unidade São Paulo (de novos negócios), a unidade Porto Alegre (como fornecedor de infraestrutura, Data Center e relacionados) e um terceiro (fornecedor de software). Mesmo com esta relação interna havia um líder do projeto, que era a Unidade São Paulo, que aceitava e discutia as questões apresentadas pela unidade de Porto Alegre. Para o entrevistado, esta definição de papéis possibilitava a qualidade dos processos, as melhores decisões e um controle melhor.

Os *outputs* produtividade, lucro, valor de mercado e vantagem competitiva foram confirmados pelo entrevistado, bem como a questão de diminuição de custo. Para tal, relatou

um exemplo entre um fabricante de eletrodomésticos e um varejo em que atuava como CIO que utilizaram a TI para diminuir o estoque e a perda de oportunidades na venda de produtos diferenciados e com pouco giro. Foi um trabalho de duas empresas, que teve um *sponsor* que foi o diretor de compras do varejo.

Sobre os elementos de co-criação de valor, destacou que “a falta de diálogo, muitas vezes, é um dos inibidores do avanço das empresas”. Também enfatizou que, em relação ao risco, é importante ter a definição de papéis, para saber quem assume o risco, se ocorrer algum problema.

Sobre as práticas (ferramentas) utilizadas para o diálogo comentou que é importante ter uma gestão de projetos (com compartilhamento de cronogramas, reuniões frequentes, etc.). Sobre a questão de transparência, citou que é necessária, é ponto de partida para situações de relacionamento entre duas empresas. Para tal, exemplificou usando o caso do varejo com pequenos fornecedores que não tinham sistemas, apenas computador com acesso à Internet (por volta de 2001/2002). O pequeno fornecedor passou a ter acesso (via extranet) ao estoque e à quantidade vendida para então poder fazer o pedido e repor os itens que fornecia para o varejo. Tudo era acertado anteriormente quanto aos valores e quantidades mínimas e máximas a serem repostas. Para tanto a transparência fez-se muito necessária, segundo o entrevistado.

Nos fatores organizacionais citou a importância da identificação do perfil dos recursos humanos (TI e não-TI) da relação. Explicou que apenas o conteúdo tecnológico, no caso de recursos humanos de TI (o domínio da tecnologia) não é suficiente. Considera que as pessoas precisam saber dialogar, se transparentes, assumir riscos, sendo estes um problema da área de TI, que acaba inviabilizando muitos projetos. Então, acredita que é necessário ter um perfil da área de TI para entender o negócio, bem como das áreas que não são de TI para entender esse processo de TI.

Alem dos exemplos sobre relacionamentos interorganizacionais, o entrevistado citou as relações intraorganizacionais (entre setores/áreas de uma mesma empresa). Para tal, relatou uma situação entre a área de TI e a área de um produto na Internet, em que houve o redesenho deste produto, o qual envolveu estas duas áreas e profissionais com diferentes conhecimentos se envolveram sendo que cada um teve o seu papel claramente definido. Confirmou que os fatores interorganizacionais, tais como confiança, coordenação, flexibilidade, integração também são muito importantes neste contexto.

Com base nas entrevistas com o especialista da cadeia de suprimentos e com o especialista em TI, apresenta-se a estrutura conceitual final na Figura 13. Estes elementos

estão expressos no formato de perguntas no roteiro de coleta de dados 3, que é apresentado no Apêndice E.

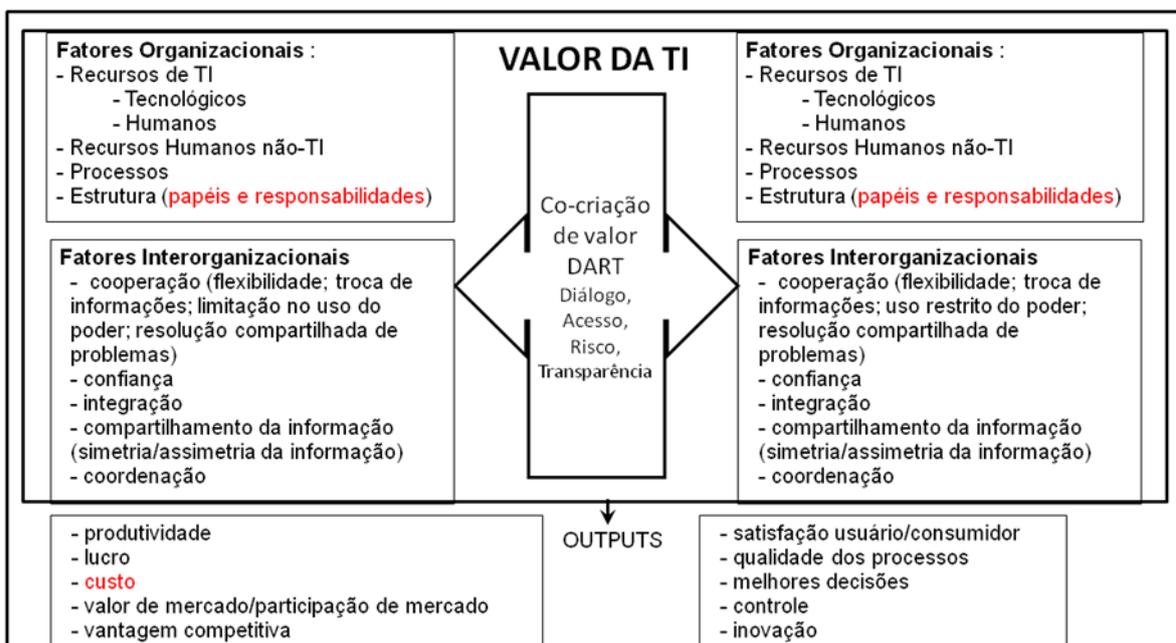


Figura 13 - Estrutura conceitual final da pesquisa
Fonte: a pesquisadora

A estrutura conceitual resultante da rodada 2 teve seu formato mantido, ou seja, os entrevistados entenderam que a lógica dos dois lados do relacionamento interagindo faz sentido. Como mudanças, foi detalhado o aspecto estrutura, de forma a identificar se existem papéis e responsabilidades definidos para atender ao processo ou projeto de co-criação. Também foi inserido o *outputs* custo, pois segundo um dos especialistas, tal elemento (no sentido de diminuição) é um dos benefícios do uso da TI.

O Quadro 10 apresenta as dimensões e os elementos da estrutura conceitual avaliada.

DIMENSÕES	ELEMENTOS
RELACIONAMENTO INTERORGANIZACIONAL	Tipo de relacionamento
FATOR ORGANIZACIONAL	Recursos de TI
	Recursos Organizacionais Complementares (Humanos não-TI)
	Processos
	Estrutura (papéis e responsabilidades)
FATOR INTERORGANIZACIONAL	Coordenação
	Cooperação (flexibilidade; troca de informações; limitação no uso do poder; resolução compartilhada de problemas)
	Confiança
	Integração
	Compartilhamento da informação

CO-CRIAÇÃO DE VALOR	Diálogo
	Acesso
	Compartilhamento de risco
	Transparência
OUTPUT (DA TI)	Produtividade
	Lucro
	Valor de mercado/participação de mercado
	Vantagem competitiva
	Satisfação (consumidor, usuário)
	Inovação
	Qualidade dos processos
	Melhores decisões
	Controle
	Custo

Quadro 10 - Elementos de valor da TI nos processos de co-criação interorganizacional avaliados

Fonte: a pesquisadora

4.3 RODADA 3 DE VALIDAÇÃO

A rodada 3 de validações teve como objetivo ajustar o roteiro de coleta de dados. Para tal, foram entrevistados pesquisadores da área de TI, de relacionamentos interorganizacionais e o gestor de TI de uma multinacional.

A validação com **pesquisadores da área de Tecnologia da Informação** ocorreu no mês de Abril de 2011. Foram entrevistadas duas pesquisadoras doutoradas que desenvolvem estudos sobre TI, mais especificamente em segurança da informação, governança de TI, gestão do conhecimento e método de pesquisa. As entrevistas foram realizadas individualmente e com a apresentação do roteiro parcial de coleta de dados, bem como dos objetivos da pesquisa.

A partir da leitura do roteiro de coleta de dados, os pesquisadores sugeriram alterações no texto das perguntas, acréscimo de outras e explicações para apoiar a coleta dos dados. As sugestões da primeira pesquisadora foram incorporadas ao roteiro e apresentadas a segunda pesquisadora. As alterações consideradas pelas duas no roteiro de coleta de dados foram:

- Inserção de complemento a uma pergunta: Qual a importância (papel) da TI nos processos de co-criação de valor?
- Modificação da segunda parte da pergunta de cada elemento dos fatores interorganizacionais deixando mais claro que o foco é a TI. Ex.: Qual é a importância da TI para reforçar a confiança neste contexto?
- Separação da questão sobre cooperação em perguntas individuais (uma para cada um dos itens informados: flexibilidade, troca de informações, limitação no uso do poder e resolução compartilhada de problemas);

- Inserção de uma pergunta que identificasse que TIs são utilizadas no relacionamento interorganizacional;
- Inserção de pergunta que identificasse a localização das empresas: “Qual é a distribuição geográfica (localização) das empresas participantes do processo de co-criação de valor?”;
- Alteração do texto das questões de *outputs* do valor da TI para deixar mais clara a relação entre cada resultado e a TI. Por exemplo: “Qual é a importância da TI para a obtenção de produtividade como um resultado do processo de co-criação de valor?” “Houve um aumento ou diminuição de produtividade na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?”;
- Inserção de uma questão que identificasse o objetivo do projeto de co-criação de valor;
- Separação da questão sobre estrutura organizacional em várias perguntas;
- Separação da questão que aborda valor de mercado e participação de mercado, pois são conceitos diferentes;
- Uso do termo *posicione e não identifique* para a parte de classificação da contribuição do valor da TI em cada *output*.

A **entrevista com o especialista em TI** e gestor de uma multinacional ocorreu em Abril de 2011. O entrevistado tem mestrado em Ciência da Computação e também atua como professor na graduação e na pós-graduação *strito sensu*. A sua área de atuação é em banco de dados e participa também do Grupo de Usuários CIO da Sucesu-RS (GU-CIO). A entrevista durou cerca de uma hora e as sugestões consideradas na estrutura conceitual e roteiro de coleta de dados foram:

- Inserção de uma listagem de alguns recursos de TI na pergunta que identifica que TIs são utilizadas no relacionamento interorganizacional;
- Inserção de pergunta sobre os papéis de cada uma das empresas participantes do relacionamento interorganizacional de co-criação de valor;
- Sugestão da escala de contribuição (alta, média ou baixa) e sistemática de coleta dos dados nesta escala.

Além das sugestões específicas sobre o roteiro, o especialista em TI sugeriu o nome de algumas empresas e contatos para a realização dos estudos de caso.

A avaliação do roteiro de coleta de dados com o **pesquisador em relacionamentos interorganizacionais** ocorreu em abril e maio de 2011, em duas entrevistas de cerca de uma hora cada. O pesquisador tem doutorado em Administração no tema de relacionamentos

interorganizacionais. Atualmente, Gestor de Relacionamento do Tecnopuc e Coordenador do CriaLab, Laboratório de Criatividade e Empreendedorismo da PUCRS.

As contribuições acrescentadas ao roteiro de coleta de dados foram:

- Inserção de perguntas sobre as empresas participantes do processo de co-criação de valor (para apoiar o diagnóstico dos casos), tais como: número de pessoas envolvidas, nível hierárquico das pessoas, importância do projeto para cada uma das partes, experiências pregressas acumuladas, prazos envolvidos;
- Separação e detalhamento da classificação de tipo de relacionamento interorganizacional (horizontal, vertical, formal, informal, etc.);
- Inserção de exemplos para explicar o termo compartilhamento de risco da parte de co-criação de valor;
- Inserção de exemplos na questão sobre recursos organizacionais complementares;
- Separação da questão que aborda recursos de TI (humanos e tecnológicos) em duas: uma para identificação dos recursos tecnológicos e outra para identificação dos recursos humanos.

Além destas contribuições específicas para o roteiro de coleta de dados, o pesquisador reforçou a importância dos cuidados em relação à coleta dos dados, com destaque para buscar entrevistar ambos os lados da relação, com pessoas do mesmo papel ou grau de atuação no projeto de co-criação de valor estudado. O Apêndice F mostra o roteiro final de coleta de dados após avaliações da rodada 3.

5 DESCRIÇÃO DOS CASOS

Este capítulo analisa os dados resultantes dos estudos de caso realizados. Para cada caso apresentam-se as empresas participantes, o relacionamento interorganizacional de co-criação de valor, os elementos de co-criação de valor e o valor da TI considerado pelos entrevistados.

5.1 CASO MARELLI, LOJAS EXCLUSIVAS E TOTVS

Para o caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS, foram entrevistadas nove pessoas no total, sendo quatro da Marelli, três das Lojas Exclusivas e dois da TOTVS. No Quadro 11 são apresentadas informações que caracterizam os entrevistados.

<i>Entrevistados</i>	<i>Função</i>	<i>Tempo no cargo</i>	<i>Grau de formação</i>
MAR1	Gerente de Vendas e Marketing	14 anos	Doutorando Gestão Internacional MBA: Varejo e Comércio Eletrônico
MAR2	Supervisor de Mercado	2 anos	MBA: Gestão da Produção - UCS Tecnólogo em Automatização Industrial – UCS
MAR3	Analista de TI	3,5 anos	MBA em andamento em Gestão Estratégica de Negócios - FTEC Tecnólogo em Redes de Computadores - FTEC
MAR4	Gerente Comercial	2 anos	Graduação em Ciências Econômicas - UCS
EXC1	Gestor de Loja	15 anos	Pós-Graduação em Marketing (FURB) Graduação em Engenharia Mecânica (UCS)
EXC2	Gestor de Loja		
EXC3	Auxiliar Administrativo	1,5 anos	Ensino Médio
TOT1	Gerente de Desenvolvimento da Unidade Serra Gaúcha.	2 anos	Pós-Graduação em Controladoria Graduação em Ciências da Computação
TOT2	Desenvolvedor		

Quadro 11 - Identificação dos Respondentes do Caso Marelli e Lojas Exclusivas
Fonte: dados da pesquisa

O relacionamento interorganizacional entre a Marelli, as Lojas Exclusivas e a TOTVS foi para a implantação de uma ferramenta de *Customer Relationship Management* (CRM). A área da Marelli envolvida no relacionamento interorganizacional é a Comercial e Marketing, responsável pelo acompanhamento dos pedidos realizados pelas Lojas Exclusivas e marketing da Marelli. Nas Lojas Exclusivas, estão envolvidos os setores comerciais, projetista e gerente. Na TOTVS o envolvimento é da Gerente de Desenvolvimento e desenvolvedores. Nesta

seção, serão apresentadas as empresas e as áreas que fazem parte do presente relacionamento interorganizacional, a descrição sobre esta parceria e o valor da TI na co-criação de valor, conforme a percepção dos entrevistados.

5.1.1 Empresas participantes do relacionamento de co-criação de valor: Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS

A **Marelli** é uma indústria gaúcha fundada em Abril de 1983 no ramo de móveis para escritório (MARELLI, 2012b). Segundo o entrevistado MAR4, inicialmente trabalhou com venda direta e representação, depois passou a trabalhar com multimarcas e a partir de 1995 iniciou a atuação com as Lojas Exclusivas. A empresa localiza-se na cidade de Caxias do Sul e possui cerca de 250 funcionários. Em 2011, seu faturamento foi de 140.000.000,00.

A área Comercial e de Marketing é responsável pelo atendimento às Lojas Exclusivas e pelo encaminhamento das necessidades do projeto *Customer Relationship Management* (CRM) que são repassadas internamente e, se necessário, para o fornecedor da solução de CRM. A equipe comercial é formada por um Gerente (MAR1), uma Supervisora Comercial (MAR4), cinco escriturárias de vendas, que dividem o atendimento às Lojas Exclusivas e dão apoio em licitações para todas as lojas (documentação, orientações, etc.). Nesta área há também o cargo de Supervisor de Mercado, exercido pelo entrevistado MAR2. Este cargo tem foco na prospecção de novos lojistas, auditoria nos existentes e capacitações do canal de distribuição. Está vinculado diretamente ao Gerente Comercial e de Marketing e não tem subordinados. O entrevistado MAR2 assumiu o projeto CRM no período de licença maternidade da Supervisora Comercial e nesta função auxilia nos testes do sistema, identificação de necessidades e orientação no que a Marelli precisa e espera do sistema para que a TOTVS possa desenvolver.

A Marelli trabalha em gestão integrada buscando estar dentro de padrões de qualidade em termos de produtos, processos, gestão de pessoas, compromisso social e preservação do meio ambiente. Nesta linha, possui as seguintes certificações (MARELLI, 2012a): 1) ISO 14001 - Sistema de Gestão Ambiental, obtida em 2008; 2) OHSAS 18001 - Saúde e segurança no ambiente de trabalho, obtida em 2008; 3) SA 8000 - Responsabilidade social com objetivo de aprimorar o bem-estar e as boas condições de trabalho, obtida em 2005; 4) ISO 9001: 2000 - Sistema de Gestão da Qualidade, obtida em 1994 e atualizada em 2002 para a versão 2000. Além destas certificações, a Marelli conquistou diversos prêmios e reconhecimentos à marca, bem como seus produtos atendem as normas ABNT de sua área (MARELLI, 2012a).

A Marelli trabalha com **Lojas Exclusivas** que comercializam e entregam seus produtos para o mercado. Atualmente, tem 35 Lojas Exclusivas, sendo 30 no Brasil e cinco nos países da América do Sul (duas na Bolívia, uma no Paraguai, uma no Peru e uma no Uruguai). A distribuição das Lojas Exclusivas no Brasil é apresentada no Quadro 12. As duas destacadas com fundo escuro foram as participantes da pesquisa.

Estado	Cidade	Estado	Cidade
Amazonas	Manaus	Minas Gerais	Belo Horizonte
Bahia	Salvador		Uberlândia
Brasília	Distrito Federal	Rio Grande do Sul	Caxias do Sul
Espírito Santo	Vitória		Porto Alegre
Fortaleza	Ceará		Novo Hamburgo
Goiás	Goiânia	Santa Catarina	Blumenau
Maranhão	São Luis		Florianópolis
Mato Grosso	Cuiabá		Joinville
Pará	Belém	São Paulo	Ribeirão Preto
Paraíba	João Pessoa		São José do Rio Preto
Pernambuco	Recife		Campinhas
Piauí	Teresina		Santo André
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro		SP – Vila Olímpia
Rio Grande do Norte	Natal		SP – Moema
Sergipe	Aracajú		SP – Órgãos Públicos

Quadro 12 – Distribuição das Lojas Exclusivas no Brasil
Fonte: MARELLI (2012)

As Lojas Exclusivas que participaram da pesquisa foram as de Caxias do Sul e de Porto Alegre. A Loja Exclusiva de Caxias do Sul (Pontual Móveis) iniciou suas atividades em Janeiro de 1997. Foi uma das primeiras Lojas Exclusivas da Marelli e nunca foi uma loja multimarca ou exclusiva de outra marca. Atualmente a loja possui 11 funcionários e teve um faturamento bruto de R\$ 4.000.000,00 em 2011. A Loja Exclusiva de Porto Alegre (Conceito Escritório) atua como Loja Exclusiva Marelli desde o final de 2002. De 1989, ano de sua fundação, até 2002 foi Loja Exclusiva de uma multinacional. Possui 16 funcionários e obteve um faturamento bruto de R\$ 2.000.000,00 em 2011.

Segundo o entrevistado EXC2, a decisão pela exclusividade Marelli foi por esta ser uma empresa “que tá sempre a frente do seu tempo”. Destaca que a Marelli tem todas as ISOs da área moveleira, e que estes e outros diferenciadores (não só de produto, mas sim de filosofia de empresa) são utilizados como diferenciais perante o cliente. Além da questão da qualidade dos produtos e processos, relata que é importante ser Loja Exclusiva Marelli, pois é uma fábrica gaúcha, o que no mercado do Rio Grande do Sul pesa muito na hora de decisão de compra das pessoas, que valorizam o investimento numa empresa gaúcha.

A **TOTVS** é uma empresa de software, inovação, relacionamento e suporte à gestão. Iniciou as atividades em 1983, com o surgimento dos microcomputadores, quando foi fundada a Microsig Software S.A. De 2005 a 2008, realizou e reforçou seu crescimento por meio de aquisição e fusão com empresas como Datasul, RM Sistemas, Logocenter, Midbyte, entre outras. Com 48,6% de participação de mercado no Brasil e 34,5% na América Latina é a maior empresa de softwares aplicativos sediada em países emergentes e a 6ª maior do mundo no setor. Tem mais de 26 mil clientes ativos e conta com aproximadamente 10 mil colaboradores em unidades próprias e franqueadas. Possui unidades próprias no México, Argentina e Portugal e está presente em 23 países (TOTVS, 2012a). Seu faturamento aproximado em 2011 foi de R\$1.279.160.00 (TOTVS, 2012c)

A TOTVS RS é uma das franquias e é o resultado da fusão das empresas TOTVS Filial Porto Alegre, Datasul RS, Microsig Porto Alegre e TOTVS Serra Gaúcha que ocorreu em setembro de 2010. Com esta fusão, a TOTVS RS tornou-se uma das maiores franquias da TOTVS SA. A TOTVS RS possui duas Unidades, uma em Porto Alegre e outra em Caxias do Sul, e conta com uma equipe de mais de 280 participantes e mais de 650 clientes nas diferentes regiões do Estado. A distribuição do mercado entre as Unidades de Porto Alegre e Caxias do Sul se dá em função da localização dos clientes. (TOTVS, 2012b)

5.1.2 Relacionamento Interorganizacional entre Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS RS

A Marelli e as Lojas Exclusivas possuem um relacionamento interorganizacional vertical, ou seja, as empresas são de segmentos diferentes: a Marelli é uma indústria de móveis para o segmento corporativo e as Lojas Exclusivas comercializam os produtos fabricados pela Marelli. As Lojas Exclusivas fazem parte da estratégia comercial da Marelli, pois representam e vendem a sua marca para o mercado nacional e em alguns países da América Latina. Trata-se, portanto, de um relacionamento formal, uma vez que há um contrato de representação com cada lojista que estabelece os padrões e regras da relação.

Em termos de localização, as empresas estão em cidades diferentes: a Marelli mantém suas instalações fabris e parte administrativa em Caxias do Sul, enquanto as Lojas Exclusivas estão localizadas em 30 cidades no Brasil e cinco no exterior (La Paz e Santa Cruz de La Sierra na Bolívia, Assuncion no Paraguai, Montevideo no Uruguai e Lima no Peru). A exceção é a Loja Exclusiva de Caxias do Sul, que está localizada próxima à Marelli.

A relação entre a Marelli e a TOTVS iniciou em Setembro de 1992 com a implantação do sistema integrado de gestão chamado Magnus, da então Datasul. Trata-se de um

relacionamento formal (em cada sistema desenvolvido há um contrato que rege a relação) e vertical (TOTVS é fornecedora de Tecnologia da Informação e serviços relacionados para a Marelli). Em termos de localização, as empresas estão na mesma cidade (Caxias do Sul), o que facilita a realização de reuniões e de visitas para resoluções de problemas.

Em termos de **experiências progressas** com a TOTVS houve o desenvolvimento e a implantação dos sistemas ERP (Magnus e EMS). Segundo o entrevistado TOT1, as atualizações do EMS, bem como a implantação do próprio ERP foram mais simples, pois o produto ERP já existia, e a Marelli foi solicitando personalizações do sistema para atender as suas necessidades. Então foi um projeto de implantação, com cronograma e atividades mais relacionadas à consultoria, ou seja, de “mostrar as diferenças do produto, ou instruir o usuário como usar tal função, definir, avaliar o processo junto com o cliente e depois dizer no sistema isso tu faz de tal forma” (TOT1). Já o projeto de desenvolvimento do CRM é mais complexo, com mais detalhes, necessidade de maior integração e mais usabilidade (TOT1).

Quanto ao relacionamento com as lojas em termos de inserção de ferramentas de TI, os entrevistados EXC3 e MAR1 relataram que houve um primeiro projeto (de geração de layout) com as Lojas Exclusivas que não chegou a ser utilizado, pois a empresa responsável pelo projeto faliu antes de fazer a entrega. O entrevistado MAR3 relata que os lojistas estavam resistentes quando se retomou o projeto do CRM, em função dos investimentos realizados e o não uso do sistema de geração de *layout* na primeira tentativa.

Segundo o MAR1, desenvolvimento de software e prestação de serviço é muito complicado, porque “o que é possível para o fornecedor muitas vezes não é adequado para o uso e para o mercado”. Especificamente no caso da Marelli estão envolvidos “três entes diferentes”, o que torna o processo mais complexo ainda, pois a Marelli tem um sistema e uma forma de trabalho, o fornecedor, que é proprietário do software, tem a sua forma de trabalho, e o sistema está sendo desenvolvido para outros trabalharem (as Lojas Exclusivas).

a gente tem que tá passando por um momento de equiparação disso. É que por a gente ter ficado muito tempo com isso solto, agora pra aglutinar isso de uma maneira, de uma única forma é extremamente complicado. Trata-se de um projeto longo e que não tem fim, é uma co-participação para vida toda quase. (MAR1)

A visão do EXC2 é que os projetos anteriores foram “muito tranquilos” e que os lojistas devem estar abertos para colaborar uma vez que a tecnologia avança muito rapidamente, ou seja, os projetos ficam obsoletos e precisam ser atualizados. Complementa que há investimentos tanto para as lojas, como para a fábrica, e que os lojistas reclamam “putz, vou começar tudo outra vez”. Mas considera que não podem permanecer com uma tecnologia que não está dando certo porque terão que investir novamente.

5.1.3 Projeto de Desenvolvimento, Implantação e uso de uma Solução de CRM

Quanto ao **histórico** do projeto de co-criação de valor com o CRM, segundo o TOT1, os primeiros contatos para implementação do CRM ocorreram em 2008, quando iniciaram os desenvolvimentos das bases e tabelas/valores dos itens para implementação. A interface WEB para entrada de cotações e efetivação de pedidos iniciou em 2009, e a primeira versão foi disponibilizada para uso das lojas em julho de 2010. Em julho de 2011 foi iniciado o desenvolvimento da versão 2, que foi disponibilizada para as lojas em Março de 2012. A implantação está dividida em três grandes etapas: 1) implantação da gestão comercial (pedidos) e orçamentação; 2) formulação de relatórios e controles (para a loja gerenciar suas equipes); 3) monitoramento de pós-venda.

O MAR2 destaca que o projeto iniciou com um piloto em uma loja (Porto Alegre) onde foram identificados muitos problemas. Houve ajustes e foi feita a implantação na loja de Porto Alegre novamente. Quando o projeto ficou mais equilibrado, implantaram em uma loja em São Paulo, que tem mercado diferente e puderam identificar mais funcionalidades e alterações que foram inseridas no CRM. Durante seis meses de implantação nestas duas lojas, foram realizados testes, levantamento de necessidades e ajustes. No final de 2010, quando consideraram que o básico estava funcionando, começaram a pulverizar para as outras lojas. Escolheram inicialmente seis lojas principais (que tinham um volume bom de vendas) e realizaram treinamentos entre novembro e dezembro. No primeiro semestre de 2011, as implantações e treinamentos foram repassados para as demais lojas e, atualmente, a primeira grande etapa (implantação da gestão comercial (pedidos) e orçamentação) está implantada em 100% das lojas, restando alguns ajustes técnicos. O MAR1 ressalta também que, depois da terceira etapa, há ampliação, pois “o sistema nunca termina, ele tem sempre melhorias a serem feitas”.

Segundo o MAR3 e o TOV2, a versão do CRM que está em operação nas lojas tem muitos problemas devido a erros no levantamento de requisitos, uma vez que não se imaginou que o sistema poderia ter seu uso ampliado. Alterações e inserções foram sendo solicitadas, o que exigiu muitas horas de desenvolvimento com custos adicionais relacionados. Em função disso, a TOTVS reescreveu todo o sistema (baseado em novo levantamento de requisitos, no sistema que está implantado e também nas melhorias solicitadas pela Marelli) para deixá-lo flexível e aberto a modificações e inserções mais rapidamente. A TOTVS realizou também melhorias de performance e de tecnologia. E isso foi uma solução apresentada pela própria

TOTVS, uma vez que não conseguiriam melhorar a performance do sistema, nem resolver os erros que ocorriam no sistema antigo.

No período de realização da entrevista com o MAR2 (setembro de 2011), a Marelli estava aguardando a nova versão do CRM para homologação e testes. Segundo o TOT2 o sistema novo estava passando por um período de adaptação e de testes e relata que a interface mudou e que se teve ganho de performance e produtividade para o lojista, que tinha muitos problemas com a demora no sistema no momento de elaboração de um orçamento e isso gerava descontentamento dos clientes.

Dentro deste processo de desenvolvimento do CRM com a TOTVS, o MAR3 relata que nenhum prazo foi cumprido pela TOTVS em termos de entregas combinadas, inclusive nesta nova versão do CRM que foi reescrita. Tal fato gerou desgaste na relação, principalmente entre a área comercial e a TOTVS. O TOT1 relata que o desenvolvimento da primeira versão do CRM atrasou em função de problemas com o fornecedor, o que fez com voltassem a desenvolver internamente. Nota-se que nesta relação com a TOTVS, têm-se também os problemas clássicos de desenvolvimento de sistemas, no que tange aos aspectos de requisitos, escopo, prazos e custos de projetos.

O CRM foi desenvolvido, segundo o TOT2, especificamente para atender as necessidades da Marelli, pois há muitas regras internas, tais como frete, condições especiais de pagamento e a necessidade de uma flexibilidade maior. Segundo o MAR2 o CRM é um sistema web (instalado no servidor da Marelli) no qual o lojista não precisa instalar software, basta acessar da internet. O CRM está integrado com o software de projetos das lojas e quando a Loja Exclusiva efetiva um pedido no CRM, este pedido automaticamente entra para o EMS (que é o ERP da Marelli), que interliga o pedido à parte financeira, programação, etc.

No período de realização das entrevistas, a TOTVS estava desenvolvendo um novo CRM (versão 2) enquanto a versão 1 estava em uso nas Lojas Exclusivas. No CRM versão 1 precisam dar manutenção “até a hora da virada”. E no projeto novo fizeram levantamento e parte documental e estão na fase de entrega da versão para testes. O TOT1 afirma que este projeto com a Marelli foi um pouco diferente dos outros em termos de metodologia de desenvolvimento e entrega do produto, uma vez que se trata de um desenvolvimento personalizado e também porque o projeto ultrapassou o prazo de entrega inicialmente acordado. Relata que havia muita pressão para a entrega e acabaram não formalizando uma data de homologação do produto pela Marelli.

Os cargos dos envolvidos no projeto de co-criação do CRM em termos de **recursos humanos de TI e recursos humanos organizacionais complementares**, segundo os

entrevistados são apresentados no Quadro 13. Nas Lojas Exclusivas, estes cargos dependem da estrutura de cada loja e, especificamente, em termos de recursos humanos de TI. Como as lojas são pequenas (têm em média dez funcionários) e com uma estrutura de TI simples, utilizam serviços terceirizados para dar suporte e algumas vezes até a estrutura de TI da fábrica. Uma exceção é a Loja Exclusiva de Caxias, que conta com um funcionário contratado para a área de informática. Indiretamente também estão envolvidas as equipes de vendas.

Cargos	Marelli	Lojas Exclusivas	TOTVS
Relacionados a TI	Analista de TI	-	Desenvolvedores / Analistas (programalistas)
			Gerente de Desenvolvimento
Complementares (não TI)	Gerente Comercial e de Marketing	Gerente	-
	Supervisor Comercial	Supervisor (quando presente)	
	Supervisor de Mercado	Orçamentistas (implantadores de pedidos)	
		Projetistas (ou Arquitetos)	

Quadro 13 – Distribuição dos cargos dos participantes do projeto de CRM

Fonte: dados da pesquisa

Na Marelli, além dos cargos citados no Quadro 13, envolvem-se indiretamente os dois funcionários da área de TI que auxiliam o Analista de TI e as escriturárias de vendas do Comercial (que atendem as lojas), num total de cinco cargos envolvidos. Na TOTVS, atuam diretamente os três desenvolvedores e a Gerente de Desenvolvimento da Unidade de Caxias do Sul, que é responsável por toda a parte de desenvolvimento da Serra Gaúcha, ou seja, além da Marelli, atende a outros clientes na coordenação de agenda e recursos de cada projeto. Indiretamente são envolvidas a área comercial da TOTVS (um executivo de relacionamento e atendimento ao cliente) e a equipe de infraestrutura interna, para viabilizar a tecnologia que suporta o desenvolvimento (disponibilizar alguma ferramenta, instalar o produto, liberar acesso, etc.). O TOT1 complementa que o executivo de relacionamento e atendimento ao cliente é responsável pela apresentação de propostas, além de realizar visitas periódicas à Marelli para verificar várias situações, desde o andamento deste projeto como de outros, liberação de produtos (licenças), problemas com chamados, reclamações ou sugestões.

Especificamente dentro do projeto de CRM, o MAR3 informa que alguns papéis foram definidos informalmente: o gerente Comercial de Marketing como *stakeholder*, a Supervisora Comercial como usuário-chave e o Analista de TI como um gerente de projeto e analista de negócio. Em termos de fluxos de informações e demandas dentro do projeto, os entrevistados relataram que a Supervisora Comercial faz a supervisão do projeto e repassa as questões (cobranças e informações que precisa) para a Gerente de Desenvolvimento. O

Analista de TI, que tem um papel de gerente de projeto e analista de negócios, é responsável pelos testes e pelo auxílio às lojas quando essas têm demandas e problemas.

Os entrevistados informaram que não houve alteração em termos de infraestrutura de pessoal para o projeto de CRM. As pessoas que já fazem parte das empresas foram sendo alocadas no projeto. Com o CRM totalmente implantado, o MAR1 afirma que seria possível reduzir a equipe das lojas, uma vez que há um orçamentista que recebe o projeto de um arquiteto ou projetista e insere (ou importa) os dados do projeto no CRM para a elaboração do orçamento. A mesma pessoa que gera o *layout* pode gerar o orçamento, já que é um processo muito simples e rápido. Mas seria uma mudança em função do uso do CRM e não por uma necessidade para a implantação deste projeto.

Todos os entrevistados consideram importante ter uma estrutura de papéis bem definidos. Caso contrário, afirma o entrevistado MAR3, ninguém sabe o que deve ser feito e se não houver um responsável por validar as demandas dos usuários “o usuário voa”, no sentido de solicitar muitas funcionalidades e algumas não tão importantes. O MAR1 esclarece que no caso das Lojas Exclusivas nem sempre é possível ter o mesmo ponto de contato em função da rotatividade de pessoal em algumas regiões. Nestes casos, é necessário a Marelli investir novamente em todo o trabalho de treinamento.

As **formas de contatos usuais**, segundo os entrevistados ocorrem por e-mail, telefone, pessoalmente e MSN. Segundo o MAR2 no início do projeto, a relação com a TOTVS ocorreu por meio de reuniões presenciais para a discussão e definição do escopo do projeto. Ressalta também que em alguns momentos do projeto um dos desenvolvedores da TOTVS ficou presencialmente trabalhando na própria Marelli. Em relação às lojas, os contatos presenciais ocorreram em função dos treinamentos realizados e também na convenção anual com todas as Lojas Exclusivas.

Sobre a sistemática de utilização do e-mail e telefone, os entrevistados concordam que utilizam o telefone para assuntos que precisam de resolução rápida ou urgente e que o e-mail é mais utilizado para problemas críticos que precisam ser formalizados e documentados. O EXC2 complementa confirmando a importância do registro que há em um e-mail, o que evita abalos no relacionamento, pois as pessoas nem sempre lembram o que foi combinado verbalmente. Já o MSN é mais de uso do Analista de TI da Marelli com a equipe da TOTVS para consultas rápidas e seu uso nas lojas e na área comercial não é tão frequente. Para o MAR2, a TI tem importância, devido à velocidade, sendo o e-mail a tecnologia mais utilizada por viabilizar uma informação mais completa, por exemplo, o envio de arquivos anexados (relatório ou qualquer demanda que a lojas tenha).

O MAR1 e o MAR4 relatam que a Marelli tem uma extranet (ambiente restrito dentro do site da Marelli) com atas, manuais técnicos de produtos e informativos comerciais (lançamento de linhas de produtos, trocas de produtos, etc.) que são repassados por e-mail e mantidos nesta área. Atualmente, não há informações sobre o CRM nesta área que esteja sendo utilizada para a relação com as Lojas Exclusivas. O MAR1 também cita o uso de softwares de acesso remoto (que permitem alterações e configurações à distância nos computadores) entre a TOTVS e a Marelli.

Segundo o MAR2, a maioria dos e-mails enviados para a TOTVS são relatos de erros (com detalhes de *links*, exemplos com um arquivo de tela no anexo) ou solicitações de novas funcionalidades. MAR2 aguarda o retorno da TOTVS e responde à loja, às vezes, por telefone, às vezes por MSN e, quando envolve muitas pessoas, utiliza o e-mail. Relata também que, no início da implantação, os assuntos tratados com as lojas estavam mais relacionados aos aspectos operacionais do CRM, ou seja, sobre como operar o sistema corretamente, seguindo todos os passos necessários. Tratava-se de uma espécie de treinamento à distância. O Quadro 14 resume os recursos de TI utilizados neste relacionamento interorganizacional, bem como o uso de cada um deles.

Recurso de TI	Uso
E-mail	Resolução de dúvidas ou problemas críticos que precisam ser formalizados e documentados; cobranças de posicionamento da TOTVS; agendamento de reuniões; troca de arquivos anexados.
Telefone	Situações urgentes e que precisam de uma resolução rápida.
MSN	Esclarecimento de dúvidas. Mais utilizado entre o Analista de TI da Marelli e a equipe da TOTVS.
Extranet	Disponibilização de informações e materiais diversos para os lojistas.
Software de acesso remoto	Configurações e alterações à distância.

Quadro 14 - Recursos de TI e seus usos no caso Marelli-Lojas Exclusivas-TOTVS

Fonte: dados da pesquisa

O MAR2 relata que utilizaram em uma oportunidade videoconferência no auditório da Marelli com a TOTVS (presencialmente) e com a empresa que é responsável pelo sistema de projetos dos móveis (a Office Desk), que estava em São Paulo. Essa reunião foi específica para discutir os aspectos técnicos de integração entre este sistema de projetos e o CRM que estava sendo desenvolvido. Quanto à questão de uso de videoconferência, o EXC2 sugeriu que a Marelli a utilize com as Lojas Exclusivas, pois são muitas lojas e ganhariam muito tempo no tratamento de assuntos importantes para a rede.

5.1.4 Fatores Interorganizacionais no Relacionamento Marelli, TOTVS e Lojas

Exclusivas

Os fatores interorganizacionais identificados na literatura e presentes na estrutura conceitual foram apresentados no roteiro de entrevistas e as respostas dos participantes do caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS encontram-se nesta seção. Os fatores são confiança, coordenação, flexibilidade, troca de informações, limitação no uso do poder, resolução compartilhada de problemas e integração.

Em relação à **confiança** entre as organizações e entre as pessoas, o entrevistado EXC1 afirma que há uma confiança mútua e responsável pelos resultados que são obtidos.

Não é uma simples confiança, uma simples troca. Tu tá passando a tecnologia pra mim eu vou utilizar a tecnologia, vou desenvolver o meu processo usando a tecnologia pra buscar o resultado que é esperado por todos. Pela loja, pela empresa, porque os beneficiados somos todos nós. (EXC1)

Para o EXC2, o projeto de co-criação de valor, no início, gerou uma grande desconfiança, por medo do novo e por uma sensação dos lojistas de que a Marelli estaria “querendo vigiar suas ações”, principalmente a margem de lucro que cada loja aplica. No entanto, com o passar do tempo, o trabalho realizado e a transparência que existe, esta sensação de desconfiança diminuiu. Acredita que, se não houver confiança, não vale a pena continuar o relacionamento com a fábrica, pois não se consegue desenvolver um trabalho. O EXC1 percebe que há uma relação de confiança com a fábrica e um bom relacionamento com todos. Salienta que a Marelli tem acesso a carteira de clientes com todas as informações, e a loja confia que estas informações não serão divulgadas. Também destaca que nunca aconteceu algo que colocasse em questão a confiança entre a loja e a Marelli.

Para o MAR1 a Marelli conseguiu transmitir aos lojistas “onde quer chegar e porquê quer chegar”, além da relação que já existe com os lojistas e de um histórico positivo. Ele finaliza afirmando que a confiança “decorre de ações que você tem durante um relacionamento, e não de pontos específicos”. Em relação à confiança, o MAR2 afirma

de um modo geral, o lojista confia na fábrica e a fábrica confia na TOTVS [...], senão não daria certo a relação, digamos, nós não estaríamos trabalhando com a TOTVS e o lojista não estaria trabalhando com a Marelli ou Marelli não estaria trabalhando com o lojista. Mas especificamente no CRM, se tem um pé atrás, pelo histórico todo do projeto.

A desconfiança em relação ao projeto de CRM, segundo o MAR2, é do lojista, principalmente, em função do primeiro projeto que não deu certo. De acordo com o MAR2, os lojistas comentam entre si, e mesmo os que não participaram do projeto anterior têm um preconceito. Destaca também que na retomada do CRM a Marelli conseguiu retomar a

credibilidade e convencer os lojistas a usarem o sistema. No entanto, o sistema novo apresentou muitos problemas (erros em orçamentos, lentidão), o que acabou gerando um desgaste, mais resistência e desconfiança. Atualmente o sistema está em uso pelas lojas e uma nova versão está sendo desenvolvida pela TOTVS. “Não diria que foi um processo, 100% todo mundo confiante, ou acreditando que ia dar 100% certo”. Tanto a Marelli como as lojas sabiam que haveria resistência em função da mudança, por se tratar de um sistema novo, que perderiam flexibilidade e afirma que “em alguns momentos nesse período, teve uns altos e baixos na questão de confiança e de credibilidade do negócio [...] e que ainda não existe aquela confiança plena, principalmente dos lojistas”.

Segundo a MAR4, a confiança entre a Marelli e as lojas já ficou “bem duvidosa” e desgastada em função do investimento que foi feito com o outro produto e que não teve continuidade. Mas acredita que a loja deve perceber que a Marelli está buscando padronização em todas as praças e informações de mercado, pois a informação do setor moveleiro que se tem atualmente (da MOVERGS) trata de forma muito aberta e foca mais no mobiliário residencial, não em informações sobre o mobiliário de escritório. No entanto, acredita que esta desconfiança em relação ao CRM (ou ao uso de qualquer outra tecnologia) não abala a relação entre as lojas e a Marelli, sendo que o que poderia abalar seriam questões de mercado.

Quanto à confiança da Marelli com relação à TOTVS, o MAR2 ressalta que também foi abalada, pois foram muitas tentativas de resolver os erros do sistema que está no ar atualmente. Até que a TOTVS sugeriu que ao invés de continuar fazendo ajustes no sistema, reiniciaria o desenvolvimento de um novo software. Já o MAR3 relata que a questão de confiança está relacionada às pessoas envolvidas, ou seja, ao profissional que está envolvido, uma vez que considera a confiança uma questão pessoal. Relata que conhece o desenvolvedor da TOTVS de outra empresa e que há uma relação positiva de confiança com ele. Há uma empatia, uma liberdade e um diálogo aberto, e acesso livre à equipe da TOTVS (conversam por telefone a qualquer hora para discutir regras de negócios e tirar dúvidas em geral em relação ao projeto). Marelli e TOTVS trabalham há bastante tempo juntos e as equipes são praticamente as mesmas, então há um relacionamento pessoal que traz uma transparência e uma facilidade de comunicação.

O MAR3 relata que este projeto de CRM não tem documentação. Há uma proposta que está sendo validada ainda, ou seja, o projeto está sendo entregue e a proposta com os valores ainda não foi assinada. Segundo o entrevistado, isso demonstra a confiança da TOTVS na Marelli, pelo tempo de parceria. Já o TOV2 relata que há uma confiança total, pois a TOTVS tem acesso às informações de pedidos e valores, que poderia lesar a Marelli.

Quanto ao **uso da TI para reforçar a confiança**, o entrevistado EXC1 acredita que “tudo o que se faz via eletrônica tá registrado” e pode ser consultado em qualquer momento. Então a TI é fundamental, pois “é o meio que leva nossas dúvidas e que traz nossas respostas”. O MAR4 também concorda que o uso da TI reforça a confiança e relatou que os comunicados com os lojistas são realizados por e-mail e nem sempre são comunicados que agradam. Já para o EXC2, o uso da TI (mais especificamente do e-mail) não reforça a confiança, mas trata-se de uma ferramenta que sempre foi esclarecedora. O MAR1 e o MAR2 também acreditam que a TI não reforça a confiança. O MAR2 afirma que não tem influência direta, pois a confiança está relacionada a uma questão de resultado e do próprio trabalho apresentado pela TOTVS, por exemplo. Já o TOT2 acredita que a confiança está na “pessoa e não no uso da ferramenta. A ferramenta é mais para troca de informações”.

A **coordenação**, segundo o EXC1, é realizada pela Marelli (mais especificamente pelo Gerente Comercial e de Marketing e pelo Supervisor de Mercado). Complementa que as informações, dúvidas, novidades, problemas e avaliações são feitas por e-mail e MSN. O EXC2 concorda que é a Marelli quem tem a palavra final, consultando sempre os lojistas. O MAR1 complementa que a coordenação é inicialmente da Marelli com a TOTVS e posteriormente da Marelli com as Lojas Exclusivas (para a implantação e capacitação).

O MAR2 relata que com a TOTVS, em termos de coordenação do projeto como um todo, o contato é com o Gestor de Desenvolvimento, que determina a agenda dos programadores conforme a demanda combinada com a Marelli. Em alguns períodos os programadores trabalharam em torno de três dias por semana na própria Marelli. A coordenação do trabalho de desenvolvimento do CRM é com a própria TOTVS.

Segundo o MAR3, as questões mais técnicas do sistema são coordenadas pelo Analista de TI, que procura organizar os testes e homologações, sempre alinhado com o Supervisor Comercial por uma questão hierárquica. Quando precisa resolver um problema grave, por exemplo, de cobrança de prazos, aciona o Gestor de Desenvolvimento. O MAR4 relata que os treinamentos foram coordenados e realizados pelo Supervisor de Mercado da Marelli e que a manutenção deste treinamento, em função de troca de gestor, por exemplo, é realizada por ele (Supervisor Comercial).

Quanto ao uso da TI para a coordenação, o EXC1 e o EXC2 a consideram fundamental; e o EXC2 esclarece que “sem a TI eles não têm condições de tocar esse projeto”. O MAR1 também a considera importante e informa que utilizam o e-mail para formalizar ações realizadas “quando vai ser feito o treinamento, que etapa está sendo cumprida, o que foi melhorado no sistema”. O MAR2 concorda que o uso da TI (e-mail e

MSN) é uma maneira de formalizar e complementa que ajuda na troca de informações, no envolvimento e comunicação de todas as partes sobre o que está acontecendo. A MAR4 concorda com o aspecto de formalização e acrescenta a possibilidade que o e-mail oferece no sentido de permitir a visualização do problema.

O TOT1 afirma que o uso da TI para coordenação facilita que todos tenham a mesma informação, que se consiga repassar com fidelidade uma demanda recebida, acrescentando alguma instrução. Já para o TOT2, o uso do e-mail para a coordenação tem uma importância documental. Segundo o MAR4, as questões de acompanhamento de uso do CRM pelas lojas são discutidas e cobradas por e-mail. Há uma cobrança interna da Marelli (em nível de Gerencia e Direção) que é repassada pela Supervisora Comercial aos lojistas. Relata que há contato por telefone, mas, geralmente a cobrança é por e-mail, às vezes com cópia para a Direção da Marelli.

A **flexibilidade** (ajustes entre os participantes e das atividades), segundo o EXC1 ocorreu em várias situações envolvendo o CRM, mas sempre foram ajustes que procuravam atender à maioria das lojas e não apenas uma. O Supervisor Comercial, a cada solicitação de ajustes, consultava as demais lojas para verificar se estavam com a mesma dúvida ou problema. O EXC2 relata que, nesta questão de flexibilidade, o CRM, em alguns pontos, é inflexível, mas entende que não poderia ser diferente, pois são muitos dados. O MAR3 relata que o produto CRM em si já é customizado para a Marelli e que qualquer necessidade de mudança é discutida, justificada, e, sempre que possível, atendida pela TOTVS. Às vezes envolve algum ajuste para alinhar o CRM com o sistema ERP que já possuem (o EMS), de forma que as regras de negócios estejam aderentes aos dois sistemas.

Segundo o MAR1 há flexibilidade quando surge uma necessidade que não foi prevista. Nestes casos, há uma avaliação e implementação. O MAR2 relata os aspectos de flexibilidade referentes às mudanças, erros e dúvidas que surgiram em relação ao uso do sistema. Segundo o entrevistado, as lojas relatam as dúvidas por e-mail, MSN ou telefone para as analistas comerciais. Se a dúvida ou problema está mais relacionado ao uso (usuário não sabe como fazer), o próprio comercial atende e orienta. Se for algum erro de sistema, é encaminhado para o Supervisor de Mercado que procura resolvê-lo, caso contrário, esse o repassa direto para os programadores da TOTVS com cópia para a TI da Marelli, para que todos fiquem envolvidos.

O MAR4 entende que esta questão de flexibilidade tem relação com o perfil do gestor da loja, e que este perfil acaba influenciando a equipe. Ele exemplifica que uma das lojas que mais utiliza o CRM tem um gestor muito flexível e muito fácil de lidar. Que ele se posiciona quando precisa, mas não de uma forma agressiva. No geral, considera que a Marelli “tem que

ter as rédeas”, mas tem que saber ouvir as lojas e ser flexível porque elas são usuárias, são o contato com os clientes. Tal responsabilidade é principalmente da área comercial, que dá acesso às lojas a fábrica. As lojas, por sua vez, precisam entender que nem tudo se pode mudar, ou seja, precisam ter um pouco desse discernimento.

Em relação à flexibilidade com a TOTVS, o MAR4 acredita que, pelo fato do processo de desenvolvimento estar em andamento, há muita flexibilidade nesta relação. O TOT1 concorda com esta questão e complementa informando que a flexibilidade sempre foi da TOTVS, em função de ser um cliente fiel (a Marelli trabalha com a TOTVS há muitos anos), do impacto que uma ruptura significaria para a TOTVS no mercado e também em função dos atrasos do projeto. O TOT2 relata que os aspectos de flexibilidade com relação às questões técnicas de desenvolvimento do CRM (melhoria de performance, por exemplo), principalmente na versão 2 do CRM que está em elaboração, ele mesmo decide pelo ajuste. Já questões que envolvem o processo e o *core business* da Marelli, são discutidas anteriormente com o Analista de TI da Marelli e decidem em conjunto o que deve ser feito.

Para o EXC1, o uso da TI (especificamente o e-mail) para a flexibilidade no relacionamento é importante. E EXC2 o considera fundamental, pois há o registro da ação a ser tomada. Para o MAR1 a TI tem uma participação porque se consegue rapidamente entender o problema que ocorre e a busca de soluções.

O MAR2 considera que o e-mail é a principal forma de solicitações da loja, que tem que passar para o comercial da Marelli e posteriormente para a TI da Marelli e, se necessário, para a TOTVS. Utiliza-se a opção de encaminhar o e-mail com a informação da própria loja (inclusive com imagens de erro em anexo) para que o analista de TI tenha a noção da necessidade da loja. Consegue-se também ter o *feedback* da TI através do e-mail. Este aspecto do uso da TI, segundo o MAR2, enriquece e possibilita uma melhor visualização da situação da loja. Outro ponto positivo é a questão de formalização e geração de um histórico.

Em relação ao benefício do uso da TI para a flexibilidade o MAR4 afirma que apoia a formalização das mudanças que ocorrem e cita como exemplo a necessidade de paradas no sistema para efetivar alguma melhoria em finais de semana ou feriados, quando a área de TI precisa formalizar esta atividade para que a área comercial avise aos lojistas da situação. Isso é importante por que muitas lojas atendem nos finais de semanas e feriados. Para o TOT2, o benefício do uso da TI para a flexibilidade é a rapidez e o fato de ser informativa. Destaca as situações em que está trabalhando no projeto fora do horário comercial e tem acesso ao Analista de TI da Marelli para tirar dúvidas (via MSN ou e-mail).

O TOT1 entende que o uso da TI não auxilia na questão da flexibilidade, pois acredita que se torna “uma coisa fria [...]”. De qualquer forma tu tem que tentar intervir verbalmente, pra tentar negociar.” O entrevistado refere-se à questão de ajustes necessários de ordens de serviço contendo as horas trabalhadas no projeto e seus respectivos valores. São situações que exigem uma discussão e acredita que devam ocorrer presencialmente quando não há consenso.

Quanto à **troca de informações** entre as organizações e os participantes do projeto de co-criação de valor, os entrevistados concordam que ocorre basicamente por e-mail, pessoalmente (reuniões) e por comunicador de mensagem instantânea (MSN) entre alguns participantes (Analista de TI, Supervisor de Mercado e equipe da TOTVS). O EXC1 considera que o uso do e-mail para a troca de informação é crucial no relacionamento entre a Marelli e as lojas, uma vez que atualmente são 35 lojas e esta forma de troca viabiliza o bom desempenho das atividades. O EXC2 afirma que o benefício é o registro da informação e a tomada de ação. A questão de registro da informação também é reforçada pelo EXC3.

Para o MAR2, o benefício é a velocidade (no caso do MSN) e a possibilidade de envolver mais pessoas no mesmo assunto, de ter o retorno (a resposta), o posicionamento e a argumentação de todas as partes (no caso do e-mail). Assim, consegue-se, a partir de uma informação, fazer essa troca entre mais de uma pessoa. “Cada parte pode dar a sua versão, digamos assim. Então é quase que uma reunião via e-mail, onde cada um responde, cada um se posiciona e se tenta chegar num consenso”.

O MAR3 considera importante o uso do e-mail e do MSN, pois são ferramentas que permitem buscar informações e tomar decisões. Para o MAR3, o benefício do e-mail é a formalização em primeiro lugar, e a possibilidade de mostrar visualmente o problema ou a dificuldade que está se tendo. Para o TOT1, a importância do e-mail é o registro e do MSN é a agilidade. Já para o TOT2, o uso do e-mail e do MSN é fundamental nesta relação.

Sobre a **limitação no uso do poder**, o entrevistado EXC2 relata que, com o CRM, tanto a loja como a Marelli conseguem ter controle das informações (quantos orçamentos em carteira, quantos foram perdidos, quantos foram fechados). O CRM permite uma organização da informação. O EXC3 relata a autonomia em termos de descontos de cada loja e entende que não há problemas nesta questão de uso do poder, que a relação entre a Marelli e as lojas é tranquila. Segundo o MAR1, a Marelli visualiza as informações de todas as lojas, o gestor da loja visualiza toda a sua loja e seus vendedores, enquanto os vendedores têm acesso a sua carteira de negócio. Então existe uma hierarquia de poder e de informação.

Para o MAR1, apesar de parecer que há uma imposição de uma tecnologia e de uma forma de trabalho, o investimento feito no CRM é para se ter uma relação “ganha-ganha”, ou seja, o objetivo é ter ganhos dos dois lados (Marelli e lojistas). Segundo o MAR2, a Loja Exclusiva é a que menos tem poder como usuária final. O papel dela é usar, testar, questionar e sugerir. A TOTVS é o fornecedor do CRM e vai fazer o que a Marelli solicitar, apesar de ter o conhecimento da tecnologia. Ele acredita então que o poder maior está “na mão da fábrica”, que é o poder de avaliar, determinar o que vai ser feito e o que não vai ser feito. É a Marelli também quem vai decidir se o valor que tem que ser despendido para desenvolver algo “vale ou não vale a pena”. Em algumas situações o poder está com a TOTVS, pois nem a loja, nem a Marelli consegue resolver algum problema técnico que esteja ocorrendo com o CRM.

Para o MAR4, a Marelli é muito preocupada que o sistema CRM ajude as lojas e neste sentido “tem coisas que a Marelli tem que se impor. Isso é natural em função de serem Lojas Exclusivas”. A Marelli tem processos e procedimentos que precisam ser executados pelas lojas, e estas regras são positivas para todas as partes, pois visam melhorar a qualidade do atendimento da Marelli. Nota-se que não há limitação no uso do poder no relacionamento da Marelli com as Lojas Exclusivas.

Para o TOT1, a relação com a Marelli “é uma relação ganha-perde” por uma questão de fragilidade momentânea, onde a TOTVS acabou cedendo em alguns aspectos. O entrevistado refere-se especificamente à negociação comercial entre as partes, devidamente citada em outros momentos na descrição deste caso. Já para o TOT2 o relacionamento com a Marelli é uma parceria, não há a intenção de “um passar o outro pra trás”, pois há uma definição clara dos papéis de cada empresa e da finalidade da relação. Afirma ainda que não existe a postura do tipo “ah, eu sou o cliente, ah, eu sou o fornecedor”. O TOT2 refere-se às questões de discussão mais técnica do relacionamento e não ao aspecto comercial, uma vez que não se envolve com as mesmas questões.

Quanto ao uso da TI para a limitação do uso do poder, o EXC1 afirma que o benefício refere-se à informação que “tem que ser correta, tem que ser pontual, tem que ser objetiva, pra ti ter uma resposta correta, pontual e objetiva e pra ter o efetivo ganha-ganha”. Para o MAR2, com o uso da TI procura-se minimizar o tempo de resposta das lojas em suas solicitações. E esclarece que geralmente utiliza “o e-mail pra mandar a solicitação, o MSN pra cobrar e pra agilizar”. Nesta questão de limitação no uso do poder, a TI funciona como uma forma de solicitar e acessar o conhecimento da TOTVS para resolver os problemas que surgem. Para o entrevistado, este também é um exemplo de resolução compartilhada de problemas entre as empresas envolvidas com o uso da TI, mais especificamente do e-mail.

Para o MAR4, a importância da TI para a limitação do uso do poder deve-se à questão de posicionamento da Marelli, tanto com as Lojas Exclusivas como com a TOTVS. A TI formaliza as definições e permite que sejam compartilhadas com outras pessoas, no caso, as equipes das Lojas Exclusivas. E no relacionamento com a TOTVS destaca a formalização e discussão do contrato entre partes, exemplificando que, para a nova versão do CRM (2.0), foi realizada uma revisão por e-mail de alguns pontos. Já para o MAR3, TOT1 e TOT2, o uso da TI não tem impacto na questão de limitação no uso do poder.

Quanto à **resolução compartilhada de problemas**, segundo o EXC1, ocorre com frequência, principalmente em reuniões e nas convenções onde são reunidas informações de cada região para discussão, avaliação e decisão final. O EXC1 relata que os problemas são tratados conforme seu assunto/tema e respectivos responsáveis. Sendo algo mais administrativo, quem trata é o administrativo da loja com o administrativo da Marelli. Se o problema é mais técnico, a loja envia para o administrativo com cópia para a TI da Marelli. Se é um problema na arquitetura ou no projeto, os envolvidos são os responsáveis pela parte de arquitetura da loja e da Marelli. Caso as áreas de arquitetura não consigam é repassado para a TI que envia para a TOTVS. Para o EXC2 e o EXC3 os problemas do dia-a-dia são discutidos com a fábrica. Caso seja algo relevante para todas ou para a maioria das lojas a fábrica repassa para a TOTVS para a implantação ou alteração no CRM.

Para o MAR1, há dificuldades na questão de resolução compartilhada de problemas com a TOTVS, pois a Marelli “consegue atuar até certo ponto”, já que se trata do desenvolvimento de software, que é um conhecimento específico da TOTVS. Há então um alto grau de dependência da Marelli em relação ao fornecedor. O MAR3 destaca que a resolução compartilhada de problemas foi a parte mais crítica. Afirma que até o momento tiveram “mais problemas do que soluções” com muitas discussões para tentar chegar à solução. O entrevistado refere-se a acertos financeiros em relação a mudanças (novas funcionalidades) versus correções no sistema (*bugs*). Os envolvidos nesta discussão são geralmente o analista de TI da Marelli e o Gerente de Desenvolvimento da TOTVS.

O MAR4 relata problemas no CRM que são enviados das lojas para a Marelli e esta, se não consegue resolver, replica o e-mail para a TOTVS, com cópia para a Loja Exclusiva que teve o problema. Desta forma, quando a TOTVS responder, todos estão envolvidos e informados do que se trata.

Para o TOT1, esta questão depende muito do perfil da empresa cliente e dos profissionais desta empresa (se é mais colaborativo ou não). Considera que no caso da Marelli não houve uma resolução compartilhada de problemas em função de um momento de

fragilidade da TOTVS na relação. O entrevistado refere-se à discussão de horas do projeto e problemas técnicos que ocorreram durante o desenvolvimento. Já para o TOT2, há a resolução compartilhada de problemas, pois “todos querem fazer a coisa funcionar” e não existe a visão de “aquele problema é teu”, mas sim “o problema é nosso, tanto Marelli quanto nós”.

Quanto ao uso da TI para a resolução compartilhada de problemas, o EXC2 afirma que “o e-mail vai fazer a pessoa tomar ação” e tem como benefício o registro da solicitação e um retorno rápido dessa solicitação. Para o EXC3, a importância do uso do e-mail é o registro da solução. Para o MAR1, a TI tem influência na resolução compartilhada de problemas, pois permite o envolvimento de todos, inclusive dos responsáveis de mais alto nível das organizações participantes. Relata que quando se sai do limite de possibilidade de resolução. “dá vontade de ir pras redes sociais e pulverizar pro mundo”. Então nesse aspecto, cada vez mais a informação está disponível e permite a resolução compartilhada de problemas.

Para o MAR3, a TI para a resolução compartilhada de problemas não tem tanta importância, pois as decisões mais delicadas (questões de horas trabalhadas, valores, etc.) eram tratadas por telefone ou presencialmente. Segundo a MAR3, a importância é uma possibilidade “de estar presente”, já que a distância e o dia-a-dia das pessoas repleto de atividades não permite interação de outra forma. Então, o e-mail possibilita uma forma diferente de interagir entre as três partes.

Para o TOT1, o benefício do e-mail para a resolução compartilhada de problemas é a possibilidade de documentar e também de se ter um histórico e registro, para tornar possível o resgate de alguma informação necessária. Para o TOT2, o benefício é o retorno rápido, mas depende do nível de complexidade do problema, quando é necessário discutir por telefone, por exemplo, para entender melhor a situação.

Na **integração dos processos e das informações** o entrevistado EXC1 relata que há uma integração entre os lojistas por meio dos representantes de cada região. Os representantes são responsáveis por buscar com os lojistas as dúvidas, sugestões e críticas. Este levantamento é realizado por e-mail o tempo todo e no período da convenção anual. Cada representante faz uma reunião com seus representados para discussão de prioridades do que será solicitado.

O MAR1 relata que a própria ferramenta (o CRM) permite a integração de processos e de informações de maneira automática. Já em relação às discussões sobre a implantação e uso da ferramenta foram e são discutidas presencialmente e por e-mail. Segundo a EXC3, o fluxo de informações ocorre basicamente por e-mail.

Para o MAR2, o fluxo de informações ocorreu inicialmente por meio de reuniões entre algumas pessoas envolvidas no projeto mais diretamente e na sequência por meio de troca de informações por e-mail. Para as demandas novas que surgem também é envolvida a TI da Marelli e o pessoal da TOTVS. As mudanças são formalizadas para todas as lojas via e-mail em um formato de informativos. Complementa dizendo que este tipo de informação é impossível de ser divulgado por MSN, uma vez que se trata de uma ferramenta mais individual, e por telefone também é inviável, pois são muitos lojistas.

O TOT1 relata que não foi feito fluxograma dos processos para entender como funcionavam, por exemplo, as lojas. Considera que foi uma falha do projeto, pois este detalhamento permitiria que os desenvolvedores tivessem mais informação e conhecimento de como são os processos para os quais o CRM estava sendo desenvolvido. Já para o TOT2, o fluxo de informações levantado no desenvolvimento da versão 1 do CRM tem auxiliado na elaboração da segunda versão do CRM, ou seja, existe um bom conhecimento de todo o processo.

Quanto ao benefício do uso da TI para a integração dos fluxos de informações e de processos, EXC1 relata que o benefício é a agilidade, uma vez que as informações são coletadas rapidamente pelo representante de cada região por e-mail, facilitando muito este trabalho. Segundo o EXC2, a TI utilizada para a integração é o e-mail. Explica que quando é um problema mais simples é trocada a informação por telefone, mais informalmente.

O EXC3 relata que o seu e-mail é o e-mail principal da loja no que se refere às informações operacionais com a fábrica. E ele tem a responsabilidade de repassar para todos na loja. O MAR2 concorda com o benefício do e-mail, por repassar a todos as informações, ou seja, multiplicá-las para demais interessados, reforçando também o seu papel de formalização. O MAR1 reforça o compartilhamento da informação.

Para o MAR3 o e-mail para a integração “é 100% relevante porque é tudo feito por ali”. Trata-se da forma de documentação do projeto. O TOT2 concorda que a importância é documental e para a TOT1 a importância é a questão de ter algo registrado. Para o MAR4 o uso do e-mail para a integração é importante.

5.1.5 Co-Criação de Valor no Caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS

Os elementos de co-criação de valor identificados por Prahalad e Ramaswamy (2004a) foram apresentados no roteiro de entrevistas e as respostas dos entrevistados do caso Marelli,

Lojas Exclusivas e TOTVS encontram-se nos próximos parágrafos. Os elementos são diálogo, acesso, compartilhamento de risco e transparência.

Para viabilizar o **diálogo**, todos os entrevistados concordam que a TI utilizada é o e-mail. O EXC1, TOT1, TOT2, MAR1, MAR2 e MAR3 complementam que se utiliza também o MSN para o diálogo. O EXC1 esclarece que eventualmente utilizam telefone para resolver alguma dúvida e o TOT1 complementa que o diálogo ocorre nas reuniões também.

Quanto à importância do uso do e-mail para viabilizar o diálogo, o EXC1 afirma que é fundamental porque além de permitir a resolução de um problema possibilita o registro da solução. O EXC2 e o EXC3 concordam que o benefício é o registro de todos os acontecimentos (de todos os erros e acertos) e o MAR3 acrescenta à questão do registro, a possibilidade de se ter um histórico do que foi definido e de como foi ajustado, bem como apoia para que se tenham evidências dos acordos feitos, o que facilita e esclarece a questão de pagamentos, uma vez que é um “projeto aberto”, no qual é cobrado por horas trabalhadas.

Para o MAR1 a TI é extremamente importante e vital para o diálogo neste projeto do CRM, detalhando que este diálogo foi mais frequente no início da implantação, pois surgiram muitas dúvidas, e que posteriormente, pela curva da experiência, foram diminuindo. Como estão na primeira fase, o diálogo é muito necessário ainda, bem como o uso da TI para viabilizá-lo.

Segundo o MAR2, o benefício do MSN é a velocidade de resposta, pois é uma ferramenta instantânea, para atender a uma demanda momentânea. E que o benefício do e-mail é a formalização, principalmente para determinadas solicitações, por exemplo, quando é necessário enviar imagem de alguma tela ou alguma planilha de pendências. Desta forma consegue-se fazer um controle mais formal, com uma troca de informações mais completa, envolvendo inclusive mais pessoas. O MAR4 pontua também a formalização como benefício do e-mail para o diálogo e acrescenta que o e-mail permite a visualização quando é necessário entender o funcionamento do sistema ou de algum erro que está ocorrendo.

Para o TOT1 o MSN é muito informal. Costuma utilizá-lo para tratar de alguma situação rápida, para fazer um questionamento pequeno e que não precise de um registro daquela informação. Considera o e-mail um meio mais eficaz, pois permite o registro. O TOT2 concorda com esta visão em relação ao benefício da TI para o diálogo (o uso do MSN para questões mais curtas e instantâneas e o uso do e-mail para situações mais complexas que exigem um entendimento mais aprofundado e também o registro). Complementa que costumam elaborar atas das reuniões e que estas atas são repassadas a todos por e-mail.

Em relação ao **acesso** entre os participantes e o acesso das pessoas às informações os entrevistados concordam que a TI utilizada é o e-mail e o MAR1 e TOT2 acrescentam o uso do MSN para acesso aos participantes. Para o MAR3 e o TOT2, a TI utilizada para o acesso pela TOTVS é uma VPN (Virtual Private Network). A VPN permite que a TOTVS acesse todos os documentos (a proposta definida, os acordos, as anotações de reuniões rápidas, etc.) bem como à base de dados do CRM para o trabalho de desenvolvimento. Segundo o TOT2, este acesso a base de dados é em função da parceria e da confiança que existe entre ambas as partes. A MAR4 complementa que além do e-mail, realizam com a TOTVS algumas reuniões presenciais para levantamento e discussão de pendências.

Segundo o EXC1, a TI para o acesso “é fundamental dada a rapidez da obtenção de resposta”, bem como a segurança da obtenção da resposta. O EXC2 e o TOT1 concordam com a questão de rapidez e agilidade de resposta e acrescentam o aspecto de registro e documentação, que é corroborado também pelo EXC3, TOT1 e MAR4.

O MAR1 considera difícil quantificar o benefício, uma vez que algumas ferramentas como o e-mail já estão incorporadas no dia-a-dia, sendo indispensáveis na relação. O benefício é o histórico formalizado de determinadas situações, bem como a possibilidade de multiplicação, uma vez que “pulveriza uma informação e recebe retorno de todas as partes com um custo irrisório”. A formalização, segundo o MAR4, é também em relação ao posicionamento das pessoas.

Para o MAR3, o benefício do uso de VPN para o acesso é a questão de custo, uma vez que o acesso aos dados à distância evita deslocamentos e custos relacionados e comodidade, já que a equipe da TOTVS pode acessar de qualquer lugar e em qualquer momento.

Segundo o TOT2, a TI é fundamental para o acesso e relata que, em outro projeto, não tinha acesso às pessoas da empresa (por e-mail ou telefone) cliente e nem à base de dados, sendo necessário o deslocamento até a empresa para analisar o problema. No relacionamento com a Marelli há este acesso, o que torna o processo muito rápido, tanto via MSN como via e-mail. “Eu sinceramente não consigo me ver trabalhando sem MSN, sem e-mail e sem acesso remoto. Porque tu fica muito preso, tu quer ajudar e não consegue”. Nota-se que é uma característica própria da atividade ter acesso aos dados e às pessoas. O MAR2 complementa relatando sua dependência à internet como um todo (em termos do uso do e-mail, MSN, do sistema CRM e até mesmo do sistema de telefonia).

Sobre a questão de **compartilhamento de risco**, o entrevistado EXC1 relata que “não existe um risco propriamente dito, existe a necessidade de acertar. Então não tem como a gente perder com isso [projeto de CRM], só tem a ganhar, tanto a fábrica como nós”. O

entrevistado considera inclusive que se o projeto não desse certo (como ocorreu com o primeiro), “não existe viagem perdida”, pois se trata de um processo de aprendizagem e de conhecimento de novas tecnologias e de novas informações. Ressalta que poderia ter uma perda de tempo, mas considera que isso faz parte inclusive da atividade comercial das lojas como um todo, quando, por exemplo, se visita um cliente e a venda não é fechada.

Segundo o MAR1, não há risco na relação com a TOTVS, pois a Marelli remunera o fornecedor para desenvolver a ferramenta “e ponto”. Em relação a resultados, a Marelli entende que o principal motivo é o cliente, ou seja, todo o investimento e envolvimento das partes tem o objetivo de atender melhor o cliente por meio de rapidez, acuracidade, apresentação das informações e padronização de processos. Conseqüentemente melhora os resultados das empresas envolvidas (Marelli e Lojas Exclusivas).

O TOT2 relata que não se envolve com estas questões de compartilhamento de risco, que é um assunto tratado com o Gerente de Desenvolvimento e Supervisores e Gestor da Marelli. O entrevistado sabe que há um contrato estabelecendo que a TOTVS não pode expor informações sigilosas da Marelli e das Lojas Exclusivas, fato respeitado na TOTVS. Informa ainda que o código fonte é do cliente, ou seja, trata-se de uma solução de propriedade da Marelli, pois é algo muito específico. Segundo o MAR3 há um contrato de risco no relacionamento entre a Marelli e a TOTVS, uma vez que se o CRM não funcionar a TOTVS não será remunerada pelos serviços. Já para os entrevistados EXC2, EXC3 e TOT1 esta questão de compartilhamento de risco nunca foi pensada e discutida pelas empresas.

Quanto ao benefício do uso da TI para o compartilhamento de risco, o EXC2 relata não haver uso da TI. Para o MAR1, a TI tem um papel de facilitadora, de intermediadora do desenvolvimento. “O trabalho é em equipe, então se a gente tá visualizando essa ferramenta (CRM) como um ponto que vai nos gerar mais resultado, naturalmente a TI tem o seu papel também”. O MAR2 considera que o e-mail formaliza o que foi acordado e permite o envolvimento de mais de uma pessoa em uma discussão, enquanto o MSN permite uma consulta informal. No caso específico do projeto de CRM as lojas têm um contato direto com a Marelli e esta repassa as dúvidas para a TOTVS.

Quanto ao aspecto da **transparência**, os entrevistados EXC1, EXC2 e EXC3 concordam que a TI utilizada é o e-mail. O EXC1 destaca que a TI, por si só, já tem este aspecto de transparência. O EXC2 detalha que “as coisas são muito claras, muito objetivas e muito transparentes com a fábrica” e que isso é facilitado pelo uso do e-mail.

O MAR1 concorda com esta clareza na relação com as lojas, e o MAR2 cita a transparência que existe com a TOTVS, apesar de todos os problemas que tiveram no

desenvolvimento do primeiro projeto (erros no sistema e atrasos na entrega). Destaca que estes erros e problemas foram discutidos abertamente nas reuniões, inclusive com a TOTVS reconhecendo algumas dificuldades (da falta de mão de obra qualificada, por exemplo). Enfim, considera que a transparência sempre existiu, inclusive nos momentos ruins.

Para o EXC2 o benefício do e-mail para a transparência é a possibilidade de acompanhar o que está ocorrendo em relação ao projeto em todos os aspectos. Também permitiu envolver os interessados, acionar o presidente da Marelli em situações críticas, bem como pressionar para que os problemas fossem resolvidos. O MAR1 complementa que o benefício da TI para a transparência é a formalização e a clareza para todos os envolvidos sobre o que acontece. Especificamente em relação ao uso do software de acesso remoto, destaca que o benefício é a diminuição do tempo de resolução do problema e do custo.

Para o MAR2, o uso do e-mail para a transparência traz o benefício do registro, pois é uma forma contratual e uma formalização entre todos os envolvidos do que foi combinado para não haver depois nenhum desencontro de informações. Para o EXC3, a importância da TI também se refere aos aspectos de registro. Segundo o MAR4, a importância da TI para a transparência é o fato de cobrar um posicionamento das demais partes, tanto da TOTVS quanto das lojas. Acredita que “tem que ser de uma forma transparente porque as lojas, por exemplo, são a extensão da Marelli na rua”, então é importante que eles informem de problema com o CRM ou referente a qualquer assunto que envolva o produto que a Marelli lhes fornece. Já para o MAR3 e o TOT1, não há uso da TI na questão de transparência, há outros aspectos envolvidos.

De acordo com o MAR3, o uso da TI não tem sentido, pois a questão da transparência envolve mais aspectos de confiança. Para a TOT1, a questão da transparência é algo muito relativo, pois a transparência é independente do meio (ou seja, de uso de uma TI) e exemplifica que se pode escrever o que quiser no e-mail. Então não faz distinção se a transparência é maior pelo uso do e-mail do que em uma conversa pessoal. Considera a transparência como “um princípio da relação [...]. Vai depender da intenção da pessoa”.

O quadro 15 apresenta um resumo dos elementos de co-criação considerados pelos entrevistados do caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS.

Elementos de Co-criação de valor	TI utilizada para a co-criação de valor	Importância da TI para a co-criação de valor
Diálogo	E-mail e MSN	E-mail: resolução de problemas e registro da solução. Formalização, controle, envolvimento de mais pessoas, visualização de telas (para entender dúvidas e problemas), histórico dos diálogos e evidências de acordos feitos. MSN: velocidade de resposta.
Acesso	E-mail, MSN, VPN (Virtual Private Network)	E-mail: segurança da obtenção da resposta, registro, histórico formalizado, formalização do posicionamento das pessoas, possibilidade de pulverização da informação. MSN: rapidez VPN: diminuição de custos e comodidade
Compartilhamento de risco	E-mail.	Papel de facilitador e intermediador do desenvolvimento. Formaliza o que foi acordado e permite o envolvimento de mais de uma pessoa na discussão.
Transparência	E-mail Software de acesso remoto	E-mail: possibilidade de acompanhar e formalização do que está ocorrendo, registro. Software de acesso remoto: diminuição de tempo e de custo

Quadro 15 - elementos de co-criação no caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS

Fonte: dados da pesquisa

5.1.6 Contribuição da TI para a Co-Criação de Valor no Caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS

O valor da TI no contexto de co-criação de valor e a sua contribuição (nenhuma, baixa, média ou alta) são apresentados nesta seção. Inicialmente no Quadro 16a e Quadro 16b, são detalhados a importância, o benefício e o valor da TI no contexto de co-criação entre a Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS.

Outputs de Valor da TI	MAR1	MAR2	MAR3	MAR4
Produtividade	houve ganhos de produtividade com o uso da TI;	A TI tem um papel bem importante principalmente o fato de ter a internet adequada e um servidor com um processamento adequado, bem como as lojas também terem a infraestrutura de TI a contento, porque o CRM é um programa web que necessita de uma estrutura de TI para funcionar bem.	A TI proporciona uma alta produtividade, pois “se eu perder cinco minutos escrevendo um e-mail, eu vou ter que ficar no mínimo 20 minutos no telefone”. Então a TI permite que se consiga fazer um <i>timesharing</i> das atividades para conseguir ganhar produtividade.	A TI tem uma média contribuição no sentido da Marelli passar uma definição para as lojas e esta definição sendo executava, aumenta a produtividade das lojas e da Marelli.
Lucro	com a rapidez e acuracidade na elaboração de orçamento e do pedido, há diminuição de retrabalho e consequentemente lucro	Há benefício indireto da TI para o lucro, pois as lojas utilizam o e-mail para avisar sobre erros e problemas que ocorrem com o CRM e se estes não forem resolvidos o lojista pode perder alguma venda (e a fábrica também). Também pode ocorrer descontentamento do cliente pela falta de agilidade para fazer o orçamento. Pode atingir o lucro da TOTVS, porque em se tratando do desenvolvimento de uma funcionalidade nova, a Marelli paga pelo serviço, mas se é conserto de erro, não há pagamento.	A TI não interfere no lucro, ou seja, não contribui, nem agrega pois são ferramentas (e-mail e MSN) que já estão disponíveis.	A TI não traz benefício em relação ao lucro.
Valor de mercado	É importante no momento que a TI deixa mais ágil e para o mercado da Marelli, o prazo de entrega é importante.	Tem uma importância pequena e mais indireta, pois o e-mail, por exemplo, é uma ferramenta que vai ajudar a ajustar o CRM.	O e-mail e o MSN têm baixa contribuição para o valor de mercado.	O e-mail não traz benefício para o valor de mercado.
Participação de Mercado	É importante e pelos mesmos motivos de valor de mercado.	Acredita que também não tem muita importância.	Tem muito baixa contribuição porque não vai influenciar diretamente.	Acredita que também não vá contribuir.
Vantagem competitiva	Acredita que não há importância, pois a TI está disponível a todos, então ela não gera uma vantagem competitiva. Por outro lado, relata que o melhor uso da TI, trás a vantagem competitiva.	Afirma que o e-mail é o principal meio de comunicação entre as três empresas envolvidas, mas acredita que não chega a gerar vantagem competitiva. A informação que o e-mail leva e permite a melhoria no CRM pode talvez gerar vantagem.	A Marelli tem vantagem competitiva por estar ligada à TOTVS, o que traz “uma agilidade maior que a dos concorrentes” em termos de correções e modificações do CRM. Já os concorrentes, provavelmente têm um software que é adquirido e com uma dependência maior do fornecedor.	O e-mail tem baixa contribuição (ou indireta).

Controle	A TI tem importância para o controle.	Tem um papel um pouco mais importante porque a TI é o que fornece toda a base para o CRM funcionar, uma vez que se trata de um sistema online.	Tem alta contribuição, porque com o uso do e-mail pode-se acompanhar o que está acontecendo. Houve uma combinação no projeto, que quando o usuário (da Marelli ou das lojas) manda e-mail direto para a TOTVS (sem copiar o Analista de TI da Marelli), o pessoal da TOTVS copia-o na resposta ao e-mail para que saiba o que está ocorrendo.	Entende que o e-mail tem uma média contribuição para o controle, no sentido de passar a informação para todos e se posicionar.
Melhores decisões	A TI tem importância para as melhores decisões.	A TI traz benefícios, pois permite envolvimento de todas as partes e formalização das decisões. O e-mail permite a troca de informações e que se chegue a um consenso e a uma decisão final.	Tem uma baixa contribuição, pois podem ocorrer problemas de entendimento em relação aos assuntos que estão sendo tratados quando se utiliza o e-mail;	A TI pode ter uma média contribuição no sentido de as lojas se posicionarem com alguns problemas utilizando o e-mail.
Qualidade dos processos e / ou produtos	Considera que tem média contribuição porque a TI permite que se faça o monitoramento, se necessário, do andamento do processo.	Há principalmente a interface de retorno da TOTVS para a Marelli e ao mesmo tempo o <i>feedback</i> das lojas (com suas várias demandas e necessidades) que pode surgir via telefone ou numa convenção, mas a formalização desse <i>feedback</i> é via e-mail. E a fábrica pode multiplicar este <i>feedback</i> internamente, multiplicar para o fornecedor, registrar para futuramente avaliar ou fazer um acompanhamento.	Não há contribuição em relação à qualidade dos processos e produtos pois não há ferramentas para controle, ou seja, não há como medir qualidade e não há evidências físicas.	Acredita que o e-mail tenha uma alta contribuição no sentido de passar a informação para todos e posicionar as lojas do que está acontecendo no CRM, enfim, pela troca de informação entre os usuários, a TOTVS e a Marelli.
Inovação	A TI tem importância porque de certa forma gera uma necessidade de inovação constante na forma de comunicar e melhora os processos de comunicação.	Acredita não há situações de inovação no projeto de CRM. Talvez o benefício da TI em termos de melhores práticas ou um benchmarking, mas não uma grande inovação.	O projeto em si (implantação do CRM) é uma inovação, mas a “forma de comunicação é corriqueira”. Então entende que há uma baixa contribuição;	Não há contribuição da TI para a inovação neste projeto.
Custo	Há diminuição de custos relacionados a deslocamento e a entendimentos sobre determinados assuntos, diminui o custo do processamento e de comunicação.	A TI é o que aproxima as pessoas de qualquer lugar, e nesse sentido diminui o custo de deslocamento e dá a impressão de que todos estão juntos, mesmo estando cada um num canto do país.	Tem média contribuição porque se evita o uso do telefone (e de ligações para celular, que tem um custo mais elevado, uma vez que as pessoas não costumam mais ligar para telefone fixo).	A TI tem uma baixa contribuição no sentido do reforço (formalização) por e-mail do que foi tratado por telefone, por exemplo.
Satisfação dos usuários e/ou clientes	A TI não agrega, pois talvez as pessoas fiquem mais satisfeitas com uma ligação do que com um e-mail, por exemplo.	A TI tem um papel importante no sentido de poder dar o <i>feedback</i> para quem te solicitou. E este <i>feedback</i> pode gerar ou não uma satisfação.	A TI não tem contribuição pois é o conteúdo que gera satisfação ou insatisfação e não o uso da TI.	Tem uma baixa contribuição porque o e-mail facilita no deslocamento e na comunicação entre partes.

Quadro 16a – *Outputs* de valor da TI para MAR1, MAR2, MAR3, MAR4 – Caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS

Fonte: dados da pesquisa

<i>Outputs de Valor da TI</i>	EXC1	EXC2	EXC3	TOT1	TOT2
Produtividade	Fundamental	Média contribuição, pois a quando se escrever um e-mail as demais atividades param para resolver ou registrar algo.	Sim, pois o e-mail dá rapidez, se comparado com o telefone e o tempo de espera para falar com alguém.	Sim, porque a TI permite a resolução de situações sem o deslocamento das pessoas.	Média Contribuição
Lucro	Importante, pois há mais agilidade e mais segurança na informação e menos gasto de tempo e consequentemente ganhos, não diretos, mas indiretos.	A percepção é que é média contribuição, mas não tem com medir se teve lucro em função da TI	Acredita que tem alguma importância, mas não tem como avaliar, pois não estava na empresa no processo anterior (sem o uso do CRM)	Sim, pois empresas (fornecedor de software) que não usam e-mail estariam fora do mercado.	Sem contribuição
Valor de mercado	Importante, pois todas as dúvidas resolvidas, desde o início do processo, foram registradas e foi acontecendo a evolução.	Média contribuição, porque agiliza as informações e registra o e-mail com o cliente.	Não tem ideia de qual seria a contribuição, mas pela percepção acredita que não tem importância.	Baixa contribuição	Sem contribuição (?)
Participação de mercado	Importante, pois há uma preocupação em atender bem aos clientes e isso consequentemente gera participação de mercado.	Baixa, porque a participação de mercado vai depender da efetividade da negociação, e não do uso do e-mail.	Não tem acesso a este tipo de informação, mas acredita que o uso da TI não influencia na participação de mercado.	Baixa contribuição, pois é um meio de comunicação usual.	Sem contribuição
Vantagem competitiva	Importante, pois a TI permite agilidade, segurança, e confiabilidade e se o mercado tem confiança há vantagem competitiva.	Baixa, a TI pode agilizar o processo, mas é baixa contribuição.	Alta contribuição	Não respondeu	Sim (?), pois permite acesso às pessoas mais rapidamente e ter acesso é uma vantagem competitiva.
Controle	Importante, pois enquanto um assunto estiver em discussão, está sendo controlado por todos.	Alta contribuição, pois a TI permite registro e credibilidade.	Alta contribuição	Média contribuição, em função de ter o registro, que permite o controle.	Média contribuição no sentido de documentação.
Melhores decisões	Importante, pois permite chegar mais rápido com a informação.	Baixa contribuição, porque o e-mail permite o registro, mas não significa que serão tomadas as melhores decisões.	Não proporciona muita contribuição, pois as melhores decisões dependem dos gestores, que são as pessoas que tem o poder de decisão.	Sim, pelo fato de que a TI permite que se recebam informações antes de tomar as decisões.	Baixa contribuição porque o e-mail não vai ajudar a tomar decisões, pois as pessoas dependem da informação para isso.

Qualidade dos processos e/ou produtos	Importante, pela agilidade e por permitir um entendimento correto do que se está solicitando (em função do cuidado que se tem na escrita).	Alta contribuição.	Alta contribuição, porque, o e-mail permite que se tenha registro e recuperação das informações quando necessário.	Sem contribuição porque o e-mail não é estruturado. Há o registro, mas para uma comprovação é preciso de histórico. E isso depende de como cada pessoa organiza as pendências dos e-mails.	Não depende do e-mail a qualidade do produto (do desenvolvimento), mas ajuda no processo, pois dá agilidade.
Inovação	É indiretamente importante, pois o foco da TI é mais para receber e tirar dúvidas.	Alta contribuição, porque tudo é feito por meio do e-mail.	Alta contribuição, pois a TI permite melhorias.	Baixa contribuição	Sem contribuição, pois não há mais empresas sem e-mail.
Custo	Não respondida.	Alta contribuição pela economia com o uso do telefone, por exemplo.	Alta contribuição pela diminuição de custos com telefone.	Média contribuição, em função da diminuição do tempo de deslocamento.	A TI diminui custo com deslocamento e ligações.
Satisfação dos usuários e/ou cClientes	Não respondida	Alta contribuição.	Às vezes sim.	Não tem contribuição, pois o e-mail é uma forma de comunicação, mas a satisfação não é em relação ao retorno dado por e-mail, e sim em relação ao uso do produto.	Alta contribuição pela disponibilidade que o e-mail e o MSN possibilitam as pessoas.

Quadro 16b – *Outputs* de valor da TI para EXC1, EXC2, EXC3, TOT1 e TOT2 – Caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS

Fonte: dados da pesquisa

Além dos benefícios indicados no roteiro, os entrevistados foram questionados se haveria outros benefícios. O MAR1 citou a rapidez e a formalização das respostas, o MAR2 destacou o compartilhamento da informação, ou seja, a multiplicação da informação para todos os envolvidos, a formalização das respostas e o registro (no caso específico do uso do e-mail) e a agilidade de resposta (no caso do MSN). Para o MAR3, os benefícios indicados foram a comunicação, o registro de evidências e a rapidez (agilidade) e o MAR4 citou a formalização das informações, posicionamento da empresa a todos (após discussão por telefone ou e-mail), transparência, no sentido de socialização da informação, porque é uma relação de confiança na marca, a visualização dos problemas e acesso à informação no sentido de possibilitar a distribuição para às Lojas Exclusivas de um posicionamento da empresa.

O EXC1 citou a confiabilidade, agilidade (rapidez), segurança e desprendimento (informação sem apego). O EXC2 destacou agilidade, registro e credibilidade e o EXC3 o registro. Por fim, o TOT2 citou agilidade e documentação (registro).

A classificação de contribuição para os itens indicados no roteiro, bem como destes citados livremente pelos entrevistados encontra-se no Quadro 17a e Quadro 17b, sendo que os indicados com fundo escuro foram os citados livremente.

	SEM CONTRIBUIÇÃO	BAIXA	MÉDIA	ALTA
MAR1	Valor de mercado	-	Custo	Rapidez
	Participação de mercado		Controle	Formalização nas respostas
	Vantagem competitiva		Inovação	Melhores decisões
	Satisfação dos usuários/consumidores		Lucro	Produtividade
	Qualidade dos processos e/ou produtos			
MAR2	-	Inovação	Custo	Velocidade (Rapidez)
		Vantagem competitiva	Lucro	Formalização das respostas
		Valor de mercado	Produtividade	Envolvimento e multiplicação
		Participação de mercado	Satisfação dos usuários/consumidores	Melhores decisões
			Qualidade dos processos e/ou produtos	Controle
MAR3	Lucro	Valor de mercado	Comunicação	Agilidade (rapidez)
	Satisfação dos usuários/consumidores	Participação de mercado	Registro	Produtividade
	Qualidade dos processos e/ou produtos	Inovação	Custo	Controle
		Melhores decisões	Vantagem competitiva	
MAR4	Inovação	Custo	Transparência	Acesso à informação
	Lucro	Vantagem competitiva	Posicionamento	Formalização das respostas
	Valor de mercado	Satisfação dos usuários/consumidores	Controle	Visualização (dos problemas)
	Participação de mercado		Melhores decisões	Qualidade dos processos e/ou produtos
			Produtividade	

Quadro 17a- valor da TI e seu nível de contribuição para MAR1, MAR2, MAR3, MAR4 – Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS

Fonte: dados da pesquisa

	SEM CONTRIBUIÇÃO	BAIXA	MÉDIA	ALTA
EXC1	-	-	Custo	Confiabilidade
			Controle	Agilidade
			Inovação	Segurança
			Participação de mercado	Desprendimento (informação sem apego)
			Valor de mercado	Satisfação dos usuários/consumidores
			Qualidade dos processos e/ou produtos	Melhores decisões
				Vantagem competitiva
Lucro				
			Produtividade	
EXC2	-	Melhores decisões	Agilidade	Registro
		Vantagem competitiva	Lucro	Credibilidade
		Participação de mercado	Valor de mercado	Satisfação dos usuários/consumidores
			Produtividade	Qualidade dos processos e/ou produtos
				Inovação
				Controle
			Custo	
EXC3	Valor de mercado	-	Melhores decisões	Registro
	Participação de mercado			Vantagem competitiva
				Satisfação dos usuários/consumidores
				Qualidade dos processos e/ou produtos
				Controle
				Produtividade
				Custo
				Lucro
Inovação				
TOT2	Inovação	Melhores decisões	Documentação (registro)	Agilidade
	Lucro		Controle	Vantagem competitiva
	Valor de mercado		Custo	Satisfação dos usuários/consumidores
	Participação de mercado		Produtividade	
			Qualidade dos processos e/ou produtos	

Quadro 17b - valor da TI e seu nível de contribuição para EXC1, EXC2, EXC3 e TOT2 –Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS

Fonte: dados da pesquisa

5.2 CASO BRDE E STEFANINI

No caso BRDE e Stefanini, foram entrevistadas sete pessoas no total, sendo quatro do BRDE e três da Stefanini. No Quadro 18 são apresentadas informações que caracterizam os entrevistados.

Entrevistados	Função	Tempo no Cargo	Grau de formação
BRD1	Gerente DEGEM	2 anos e 6 meses	Mestrado em Contabilidade pela UFPR; Especial. em Projetos Públicos e Privados UFPR; Especial. em Controladoria e Finanças PUCPR; Bacharel em Ciências Contábeis pela FAE (atualmente UniFAE)
BRD2	Analista de Sistemas	4 anos	Mestrado em Teoria da Computação UFRGS. Pós-graduação (especialização) em Comércio Eletrônico - FACCAR Graduação em Ciência da Computação pela UEL (Univ. Estadual de Londrina)
BRD3	Analista de Projetos	8 meses	Graduação em Adm. de Empresas - Unisinos. MBA em Finanças Empresariais - FGV
BRD4	Coordenadora de TI		
STE1	Executivo de Projetos	11 anos	Mestrado em Administração – PUCRS MBA em Gestão Estratégica de TI – FGV Pós-Graduação em SI e Telecom – UFRGS Bacharel em Informática – UNISINOS
STE2	PMO		
STE3	Líder de Gestão de Mudanças, Comunicação e Treinamento	10 meses	Graduação em Ciências Contábeis - Universidad J. F. Kennedy –Argentina Graduação em Administração de Empresas – Universidad J. F. Kennedy –Argentina Graduação em Gestão de RH – Unisinos

Quadro 18 - Identificação dos Respondentes do Caso BRDE e Stefanini

Fonte: dados da pesquisa

O relacionamento interorganizacional entre o BRDE e a Stefanini é para a implantação de um sistema integrado de gestão, mais especificamente o SAP R3 da SAP. A área do BRDE envolvida no relacionamento interorganizacional é o Departamento de Gestão do Projeto Moderniza (DEGEM), “uma ação estratégica do banco para aprimorar seus processos de trabalho e as ferramentas tecnológicas disponíveis para suportá-los” (BRDE, 2010, p. 7). Na Stefanini, montou-se uma equipe de projeto específica que está fisicamente alocada nas dependências do BRDE, além do envolvimento de outros setores em determinados momentos do projeto. Antes de apresentar detalhes sobre o relacionamento interorganizacional de co-criação de valor e o valor da TI, são apresentadas as empresas e as áreas que fazem parte deste relacionamento interorganizacional.

5.2.1 Empresas participantes do relacionamento de co-criação de valor: Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE) e Stefanini

O **BRDE** é uma instituição financeira pública de fomento criada pelos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná em 15 de junho de 1961, cujos principais produtos/serviços são financiamentos de médio e longo prazo para promoção do desenvolvimento. Possui 531 funcionários e, em 2011, faturou R\$ 768 milhões. Além de suas agências nas capitais dos estados da Região Sul, o BRDE possui também escritório de representação na cidade do Rio de Janeiro e espaços de divulgação em algumas cidades dos Estados do Rio Grande do Sul e Paraná, e na cidade de Campo Grande no Estado de Mato Grosso do Sul (BRDE, 2010).

Conta com autonomia administrativa e personalidade jurídica próprias, possui capital partilhado igualmente entre os Estados-Membros e as decisões são tomadas pela sua diretoria. Um comitê de gestão, composto por funcionários do quadro e subordinado à diretoria, trata dos assuntos técnicos e administrativos. As agências são responsáveis pela captação e análise de projetos de financiamento. As superintendências são responsáveis pela padronização e controle dos procedimentos da operação do negócio, conforme responsabilidades a seguir:

- Superintendência Financeira (SUFIN): coordenação, análise e controle das atividades financeiras e contábeis da empresa;
- Superintendência de Infraestrutura (SUPIN): prover a empresa com recursos humanos, materiais e de tecnologia de informação;
- Superintendência de Planejamento (SUPLA): identificação e criação de oportunidades de parcerias ou de financiamentos para execução de projetos. É nesta Superintendência em que o Departamento de Gestão do Projeto Moderniza (DEGEM) está alocado;
- Superintendência de Crédito e Cobrança (SUCEC): estabelecimento de normas e procedimentos para a realização da análise de risco das empresas proponentes de crédito;
- Superintendência de Relações Institucionais (SUREL): manutenção da empresa articulada com outras empresas;
- Superintendência de Acompanhamento e Recuperação de Créditos (SUARC), recuperação de créditos inadimplentes.

A **Stefanini** é uma empresa que oferece serviços em consultoria, integração, desenvolvimento de soluções, *Business Process Outsourcing* (BPO), *outsourcing* para aplicativos e infraestrutura, entre outros, com suporte em 32 idiomas. Iniciou suas atividades

em 1987, como uma empresa de treinamento, sendo atualmente uma multinacional brasileira de tecnologia. A empresa conta com aproximadamente 13 mil colaboradores, atua em 25 países e teve faturamento aproximado em 2011 de R\$1,3 bilhões (STEFANINI, 2012a).

Possui algumas certificações e autorizações relacionadas à qualidade de seus processos, tais como (STEFANINI, 2012b): NBR ISO 9001: 2008; CMMI-5 e MPS/BR – Nível A (o MPS.BR possui sete níveis que vão de A, maior grau de maturidade, a G). São seus parceiros, a Adobe, IBM, MasterSaf, Oracle e SAP, sendo este último o parceiro no projeto de co-criação com o BRDE.

5.2.2 Relacionamento Interorganizacional entre o BRDE e a Stefanini

O BRDE e a Stefanini têm um relacionamento interorganizacional vertical, ou seja, as empresas são de segmentos diferentes: o BRDE é um prestador de serviços do ramo financeiro (banco de fomento) e a Stefanini é uma prestadora de serviços na área de Tecnologia da Informação. Outra característica do relacionamento do BRDE com a Stefanini é que ele é formal, uma vez que há um contrato que rege a relação e que a contratação se deu via licitação, uma vez que o Banco é um órgão público e precisa seguir legislação específica para aquisição de produtos e serviços. A licitação foi a 234/2010, na modalidade de pregão presencial e os trabalhos iniciaram em Maio de 2011.

Em termos de **localização**, as empresas têm operações em diversas cidades e, no caso da Stefanini, em países diferentes também. No entanto, para o desenvolvimento do projeto as unidades principais envolvidas estão em Porto Alegre, sendo que uma equipe da Stefanini está instalada nas dependências do BRDE, próxima ao DEGEM. Segundo o BRD1, esta equipe da Stefanini lotada fisicamente no BRDE é formada por consultores e gestores de projeto (cerca de 20 pessoas). Além destes, há o envolvimento de outros profissionais da Stefanini, quando necessário (equipe de São Leopoldo (alguns desenvolvedores), do Tecnopuc (outros técnicos e parte administrativa, como por exemplo, o gestor de contrato) e de São Paulo).

O BRDE e a Stefanini não têm **experiências pregressas**, em qualquer tipo de relacionamento. No entanto, a Stefanini tem experiência em projetos de implantação de sistemas em outros clientes, sendo que o Gestor de Projeto da Stefanini tem treze anos em projetos de SAP e a equipe também tem experiência com este tipo de projeto (de no mínimo cinco anos). Recentemente (entre 2006-2009) o BRDE teve um projeto de consultoria para análise, mapeamento e redesenho de processos.

O relacionamento com a SAP se dá via Stefanini, ou seja, a Stefanini adquiriu da SAP o produto e é responsável pela customização, parametrização e instalação no BRDE. Então o relacionamento é SAP-Stefanini, não SAP-BRDE. No futuro, após a instalação completa e entrega do projeto, será um relacionamento direto entre a SAP e o BRDE.

5.2.3 Co-Criação de Valor no Desenvolvimento, Implantação e uso de um ERP

O projeto de co-criação de valor no desenvolvimento, implantação e uso de um ERP está dentro de um projeto maior que envolve a melhoria e a mudança dos processos do BRDE, chamado **Projeto Moderniza**. Segundo o BRD1 e o BRD2, o Projeto Moderniza foi formalizado e institucionalizado no início de 2006 com a criação de grupos de estudos para estudar a modernização do BRDE, por meio do levantamento de processos em alto nível. Entre Agosto de 2007 e início de 2008 foi criada uma nova estrutura que ficou responsável pelo primeiro edital para contratação de uma consultoria para ajudar a mapear e redesenhar os processos, bem como dar o direcionamento tecnológico do projeto. Atualmente o Projeto Moderniza é um Departamento (DEGEM – Departamento de Gestão do Projeto Moderniza) dentro de uma Diretoria e da Superintendência de Planejamento. Criou-se o que chamam de matriz forte, ou seja, um departamento específico para cuidar do projeto, no qual os recursos são demandados matricialmente para dentro do projeto, quando necessário. Quando terminar o projeto este Departamento será extinto.

No início de 2008 foi lançado o edital para contratar a empresa para fazer o trabalho de mapeamento e redesenho e a vencedora foi a empresa MBS Consulting, que passou dois anos (de 2008 a 2010) envolvida no projeto. A MBS Consulting montou a arquitetura de processos do Banco, que permitiu a visualização dos processos de negócio, de suporte e de nível estratégico. Em seguida fizeram o mapeamento de processos, que mostrou como estavam os processos do Banco em 2008 e o levantamento das oportunidades de melhoria ou as desconexões desses processos. Ao final, realizaram *benchmarking* com visitas a instituições para ver como elas funcionam e ter ideias para fazer o redesenho do BRDE. Posteriormente, partiu-se para o redesenho dos processos, visando a eliminar as desconexões.

Com base no redesenho, levantaram requisitos funcionais dos processos e, paralelamente, foi sendo construída a arquitetura tecnológica para dar suporte aos requisitos funcionais. Também foram definidos os requisitos de usabilidade, compatibilidade, portabilidade da solução, requisitos para o portal, requisitos para a geração de relatórios e para

workflow, bem como foram realizadas avaliação de sistema operacional, bancos de dados e toda a parte de segurança. Esse material (mais de dois mil requisitos) foi usado para elaborar o edital da aquisição do aplicativo integrado, no qual a Stefanini foi vencedora.

Segundo o BRD1, o Moderniza é um grande portfólio de projetos, não apenas um projeto. Os projetos são: projeto de implantação do aplicativo (dos processos de trabalho), projeto de implantação de um novo *Data Center* (com a infraestrutura junto); e projeto de implantação de uma nova governança de TI. No primeiro deles (implantação do aplicativo) há o envolvimento direto da Stefanini e nos demais (infraestrutura e governança de TI) há um envolvimento indireto, pois fizeram o papel de informar ao BRDE o tipo de tecnologia que deve ser utilizada no aplicativo a ser implantado.

Atualmente, na estrutura do DEGEM, há cinco pessoas alocadas exclusivamente para gerenciar e facilitar as atividades do projeto, 15 pessoas alocadas matricialmente e áreas pontuais que são recursos demandados quando necessários. A tendência no decorrer do projeto é ter entre 50 e 60 pessoas diretamente alocadas. Segundo o BRD1: “desde o início o projeto foi muito participativo e a gente vai manter esta linha: participação de todas as pontas”.

O projeto de co-criação de valor entre o BRDE e a Stefanini, tem como **objetivo**, segundo o BRD1, BRD2 e STE2 a modernização dos processos de trabalho do Banco com o uso intensivo da tecnologia para ser mais competitivo, ágil, também para ter as informações mais integradas. Para tanto, foi necessário rever todos os processos e buscar uma ferramenta integrada (de processos integrados), sendo o SAP escolhido. Para o BRD3, o objetivo do projeto, do ponto de vista do usuário (do funcionário do Banco), é melhorar os processos. Trata-se de mudança de estrutura, instrumentos de trabalho e otimização de processos. “A tecnologia é um meio para chegar lá. O projeto não é um projeto de tecnologia, mas também de tecnologia”. Para o BRD4, o objetivo é melhorar a qualidade da informação.

Segundo o STE1, o objetivo do projeto está claro no edital e deve ser atendido em termos de escopo, tempo e qualidade. Este edital informa que o objeto da licitação é (BRDE, 2010, p. 2)

Aquisição de uma solução integrada de sistemas de mercado, denominada APLICATIVO INTEGRADO, e a prestação de serviços técnicos especializados de planejamento da implantação, de implantação, de manutenção e suporte técnico do APLICATIVO INTEGRADO, conforme especificações constantes neste ANEXO, com o objetivo de apoiar os seguintes MACROPROCESSOS: Desenvolvimento de Produto/Mercado, Concessão de Crédito, Concessão – CONVENIADAS, Controle Financeiro, Acompanhamento de Crédito, Recuperação de Crédito, Aprobatório,

Recursos Humanos, Infraestrutura, Financeiro-Contábil e Gestão Orçamentária.

O STE1 afirma que além deste objetivo, existem outros, alguns do cliente, como expectativas que vão além do que está no edital, e é função da Stefanini, como implementadora, entender essas expectativas, atendendo-as sempre que possível. Neste caso, utilizam a gestão de mudança para fazer a transição de forma suave, considerando a cultura e o ritmo das pessoas para não criar resistências, já que, mais do que outras empresas, o Banco tem um público muito sensível.

A Stefanini também tem objetivos que envolvem vários *stakeholders*, como por exemplo, a formação de mais dois gerentes de projeto, de pelo menos três consultores de *banking* e da equipe poder se dividir e fazer dois projetos, quando esse projeto terminar. A SAP tem como objetivo entrar nesse mercado de *banking*, e por isso ela acompanha, participa das reuniões mensais de comitê e aconselha.

Quanto ao **histórico** do projeto de co-criação de valor, segundo o BRD1, iniciou em Maio de 2011 com a assinatura do contrato e o início da implantação da ferramenta. Antes disso, houve uma etapa de prospecção de mercado para conhecer as tecnologias que existiam (consultando vários fornecedores), para verificar se a estratégia de comprar atendia a expectativa e com o objetivo de definir uma solução completa. Então a partir do desejo do BRDE, que é o “*should be* (o deveria ter)” do processo, procuraram uma solução que conseguisse atender 80% do *should be*. Para conhecer os produtos disponíveis no mercado, convidaram os fornecedores a fazerem apresentações de suas soluções (Oracle, TOTVS, SAP (Stefanini), entre outros). Os fornecedores conheceram os processos do Banco e responderam a uma série de requisitos do processo, pontuando se a solução deles era aderente ou não, se precisaria customização ou não. Nestas apresentações, além do DEGEM, foram envolvidos os usuários-chave. As apresentações dos fornecedores também tiveram o objetivo de excluir as divergências de produto e focar no que realmente poderia causar a competição entre os concorrentes e, ao mesmo tempo, assegurar que os requisitos dos processos seriam atendidos. Tratam-se das exigências e especificidades das compras no setor público.

Segundo o STE1, o Gerente de Contas da Stefanini e uma equipe técnica iniciaram a negociação com o Banco para apresentar a proposta segundo o edital. Para tal, elencaram as alternativas de produtos e serviços e fizeram uma *proof of concept* (POC) juntamente com uma equipe técnica da SAP (de São Paulo) para um fórum de pessoas do Banco que comparavam as funcionalidades da solução com os requisitos que tinham. Esta POC, que durou uma semana, foi o grande convencimento, do tipo, “poh esse produto me atende”.

No segundo semestre de 2010, foi realizado o processo de elaboração do edital e licitação. A Stefanini venceu a licitação com os produtos da SAP, sendo que na análise de aderência, o produto atendeu aos requisitos, indo além do que o Banco precisa. São necessárias adaptações do *should be* ao que o software oferece, e em algumas funcionalidades que a aplicação tem que não estão adequadas à necessidade do BRDE.

No dia 11 de maio de 2011 iniciaram a etapa de planejamento, prevista para durar 4 meses (finalizou em 11 de setembro). Nesta etapa, segundo o BRD3, foi elaborado um plano de implementação, definindo a estrutura de pessoas, a questão da mudança, a gestão de comunicação, calendários, etc. Finalizada a etapa de planejamento, começaram a etapa de BluePrint, etapa de construção e detalhamento de processos, que vai envolvendo todas as áreas do Banco e os usuários-chave para descrever como vai ser cada etapa e o que está previsto para acontecer em quatro grande etapas, chamadas de ondas. Originalmente no edital eram seis ondas, mas, no planejamento, definiu-se pela implementação em quatro ondas. A primeira “virada de chave”, término da onda 1, está prevista para ocorrer em primeiro de julho de 2012. A segunda onda será em dezembro de 2012, a terceira em julho de 2013 e a última em dezembro de 2013. Finalizada a implantação de cada onda, começa um período de suporte e manutenção dos processos que estarão em operação.

O ERP que está sendo implantado no BRDE pela Stefanini é o da SAP. Segundo o STE1, a entrega deste produto é extremamente complexa, pois envolve a retirada de toda tecnologia atual do Banco para colocar tudo novo, desde servidor, rede, desktops, CRM, *internet banking*, *workflow* (BPM). O STE1 relata que geralmente se faz um projeto para cada tecnologia, independente, e com tempos menores. No caso do BRDE há um edital e contrato de prestação de serviços único, de quatro anos, sendo necessário ter um alinhamento para colocar todos os produtos “no ar”. Trata-se então de um programa com uma sequência de projetos que tem um fim comum, que é atender ao edital.

O BRD1 considera que a tecnologia adquirida (o SAP) contribui muito para o Banco, pois está trazendo uma série de questões de gerenciamento de projeto, do ciclo de vida do produto, registro de conhecimento e o próprio controle com melhor qualidade. Destaca especificamente as funções do *Solution Manager* (*SolMan*), que é um dos componentes do produto, que melhora a governança dos processos e da aplicação.

O Solution Management (*SolMan*) é uma ferramenta da SAP que controla todo o ciclo da implantação da solução, governando todos os demais produtos, tanto durante o Projeto como depois de implantados. Está fisicamente no *data center* do Banco e é compartilhado pelo BRDE e Stefanini com a possibilidade dos dois atualizarem com informações sobre o

projeto. É uma espécie de software de gestão de projetos que foi solicitado pelo BRDE no Edital e, sobre o qual, os funcionários do BRDE tiveram treinamento.

Conforme o edital, o prazo máximo de implantação do projeto é de 36 meses. O BRD1 relata que quando fizeram o edital, não tinham a visão do produto (da engenharia de software que está envolvida), e montaram com base na cadeia de valor do Banco. Mostrando o processo e o escopo inicial para a Stefanini, “os consultores já estão vendo uma série de melhorias, a ideia da co-criação mesmo, várias coisas que podem melhorar aquilo que nós mesmos desenhamos e já julgamos bom”. Neste sentido, há uma expectativa de que o projeto vai ter um tempo menor, “já muito por conta dessa questão da co-criação”.

Os cargos dos envolvidos no projeto de co-criação do ERP, em termos de **recursos humanos de TI e recursos humanos organizacionais complementares**, são relativamente complexos, pois se trata de um projeto grande com o envolvimento de muitas áreas. No BRDE, segundo o BRD1, o único cargo formal estabelecido para o projeto é o do Gerente do Projeto Moderniza. Além deste, no DEGEM, segundo o BRD2, há dois analistas de sistemas responsáveis pela implantação com foco em tecnologia e dois analistas de projetos (um responsável pela implantação dos processos de suporte e outro responsável pela implantação dos processos de negócio). Um dos analistas de projetos também é responsável pelo controle de custos, de documentação e também da parte do planejamento do projeto.

Além desta estrutura específica e dedicada do DEGEM, há o envolvimento dos demais funcionários do BRDE, organizados em vários times que se formam ao longo do projeto para atender os processos que estão sendo trabalhados no SAP. Foram escolhidos, pelo lado do BRDE, 15 coordenadores (chamados também de donos) de processos em cada área do Banco divididos em dois grupos: um responsável pelos processos relacionados ao *front-end*, ou seja, do *core* bancário e outro responsável pelos processos de *backoffice* ou suporte. Segundo o BRD1 e o BRD2, estes donos de processo, por deterem o conhecimento dos processos, têm a responsabilidade de coordenar toda a implantação daquele processo, trazendo as regras de negócio e negociando com as áreas e os seus superiores as definições, ou seja, fazendo o papel de interlocutores entre as necessidades de sua área e o que a ferramenta tem a oferecer. A cada dono de processos foram alocados coordenadores de TI, ou seja um analista de sistema do Departamento de Tecnologia (DETEC) que acompanha os coordenadores de processo e tem a responsabilidade de traduzir a linguagem de negócio para a linguagem de TI, fazendo essa interação com os consultores funcionais da Stefanini.

Segundo o BRD1, além dos donos de processos, o BRDE selecionou usuários-chaves dos processos que estão nas agências e executam as atividades demandadas pelos gestores

para auxiliar no desenvolvimento e implementação da ferramenta. Eles têm a responsabilidade de trazer o conhecimento e as especificidades existentes nas unidades (agências) para dentro do projeto. Para o BRD2, o usuário-chave é demandado em momentos específicos, principalmente, na fase de testes e homologação. Esta é uma maneira de buscar um alinhamento de expectativas e criar um produto funcional para todos.

Há também áreas de apoio, que são demandadas conforme a necessidade (foi montada uma estrutura matricial), tais como a de risco operacional, que tem a responsabilidade de avaliar o novo processo e indicar se há risco operacional de forma que se possa minimizá-lo e de infraestrutura e governança de TI. Outras áreas que dão suporte ao projeto são a de Recursos Humanos, na parte de comunicação, gestão da mudança e treinamento, a Administrativa, para a relação contratual e novas aquisições necessárias e a área de Auditoria, para verificar se a execução está em conformidade com o que consta no edital e no contrato.

Do lado da Stefanini há o gerente de contrato, responsável pelo atendimento ao BRDE neste produto e em outros. Segundo o STE1, há mudanças na equipe de acordo com as etapas (ondas) de implementação. Mas há algumas funções que são fixas e estão dedicadas integralmente ao projeto, tais como o gerente de projeto, o PMO (*Project Management Office* - secretário de projeto que se envolve com a entrega, com relatórios para fazer, entregas, datas, etc.) e o líder de gestão da mudança (que coordena o processo de comunicação e gestão da mudança de forma a comprometer as pessoas para que vejam a solução de uma maneira amigável, positiva e que sintam que realmente vai trazer um benefício em longo prazo). Esta é, segundo o STE2, a estrutura padrão para implementação de projetos SAP.

A Stefanini destacou dois líderes responsáveis pela implantação dos processos de suporte e dos processos de negócio. Esses líderes coordenam os consultores funcionais SAP (um para cada processo). Há também os líderes de arquitetura tecnológica (responsável pela administração do ambiente e instalação de produtos SAP), de desenvolvimento (que vai usar a fábrica de software para as tecnologias ABAP, Workflow, BPM e portal), de migração de dados e o de operação e suporte (com atendimento nível 1 dentro do BRDE e de níveis 2 e 3 no Centro de Serviço Compartilhado (CSC), fora do BRDE).

Na Stefanini, há algumas áreas de apoio ao projeto que são também demandadas quando necessário, tais como a área de Recursos Humanos (para recrutamento e seleção de pessoal) e a área Administrativa (acompanha as horas de cada funcionário no projeto, custos, viagens, viabiliza materiais necessários, etc.). O Quadro 19 apresenta um resumo da distribuição das funções desempenhadas no projeto, tanto no BRDE como na Stefanini.

Cargos	BRDE	Stefanini
Relacionados a TI	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenadores de TI • Analistas de sistemas (no DEGEM) 	<ul style="list-style-type: none"> • Líderes de arquitetura tecnológica, desenvolvimento e migração
Complementares (não TI)	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente de Projeto • Analistas de projeto (no DEGEM) • Coordenadores de Processos (de negócio e de apoio) • Usuários-chave 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente de Contrato • Gerente de Projeto • Líder de gestão de mudança • Consultores funcionais SAP nos processos de negócios e de apoio • PMO (Project Management Office)

Quadro 19 – Distribuição das funções dos participantes do projeto de ERP

Fonte: dados da pesquisa

O número de pessoas envolvidas com o projeto muda, conforme a fase em que o mesmo se encontra. Do lado do BRDE, tem-se mais diretamente envolvidos 20 pessoas, considerando a equipe do DEGEM e um total de cerca de 70 pessoas, considerando os usuários-chaves e recursos alocados sob demanda. A estrutura da Stefanini é mais volátil do que a do BRDE, tendo aproximadamente 15 pessoas trabalhando diretamente no projeto e outros tantos que são alocados quando necessários no projeto, inclusive com atuação remota. Em alguns momentos, haverá interação com outros fornecedores de tecnologia, segundo o STE1. O primeiro fornecedor será o de hardware, no qual o processo de licitação estava em andamento durante a realização das entrevistas.

Além desta estrutura operacional do projeto, há uma estrutura de governança e decisão. O BRD4 relata que esta estrutura de governança é formada por um Comitê de Gestão (COGES), no qual participam todos os superintendentes que discutem as questões estratégicas do projeto e tomam as decisões. Trata-se de uma reunião fechada do BRDE, na qual a Gerência de TI e o DEGEM são eventualmente chamados para apresentar o andamento do projeto.

Segundo o BRD1, a alteração de estrutura ocorreu no BRDE, com a criação do DEGEM como um departamento temporário que se desfaz após o encerramento do projeto Moderniza. O BRD1 relata que houve mudanças na estrutura do próprio DEGEM com início do relacionamento com a Stefanini em termos de estrutura de comunicação com o restante do Banco: na primeira fase a comunicação era com um grupo menor de gestores (apenas cinco gestores) e não havia uma agenda fixa, era quando havia uma demanda. Neste projeto com a Stefanini, há uma agenda periódica e um contato mais frequente para deixá-los a par do que está acontecendo. Então há três instâncias de acompanhamento: uma com gestores diretos envolvidos, que é o gestor administrativo (que cuida da parte de tecnologia do Banco) e a área

de planejamento; a segunda instância com as 11 superintendências, no chamado Comitê de Gestão (COGES); e a terceira com o Diretor de Planejamento (reuniões trimestrais).

O BRD3 explica o caráter transitório do DEGEM, mostra a resolução 2206, de 05/08/2010, que é *ad referendum* e estabelece:

cria o Departamento de Gestão do Projeto Moderniza (DEGEM), subordinado a Superintendência de Planejamento (SUPLA) com a finalidade de organizar, coordenar e auxiliar na execução das atividades de implantação da solução Moderniza BRDE. Parágrafo único: o DEGEM tem objetivo bem específico de gerenciar a implantação da solução Moderniza BRDE e será extinto em 31/12/2013.

Nessa sua visão, a formalização do DEGEM via esta resolução “dá uma blindagem institucional maior em virtude de problema de continuidade e eventual troca de pessoas”. Esclarece que o DEGEM é de responsabilidade do próprio Comitê de Gestão (COGES) do Banco. O Departamento é mais executivo e, segundo o BRD3, esta “estrutura dá uma firmeza, uma continuidade, uma segurança maior para o projeto que hoje é o mais importante do banco”. As pessoas alocadas no DEGEM são exclusivas do Departamento enquanto ele existir. O BRD2 relata que muito do que se está fazendo no projeto, enquanto estrutura, foi formalizado e será mantido após o término do projeto, tais como o modelo de ter coordenador de processo e coordenador de TI responsáveis por cada processo.

Todos os entrevistados deste caso também consideram importante (fundamental e vital) ter uma estrutura de papéis bem definidos. O STE3 destaca que o projeto é muito estruturado, o que realmente requer que tenha cargos bem definidos para ter uma comunicação adequada e também para atender as necessidades da cultura organizacional do Banco. O STE1 reforça que uma estrutura de papéis bem definida ajuda o projeto a ser um projeto de sucesso, tanto em termos de entrega, como de custos e satisfação das equipes.

As **formas de contatos usuais**, segundo os entrevistados ocorrem por e-mail, telefone, pessoalmente, Solution Management (SolMan), Audioconferência e Videoconferência e Skype. Segundo o BRD1 e o BRD2 há uma política de comunicação, que estabelece a realização de reuniões semanais de gestão e acompanhamento do projeto com a Stefanini. Mas existe um relacionamento pessoal a todo instante entre o DEGEM e a Stefanini, pois é o papel do Departamento organizar, controlar e supervisionar orçamento, custos, etc. e também porque estão fisicamente próximos (em andares diferentes com acesso pela mesma entrada). Qualquer dúvida que não precise de registro, é tirada pessoalmente. Segundo o ST2, a conversa pessoal é a forma de contato que dá o melhor retorno em algumas situações mais críticas. Para questões que seja necessário formalizar, segundo o BRD3, utiliza-se o e-mail.

Quanto à sistemática das reuniões, o STE1 relata que a Stefanini elaborou uma sugestão de ciclo de reuniões de acompanhamento e níveis de escalação que o BRDE aceitou e estão colocando em prática. Há reuniões formais com o BRDE, uma semanalmente e outra mensalmente (esta última chamada de reunião do comitê BRDE-Stefanini). Com as áreas do Banco envolvidas no projeto são realizados *workshops* de trabalho conforme a necessidade e disponibilidade dos participantes.

A Stefanini também estabeleceu seu ciclo de reuniões com a equipe interna. O Gerente de Projeto faz reuniões semanais de acompanhamento com a equipe para verificar dificuldades. Não é uma reunião formal, até porque deve ocorrer velocidade, por isso, não fazem ata formal, mas sim um e-mail com um resumo, colocando atribuições. O Gerente de Projeto também faz um relatório de status de projeto semanal para enviar à Stefanini e um mensal para o Banco. Além disso, a Stefanini tem um comitê que acompanha semanalmente o que está acontecendo e um Comitê Executivo Stefanini que realiza reuniões mensais de acompanhamento.

A comunicação com o Banco, segundo o BRD1 ocorre muito por meio da internet (e-mail e intranet). O DEGEM desenvolveu um jornal eletrônico (*newsletter*) para informar mensalmente aos funcionários do Banco o que está acontecendo no projeto. Esta *newsletter* é enviado por e-mail e depois armazenada na intranet do projeto. Esta intranet do projeto é o Portal Moderniza com acesso via intranet corporativa do Banco, em um link específico e está disponível desde o início de 2009 para todos os funcionários consultarem. Neste são colocadas notícias sobre o andamento do Projeto (galeria de fotos, notícias), os processos de trabalho que foram redesenhados, os mapas de processos, etc. Foi desenvolvido em Joomla (que é uma ferramenta de portal fácil de utilizar) e o próprio DEGEM atualiza e divulga via e-mail as novidades para que as pessoas acessem o portal e leiam a notícia completa. Segundo o BRD2, o Portal Moderniza é “super importante” porque é a forma como se difunde internamente todas as informações do projeto. O BRD4 salienta que neste portal, é possível utilizar wikis e fóruns, mas que os funcionários do banco não têm cultura de uso neste tipo de ferramenta. A Stefanini tem acesso apenas para consultar a Intranet e contribui dando dicas e sugestões do que divulgar.

Segundo o BRD1, no início do projeto, os consultores da Stefanini criaram um grupo fechado no Facebook para compartilhar conhecimento e manter os participantes atualizados e divulgar notícias e matérias interessantes sobre produtos SAP e outros assuntos relacionados ao projeto. Segundo o STE, não houve uma consulta ao BRDE para a criação deste grupo e

atualmente está sendo utilizado mais para interações sociais entre os participantes do projeto (marcação de *Happy Hours*, etc.)

O BRD1 utiliza o Skype para interagir com o STE1, inclusive fora do horário de trabalho. Mas salienta que não é a ferramenta de comunicação oficial do projeto. O STE1 relata que utilizam pouco o telefone por estarem fisicamente juntos no mesmo espaço.

Segundo o STE1, utiliza-se muito o email, “até mais do que eu acho que deveria ser, mas por se tratar de um relacionamento que é formal, que é cliente, que é governo, algumas coisas precisam ser documentadas”. Relata que às vezes conversam presencialmente e em seguida enviam um email para formalizar a conversa (“conforme conversamos...”) ou mesmo para avisar, por exemplo, de que a ata da última reunião está disponível no SolMan para consulta. O STE3 relata que a interação com a Stefanini ocorre de forma presencial, ou seja, mais informal, mas que a interação que tem com o BRDE, em geral, ocorre por e-mail pela necessidade de formalização.

O BRD1 complementa que o uso do e-mail ocorre para verificar se as decisões que foram tomadas nas reuniões estão sendo realizadas, qual o seu *status* e se é necessária alguma intervenção para agilizá-las. Também são reforçadas algumas obrigações contratuais que não estão sendo atingidas ou observadas, ficando este reforço registrado por email. O uso do e-mail neste aspecto dá agilidade, pois é utilizado a qualquer momento.

Segundo o BRD3 a TI, mais especificamente o e-mail, ajuda muito a comunicação da gestão da mudança. Relata que o Gestor do DEGEM semanalmente encaminha para todo o Banco um e-mail com o título “Você sabia?” abordando informações sobre o SAP. Além destes, há um instrumento de comunicação (uma *newsletter*) chamado *modernews* com notícias do Moderniza também encaminhado por e-mail. As ferramentas de TI permitem a transparência absoluta, total e online. A Stefanini usa um e-mail corporativo da Google e entre eles o comunicador de mensagem instantânea (o GTalk), bem como o Skype.

Também utilizam audioconferência e videoconferência, principalmente nas reuniões mensais entre BRDE, Stefanini e SAP. Alguns participantes da Stefanini e da SAP estão em São Paulo e podem participar das reuniões desta forma. As audioconferências são realizadas no BRDE e as videoconferências nas dependências da Stefanini (do Tecnopuc), pois há uma sala com equipamentos específicos para realização de videoconferência.

O Quadro 20 resume os recursos de TI utilizados neste relacionamento interorganizacional, bem como o uso de cada um deles.

Recursos de TI	Uso
E-mail	Resolução de dúvidas ou problemas críticos que precisam ser formalizados e documentados.
Comunicador de mensagem instantânea	Comunicação entre a equipe da Stefanini
Telefone	Situações urgentes e que precisam de uma resolução rápida. Pouco utilizado, pois as equipes estão fisicamente no mesmo local.
Skype	Esclarecimento de dúvidas. Mais utilizado entre os Gerentes do Projeto (do BRDE e da Stefanini) e não é uma ferramenta oficial.
Portal do Projeto Moderniza e <i>newsletter</i>	Informação aos funcionários do Banco o andamento do projeto.
Grupo no Facebook	Compartilhamento de conhecimentos sobre assuntos relacionados ao projeto, principalmente da ferramenta SAP.
SolMan	Gestão do projeto como um todo, principalmente registro de documentos e informações importantes do projeto

Quadro 20 – Recursos de TI utilizados e seus usos no caso BRDE-Stefanini

Fonte: dados da pesquisa

Nota-se que os recursos de TI utilizados no caso BRDE e Stefanini são diversos, desde recursos de uso comum e amplo, como e-mail, até ferramentas mais elaboradas de gestão de projetos, como é o caso do SolMan.

5.2.4 Fatores Interorganizacionais no Caso BRDE e Stefanini

Os fatores interorganizacionais identificados na literatura e presentes na estrutura conceitual foram apresentados no roteiro de entrevistas, e as respostas dos participantes do caso BRDE e Stefanini encontram-se nos próximos parágrafos. Os fatores são confiança, coordenação, flexibilidade, troca de informações, limitação no uso do poder, resolução compartilhada de problemas e integração.

Em relação à **confiança** entre as organizações e entre as pessoas, o entrevistado BRD1 relata que há uma característica particular do BRDE: ser um pouco “bairrista”, ou seja acha que em algumas coisas é melhor do que os outros. Neste sentido, é muito questionador, e sua confiança está relacionada à possibilidade de participar de tudo. E a Stefanini não estava acostumada, porque em empresa privada é diferente: é feita a escalação de um grupo para atender a consultoria com o papel de agente interlocutor e facilitador, mas, basicamente esse grupo “quer pegar a obra feita (relatórios, discussões, etc.)”. Reforça que o BRDE participa da construção e a partir do momento a confiança fica melhor. “Se a gente deixa tudo por conta deles à percepção que eu tenho é que há uma desconfiança se aquilo está correto ou não, por que sempre tem essa questão do ‘super ego’ do BRDE de achar que aquilo pode ser que não

seja o adequado”. Esclarece que no começo da relação (de qualquer contrato) sempre ficam “um pouco com o pé atrás”, até estabelecer um bom vínculo, inclusive de diálogo e social com os técnicos da outra organização. Sendo que, a partir deste momento, há uma valorização maior pela confiança e pelo tipo de profissional que está ali.

O BRD2 percebe que a Stefanini procurou trazer para o Projeto os melhores profissionais e isso traz segurança em relação à empresa. Além disso, não estão trabalhando como duas equipes separadas, mas tentando trabalhar como uma equipe só, ou seja, a Stefanini não está trazendo um resultado pronto, o BRDE participa e compartilha no processo. E este compartilhar tudo gera confiança, segundo o BRD2.

Segundo o BRD3, há uma confiança recíproca entre BRDE e Stefanini que aumenta cada vez mais, pois os participantes do projeto percebem “que não tem como não dar certo”. Há um contrato e qualquer questão que seja levantada que gere eventual debate ou dúvida em que caminho seguir, precisam seguir rigorosamente o que está no contrato e no edital porque o BRDE é órgão público. O que o edital e o contrato não estabelecem pode ser negociado num processo de ganha-ganha, via termos aditivos. Considera que a Stefanini e o BRDE têm confiança um no outro em termos de os dois estarem crescendo juntos no processo de cocriação. “Então eu sou muito positivo em relação ao isso”. Já pelo lado interno do Banco existe, em virtude da ansiedade, existe alguma desconfiança, principalmente de funcionários mais resistentes ao processo. Essa falta de confiança pode gerar talvez uma retenção inicial de informação e ser uma barreira na colaboração.

Segundo o BRD4, a Stefanini é uma parceira com restrições, pois “eles sempre vão lutar pelo lado deles e a gente vai sempre lutar pelo nosso”, e esse fator faz com que tenha sempre certa desconfiança. Complementa que há uma boa confiança entre as empresas, mas “tem sempre um pé atrás dos dois lados” sendo em função disso que se documentam as atividades e decisões utilizando TI (por exemplo, atas das reuniões). Considera que esta questão da confiança independe do tipo de empresa que está envolvido, ou seja, não é o fato do Banco ser órgão público que faz a confiança ser menor ou maior.

O STE1 considera o tema confiança complexo, porque é um projeto de alto risco e com muitos interesses envolvidos. Afirma que “sempre tem gente que quer que o projeto dê certo, e tem gente que não quer, definitivamente não quer que o projeto dê certo, luta contra o projeto”. E isso pode ser identificado nos primeiros dois meses de trabalho e ocorrer dos dois lados (até dentro da equipe da Stefanini). Pela participação em vários outros projetos, o entrevistado afirma que, pessoalmente, tem “um grau de desconfiança muito alto de todos, o tempo inteiro, porque num projeto dessa magnitude não dá pra você confiar muito nas

peças”. Para o STE1, a confiança está relacionada a mostrar as atividades realizadas e seus resultados (não apenas falar sobre as atividades), ou seja, “cada um tem que mostrar o que fez, o que vai fazer, seus problemas, ajudas que precisa e mostrar as entregas: ‘está aqui, está aqui que eu produzi’”. Enfim, “a relação de confiança ela está muito embasada em enxergar a capacidade do outro de se organizar, de se planejar e garantir que vai entregar”. E isso vale tanto para a sua equipe interna da Stefanini, como com o cliente, no caso o BRDE. O STE2 percebe (por depoimentos informais e percepções) que a confiança é muito boa e que há uma boa receptividade. Já o ST3, relata que há muita troca de informações entre os consultores sobre conhecimentos envolvidos e, em função disso, há confiança entre os consultores.

Quanto ao uso da TI para reforçar a confiança, o entrevistado BRD1, acredita que a confiança vem da maneira como a TI é utilizada, não da tecnologia em si. E explica que o importante é publicar nas ferramentas de TI adequadas (SolMan, e-mail, etc.), informações condizentes com o interesse do Banco, sendo objetivo e não exaustivo, mas justificando com bastante embasamento. O BRD2 acredita que o uso da TI reforça a confiança, principalmente, o SolMan, pois ajuda a manter o *tracking* de tudo que está sendo feito no Projeto. O BRD3 concorda que o uso da TI reforça e contribui para a confiança, além de facilitar a comunicação, formalizar e reforçar o que foi comunicado pessoalmente (principalmente o e-mail). O STE2 acredita que o uso da TI reforça a confiança, principalmente o e-mail, onde o que se tem colocado por escrito está sendo seguido, por ambos os lados, “então há uma parceria e as coisas têm acontecido”. Para o STE1, a TI é utilizada para gerar os artefatos, tais como os *templates* que funcionam como aceleradores para várias atividades (materiais para reuniões, cronograma do projeto, matriz RACI, etc.). Já o BRD4, não percebe que a TI possa reforçar a confiança e o STE3 não saberia informar se utilizam alguma tecnologia específica para estabelecer a confiança.

A **coordenação**, segundo o BRD1 e o BRD4, é realizada pelo DEGEM. Abaixo da estrutura do DEGEM há profissionais das demais áreas do Banco envolvidos, num modelo matricial, que são alocados ao projeto conforme a necessidade. No início do Projeto estes profissionais (que são nove coordenadores de processos e seis coordenadores de TI) foram definidos, validados pelos gestores dos bancos e nomeados (formalmente).

Do lado da Stefanini a organização da estrutura é de outra forma. Há um gestor de contrato, um gestor de projeto e um PMO, que é uma espécie de *staff* do gerente de projeto para controlar as atividades, sincronizar as atividades das pessoas e ser um facilitador para o gerente de projeto. Abaixo deste gerente, existem dois grandes grupos, um cuidando dos processos de suporte e outro cuidando dos processos de *core* bancário. Há também uma

equipe de infraestrutura do SAP que está cuidando da migração e carga de dados e abaixo deles estão os consultores que chamados de líderes funcionais, que são os consultores que conhecem a aplicação e que vão configurá-la. Esta é a estrutura da primeira onda, nas demais, haverá mudanças em função da necessidade de outras expertises. Em alguns casos a Stefanini aloca pontualmente alguns profissionais para ajudar em determinada atividade.

Segundo o BRD2, a coordenação é realizada pelos Gerentes de Projetos do BRDE e da Stefanini, que tratam de questões como chamamento oficial das pessoas para participarem do projeto, agenda das atividades e comunicação com os coordenadores de processos e de TI.

Para o STE1, em termos de coordenação, há muitos os ciclos de reuniões para tentar sempre manter o alinhamento, o discurso e dar as mensagens que precisam ser dadas. Também há fóruns específicos com cada equipe (do BRDE e da Stefanini), bem como momentos de interconexão entre as duas empresas. Esta coordenação ajuda na organização das atividades, com o auxílio de algum instrumento adicional, tais como os artefatos (*templates*) que estão disponibilizados no SolMan e que fazem parte da metodologia ASAP de implementação. O STE3 confirma que a coordenação, em termos de envolvimento com o BRDE, ocorre por meio de reuniões formais.

Segundo o STE2, a coordenação dos participantes internos da Stefanini funciona mais no face a face, com uma reunião individual com cada consultor para acompanhar o andamento das atividades, eventuais dificuldades e problemas, etc. Para o STE3, há uma interação feita em cadeia, onde os consultores conversam entre si (informalmente) e tem uma reunião semanal de projeto onde são alinhados conteúdo e tarefas de cada consultor.

Quanto ao uso da TI para a coordenação, o BRD1 e o BRD2 consideram importantes, porque é possível acompanhar e saber o que está sendo produzindo (em termos de materiais e artefatos), bem como quem está produzindo. Como os materiais são feitos “a quatro mãos”, precisam de um controle de versionamento e a ferramenta (SolMan) controla isso. O BRD1 complementa que com a TI conseguem ter uma visão melhor e disseminar melhor a informação do projeto.

O BRD3 considera a TI fundamental para a coordenação e cita que as convocações de reuniões são realizadas por e-mail (usando a ferramenta de agendamento) e isso permite, além do lembrete minutos antes da reunião, o próprio registro de que a reunião ocorreu. O BRD4 também cita esta funcionalidade como importante em termos de uso da TI para a coordenação. O STE1 considera que o uso da TI para coordenação é importante pelo fato das ferramentas fornecerem *templates*, que são o ‘caminho das pedras’ para apoiar a gestão de projetos. O STE3 afirma que os consultores da Stefanini utilizam o power point para registrar

as atividades e indicar o status de cada um. Este registro é atualizado semanalmente e repassado para o PMO que consolida todas as informações para ser discutido na reunião semanal da Stefanini. Considera que o uso desta TI tem uma importância bastante alta pela questão de dar visibilidade ao que o consultor está fazendo. STE3 acrescenta que utilizam um computador para acessar a informação mais rapidamente nas reuniões formais com o BRDE.

Já o STE2, utiliza mais a conversa pessoal para a coordenação. Incentiva o uso do e-mail e do SolMan para registro da documentação, mas para a coordenação em si, prefere um contato pessoal.

A **flexibilidade** (ajustes entre os participantes e das atividades), segundo o BRD1 é limitada, pois “tudo está baseado num contrato”, o que ajuda a gerenciar e controlar os desvios. Além do contrato, em função de ser em órgão público, o edital se torna parte integrante do contrato (como um anexo), o que delimitado ainda mais a fronteira do fornecedor. Há flexibilidade, quando não se muda a essência e, nestes casos, se faz um aditivo ao contrato com o acréscimo ou alteração e publica-se este aditivo, de maneira a formalizar e ter transparência. Uma alteração que ocorreu foi em relação à metodologia de implantação, no qual o Edital solicitava o uso do PMBOK, porque é o padrão mais conhecido, e o processo de implantação da SAP é outro, pois a SAP tem uma metodologia própria (chamada ASAP), que é a derivação do próprio PMBOK. Então fizeram um termo aditivo para utilizar a metodologia do fabricante, que é a metodologia que dá melhor condição de entrega do produto.

O BRD3 concorda que “qualquer ajuste tem que estar firmemente baseado em contrato e no edital de licitação”, ou seja, será via termo aditivo que deve passar pela parte jurídica do Banco. Complementa que ajustes de agenda e de demandas de trabalho de funcionários são mais fáceis, porque não estão no contrato. Exemplifica outro ajuste que fizeram, ou seja, a adaptação no número de ondas de seis para quatro. Foi feito um aditivo ao contrato com este ajuste que alterou também alguns prazos e o fluxo de pagamentos.

O STE1 relata que flexibilidade e ajustes ocorrem muito em projetos e ocorrem por meio de interação. No momento da entrevista, passavam por alterações da agenda de *workshop* de *blueprint*. Ressalta também que estes ajustes não podem afetar o que está no contrato, principalmente, datas de entregas, mas que existe flexibilidade dentro do cronograma pré-estabelecido, em função de alguns conseguirem avançar um pouco mais rápido, por exemplo. Em termos de orçamento, se for identificado um custo adicional, não é possível mudar o valor do contrato, pois é órgão público. A exceção ocorre caso a iniciativa deste aumento parta do BRDE.

Segundo o STE2, as questões sobre flexibilidade interna são discutidas nas reuniões semanais de equipe. As alterações geralmente estão relacionadas à falta de recursos, integração entre os processos e tecnologia que são discutidas e direcionadas para serem resolvidas durante a semana e ficam registradas em uma ata que é enviada por e-mail a todos. Em termos de flexibilidade na relação com o BRDE, o STE2 considera que a equipe do DEGEM é muito acessível e que há a flexibilidade, ou seja, há uma boa interação (pessoal ou por meio da TI). Já os demais envolvidos do Banco (coordenadores de processos e de TI) há “alguns mais interessados e mais flexíveis e outros não”. O STE3 considera que a flexibilidade entre a Stefanini e o BRDE é formal e ocorre por meio de reuniões que são registradas em atas. Já entre a Stefanini, é informal, por meio de conversas pessoais.

Para o BRD1 o uso da TI para a flexibilidade é em termos de registro do que foi alterado. Tem-se uma discussão e consenso entre as pessoas e as decisões não são baseadas em *feeling*, mas sim, técnicas com metodologias racionais e critérios objetivos de julgamento. O registro das decisões tomadas é importante para começar a criar base de conhecimento (que auxiliarão em futuros projetos) e também para comparar se as decisões tomadas foram coerentes ou não.

Segundo o STE1, a importância da TI para a flexibilidade está relacionada ao fato de permitir a análise do impacto que uma alteração causa no projeto todo (datas, interdependências, etc.). Para isso utilizam ferramentas de gestão de projeto, principalmente para a parte de cronograma e orçamento. Considera que são ferramentas muito simples, como por exemplo, uma planilha em Excel com orçamentos.

Para o BRD3, o uso da TI para a flexibilidade é fundamental. Considera que o uso do e-mail “é importante para qualquer ajuste que não houver necessidade de contrato”, ou seja, é utilizado para agendar, antecipar e postergar reuniões. O STE2 também considera importante o uso da TI para a flexibilidade, mas acredita que neste projeto existem algumas dificuldades, por exemplo, com o uso do e-mail. Ele tem a impressão que as pessoas não estão lendo os e-mails, pois perguntam sobre assuntos que foram dessa forma esclarecidos por e-mail. Diante disso, tem chamado as pessoas da sua equipe para conversas pessoais de acompanhamento das atividades.

Segundo o BRD1 e o BRD2, a **troca de informações** entre as organizações e os participantes do projeto de co-criação de valor ocorre por meio de reuniões, *workshop* e email quando há conhecimento e documentação (em atas, artefatos, relatórios, etc.). As reuniões e *workshops* acontecem sempre no BRDE e tem uma agenda pré-determinada. O BRD3 acrescenta o uso do SolMan e complementa que internamente utilizam e-mail e

eventualmente o Outlook para agendar reuniões quando for intradepartamental. Para o STE3, a troca de informação também ocorre por e-mail e SolMan, acrescentando o telefone. Para o STE2, a troca de informação entre os consultores da Stefanini ocorre nas reuniões. E entre o BRDE e a Stefanini, acontece em dois momentos: um no workshop e outro por e-mail. Em algumas situações isoladas, tem alguns usuários mais resistentes em passar informação, como em qualquer empresa e em qualquer projeto.

Segundo o BRD2 e o BRD3, a importância da TI para a troca de informações tem sido vital. Para o STE1, a importância da TI (e-mail e SolMan) para a troca de informações é a questão do histórico. Já STE2, não considera a TI, principalmente o SolMan, eficiente em termos de troca de informações para os coordenadores de processos do Banco, uma vez que além das suas atividades diárias, se envolvem com as demandas do projeto Moderniza. Já em relação ao e-mail, considera que é mais importante para este público porque é algo mais fácil (chega na caixa de entrada para ser respondido). Com o DEGEM existe um pouco mais de flexibilidade porque eles querem interagir mais e ampliar o conhecimento na ferramenta, bem como estão mais focados no projeto. O STE2 considera muito importante a TI para a troca de informações porque é o núcleo do projeto e o que depende da troca de informações se faz através da TI, com o devido registro.

Sobre a **limitação no uso do poder**, o entrevistado BRD1 relata que estão utilizando alguns artifícios: primeiro, ter mais pessoas possíveis envolvidas, ou seja, além dos gerentes do projeto do lado do Banco e da Stefanini, (que são duas estruturas principais), envolvem a área de TI do Banco. Assim, se houver um desacordo e um empate, este terceiro, que é a área de TI, está participando. Em caso de permanecer a divergência ainda, utilizam o instrumento oficial que é o contrato: “cumpre-se o que está ali”.

Segundo a BRD2, ambos os lados têm interesse e querem que o Projeto aconteça. O que faz com que essas relações sejam sendo bem administradas. “Às vezes o Banco perde um pouco, às vezes a Stefanini perde um pouco e existem pontos conflitantes, mas de maneira geral, isso tem sido bem administrado e todos ganham ‘no final das contas’”. Para o BRD3, “o processo desde o início tem sido claramente e notoriamente de ganha-ganha”. Além disso, tudo está no contrato e no edital, ou seja, não há margem para demandar trabalho diferenciado, com exceção de aditivos permitidos pela lei de licitações.

Segundo o BRD4, existe uma limitação do uso do poder dos dois lados de forma a garantir um bom relacionamento. E afirma que não ocorreu ainda nenhuma questão de abuso ou de um querer tirar a vantagem do outro. Considera que talvez ocorra o abuso do poder e exemplifica relatando que o poder que a Stefanini tem é o conhecimento sobre o SAP,

enquanto que o Banco não tem este conhecimento. Acredita que a Stefanini utiliza este poder, mas não sabe se utiliza para o lado negativo. Relata que há também uma questão de confiança envolvida. O Banco, por sua vez, usa o poder relacionado à decisão e o poder do edital, ou seja, de seguir o que está no edital. O BRD1 considera que como é algo novo para o Banco e pela Stefanini conhecer esse algo novo, de certa forma a Stefanini tem uma ascendência sobre o Banco. É um poder relacionado ao conhecimento, pelo fato da Stefanini já ter participado de várias implementações.

O STE2 concorda que não há espaço para um tirar vantagem do outro, pois existe um edital que tudo rege. “Então edital é a bíblia”, se não esta no edital, não foi contratado, e se não foi contratado ou não se faz, ou contrata outra parte (via aditivo). O STE2 acredita que a questão da limitação do uso do poder é um tema comercial, ou seja, regido por regras comerciais.

Quanto ao uso da TI para a limitação do uso do poder, o BRD1 afirma que a TI não tem impacto. Além disso, atualmente não há um veículo de limitação de poder, ou seja, não é a tecnologia em si. O BRD2 considera esta questão difícil e afirma que teriam que vivenciar um pouco mais para conseguir verificar este aspecto, pois na etapa em que estão, que é o planejamento, as coisas estão sendo assentadas e definidas e não houve a execução para saber como a Tecnologia de fato irá colaborar. Talvez na etapa de implantação, com a vivência maior do projeto, seja possível identificar no dia a dia se as ferramentas contribuirão ou não. Para o BRD4, o STE2 e o STE3, não existe TI que viabilize a limitação no uso do poder.

Quanto à **resolução compartilhada de problemas**, segundo o BRD1, relata que “procuram sempre trabalhar em conjunto para descobrir a melhor ação a tomar, pois são algumas situações que envolvem os dois lados do relacionamento”. Segundo o BRD3, o STE1 e o STE3, a resolução compartilhada de problemas ocorre por meio de reuniões. O BRD3 considera que a produtividade da reunião para solução de problemas não é tão boa quanto nos *workshops*, pois às vezes se discute muito, há muita colaboração e muitas alternativas são geradas, mas não se chega à conclusão. Enfim, o processo negocial é longo, exigindo mais de uma reunião para discussão e resolução.

Para o STE1, levar problemas para reuniões não funciona. Deve-se levar o problema, as alternativas, uma recomendação e que impacto isso tem para o projeto. Procuram trabalhar desta forma no projeto, e isso exige que se prepare e planeje a reunião, atuando antecipadamente. E isso é feito geralmente pelos gestores do projeto de cada lado da relação. Para tratar com os problemas do projeto, utilizam uma ferramenta chamada de matriz de riscos e problemas. Esta matriz foi elaborada em uma sessão de *brainstorming*, no início do

projeto e de cada fase com todos os envolvidos (Banco e Stefanini). Nesta seção, procura-se levantar o que pode dar errado no projeto, na visão de cada um dos envolvidos. Posteriormente, numa segunda etapa, levantam-se ações para mitigar tais problemas (para que eles não ocorram ou para resolvê-los). Também identifica o dono do processo relacionado ao problema e o tempo para resolver. No início de cada fase, esta matriz é atualizada e, durante as reuniões semanais, os gerentes de projeto discutem os mais importantes e críticos para a fase em que se encontram.

Quanto ao valor da TI para a resolução compartilhada de problemas, o BRD1 afirma que a TI permite o registro das resoluções tomadas pelas pessoas, as quais ficam arquivadas em repositórios, para serem acessadas quando necessário. Para o BRD2, a TI é importante, principalmente o email, por tentarem “formalizar as questões por email para não ficar apenas no verbal”. Cita também o SolMan, que auxilia a manter todo o histórico do projeto.

Para o BRD2, a TI é utilizada para convocar a reunião que discutirá problemas, mas tem sua importância um pouco diminuída, pois, por exemplo, uma troca de e-mail para chegar numa solução tende a ser mais demorada do que a resolução em uma reunião presencial.

Uma TI utilizada para a resolução compartilhada de problemas, segundo o STE1, é uma funcionalidade do SolMan que se chama *Issue Managing*. Trata-se de um sistema de mensageria, onde se abre um ticket do tipo *GAP*, para registrar o que foi solicitado como alteração em um dos requisitos originais do contrato. Após gera-se uma especificação, alterando aquele requisito original e envia-se para aprovação. Isso é feito eletronicamente, envolvendo a Stefanini e o BRDE. A importância desta funcionalidade, segundo o STE1 é grande, pois seria muito difícil se tivessem que fazer isso em Excel para os 1719 requisitos. O SolMan organiza as alterações de requisitos, permitindo acompanhamento.

Para o STE2, a TI utilizada para a resolução compartilhada de problemas foi o e-mail e o como benefício a possibilidade de ficar registrado e o histórico das decisões tomadas, os motivos e justificativas. O ST3 relata que como estas decisões são tomadas em reuniões presenciais, a TI utilizada é o *data show* e o computador e a importância é o fato de ajuda a ter uma melhor visibilidade do grupo.

Sobre a **integração dos processos e das informações e entre os participantes**, o BRD1 afirma que a integração entre o DEGEM e a equipe da Stefanini está existindo e a integração com o pessoal de processo (o restante do time que está matricialmente alocado no projeto), está acontecendo em atividades específicas de *workshops*. O relacionamento é tranquilo e não houve dificuldade. Estavam monitorando esta questão de forma a identificar alguns comportamentos que possam gerar conflito ou empecilho no projeto. A princípio, não

está ocorrendo nenhuma dificuldade. Todas as conversas estão sendo registradas em relatórios, que estão sendo guardados nas áreas comuns do projeto.

O BRD2 relata que no planejamento foi definido um fluxo de informação, de como as informações fluirão entre as duas organizações e do DEGEM para com o restante do BRDE. Haverá o contato direto entre o coordenador de processo e o coordenador de TI com os consultores funcionais da Stefanini. Porém, havendo um conflito ou uma divergência a orientação é que os coordenadores de processo e de TI levem esse conflito para o DEGEM que vai ser responsável por verificar contratualmente como é que as coisas devem ser e fazer essa resolução de conflitos. O DEGEM é responsável por equacionar essas questões e pela comunicação com as áreas gestoras do Banco (Comitê de Gestão – COGES). Segundo o BRD3, a maior parte da troca de informações é via e-mail ou divulgação na intranet do Banco. Para o BRD4, esta integração ocorre nas reuniões e para o STE1, há muita interação pessoal e troca de informação por e-mail e aquilo que é formal via SolMan. Para o STE2, em termos de integração de processos, percebe que uma empresa não interfere na outra. A Stefanini tem padrões que precisa seguir e o BRDE tem outras burocracias e formalidades em função de auditorias que tem que atender. O STE3 percebe esta integração de maneira mais formal, por meio de reunião pré agendada e informações registradas.

Quanto ao uso da TI para a integração, o BRD2 afirma que utilizam principalmente o email e para com o BRDE utilizam o portal do Moderniza para auxiliar nas comunicações. Há também um jornal mensal que começou a circular em julho de 2011, o *ModerNews*. Este jornal sumariza todos os acontecimentos do mês e é enviado por email para todo o público do BRDE, bem como fica disponível no Portal do Projeto. O BRD3 afirma que a TI é fundamental para a integração, pois permite o registro, o acesso a todos, bem como organiza as atividades. Destaca a importância da TI na questão de controle de prazos para que possam tomar providências e priorizar demandas uma vez que o projeto é muito grande.

Para o BRD4, a importância da TI para que aconteça a integração é média, pois considera que poderia viver sem a TI para a integração. Para o STE1, o uso dos e-mails dá a sequência e o histórico, bem como “amarra as ações”, e o SolMan é o repositório final de todas as entregas. Para o STE2, utilizam o e-mail para a integração e a importância é a questão de documentação e de formalização de definições que foram feitas. Para o STE2, a TI utilizada também é o email e sua importância é pelo fato de ajudar a comunicar o projeto e a levantar determinadas questões e riscos, envolvendo inclusive, os executivos, do projeto que estão em São Paulo e em Porto Alegre, mas não estão presentes fisicamente no Banco.

5.2.5 Co-Criação de Valor no Caso BRDE e Stefanini

Os elementos de co-criação de valor identificados por Prahalad e Ramaswamy (2004a) foram apresentados no roteiro de entrevistas e as respostas dos entrevistados do caso BRDE e Stefanini encontram-se nos próximos parágrafos. Os elementos são diálogo, acesso, compartilhamento de risco e transparência.

Para viabilizar o **diálogo**, todos os entrevistados concordam que a TI utilizada é o e-mail, tanto para envio de mensagens, como para o agendamentos de reuniões. Além do e-mail, os entrevistados citam o uso de um diretório comum, onde publicam materiais que ficam acessíveis para ambas as equipes, o SolMan (que está substituindo este diretório compartilhado e é o repositório de documentos e de toda a estruturação do Projeto, apoiando a entrada da informação), um software de gestão do projeto compartilhado (MS Project), SKYPE (eventualmente quando não está fisicamente no DEGEM) para conversar com o gestor do projeto da Stefanini, um grupo fechado no Facebook, utilizado mais para disseminação de conhecimentos que tem a ver com o tema e não necessariamente com o projeto (é mais um processo como de educação à distância), comunicador de mensagem instantânea (GTalk) e a áudioconferência (esta usada quando o consultor não está no DEGEM fisicamente). O STE1 detalha que o SolMan avisa por e-mail que a versão nova do documento está no SolMan, por meio de uma funcionalidade própria de disparo de e-mails, basta configurá-lo para tal.

Quanto à importância do uso da TI para viabilizar o diálogo, os respondentes destacam a agilidade (BRD1 e BRD3), que permite rever situações, confirmar soluções e acompanhar as atividades e as tarefas que estão acontecendo para corrigir desvios no decorrer do projeto e o fato das decisões ficarem documentadas e registradas, o que é muito importante neste projeto, pois é um órgão público com um contrato que tem um orçamento alto (BRD1). Nesta linha de documentação e registro, o BRD2 e o STE3 complementam que o grande benefício do uso do e-mail para o diálogo é a formalização (das atividades e dos documentos enviados (com data e hora) porque geralmente, neste tipo de projeto trabalha-se muito com datas de vencimentos e é muito importante deixar bem acertado). O BRD3 acrescenta a memória da conversa (exposta e guardada, para poder consultar quando for necessário) e o BRD4 a questão da documentação, principalmente o SolMan. Em termos de registro, o STE3 acredita que o benefício do e-mail é ter o registro do que vai ocorrendo (e posteriormente um histórico) e da comunicação, já que o projeto é muito dinâmico.

O STE1 afirma que, pela formalidade do projeto, e por ser necessário registrar as decisões que mudam o rumo do projeto, o e-mail é utilizado em 90% dos casos. Considera que o benefício desse uso do e-mail é o histórico, pois, para projetos, é muito importante ter o histórico, tanto do que foi feito, como de quem decidiu. Mesmo em interações mais pessoais e por telefone, costuma registrar via e-mail o que foi conversado, bem como a decisão tomada para formalizar e ter um histórico do projeto. O BRD1 acredita que, nesse momento, que é a fase de planejamento, o estão usando mais para este registro e formalização, e que na próxima fase haverá também de troca de conhecimento organizacional. Já para o STE2, o benefício do uso do e-mail para o diálogo é o comprometimento, ou seja, é uma forma de ter o compromisso e o registro das necessidades e situações que ocorrem.

Em relação ao **acesso** entre os participantes e o acesso das pessoas as informações o BRD1 e o BRD3 citam o diretório de arquivos compartilhados. Trata-se de uma área pública em que a Stefanini e o Banco têm acesso e onde fazem todo o controle da documentação. Segundo o BRD3, a TI utilizada para o acesso é e-mail (com a Stefanini) e a intranet (para a comunicação com o restante do Banco, com o objetivo de dar transparência absoluta ao projeto). O BRD4 acrescenta o uso de VPN, para que a Stefanini possa acessar remotamente a infraestrutura de TI e internet. O STE3 cita o e-mail, bem como reuniões formais e telefone.

Outra TI utilizada, segundo o BRD1, BRD4 e STE2 é no próprio ERP da SAP, o SolMan, que controla todo o ciclo de vida do produto desde quando é projeto ainda, até as atualizações e manutenções evolutivas que serão feitas. A ferramenta permite o registro e o controle de versionamento. O BRD2 concorda que a grande ferramenta para o acesso é o *Solution Manager*, porque todos os relatórios e documentação produzidos no projeto ficarão no *SolMan*. Ou seja, é através dela que as informações do Projeto serão disseminadas. O STE1 afirma que o *Solution Manager* é uma espécie de guarda-chuva, em termos de ferramentas para gestão de projetos. Então, todas as informações necessárias estão no *SolMan*, com exceção de informações confidenciais da Stefanini, como por exemplo, orçamentos, horas de trabalho e avaliação dos consultores, que são de acesso restrito a Stefanini e estão disponíveis no Google (como uma ferramenta interna de consulta e acesso).

Quanto ao valor da TI para o acesso, o BRD1, STE1 e STE2 citam que está na organização da informação, no controle do versionamento permitindo que se volte à versão anterior se houver algum problema. Também para saber o que acabou de ser alterado em relação a versão anterior, e no próprio acesso de todos os envolvidos no projeto. Isso facilita a disseminação do conhecimento do projeto, deixa mais transparente e fornece a informação para que as pessoas desenvolvam as suas atividades. Por ser órgão público, outro benefício do

SolMan é ter uma estrutura para uma futura prestação de contas, tanto para auditorias internas como externas. Pode-se também repassar as informações às auditorias em forma de arquivo, sem precisar impressão, o que economiza papel tornando mais sustentável todo esse processo. Para o STE1, a vantagem do SolMan para o acesso é a possibilidade de registrar a história da aplicação, desde a primeira reunião (quem definiu, porque foi definido daquela forma, quem configurou cada funcionalidade, quando foi testado, quem aprovou o teste, etc.). O BRD2 e o STE2 concordam com o benefício do registro, rastreabilidade e possibilidade de acompanhamento e resgate a qualquer momento. Para o BRD4 e o STE2, a facilidade do SolMan é a centralização de informações e documentação.

Segundo o STE2, o SolMan é uma ferramenta muito complexa e as pessoas ainda não a usando como deveriam, pois têm receio. O STE2 complementa que os consultores costumam atualizar os documentos no SolMan quando estão mais ou menos pronto, que enquanto a versão está em andamento, guardam em suas máquinas, pois é costume trabalharem desta forma.

Para o BRD3, o diretório compartilhado, por si só, já explica o benefício que é exatamente o compartilhamento da informação que dá agilidade. Enfim, traz agilidade de processo e da informação, bem como transparência. Para o BRD4, a facilidade da VPN é a facilidade de acesso remoto em qualquer lugar e a qualquer momento. Para o STE3, o email é importante, porque permite o registro do que se fala e o acesso a todos os envolvidos.

Segundo o STE1, a importância da TI para o acesso, considerando a ferramenta do Google de armazenamento de arquivos utilizada pela Stefanini, é a possibilidade de acessar informações de qualquer lugar, bem como não se preocupar com backup (no contrato da Stefanini com o Google o espaço contratado é grande).

Sobre a questão de **compartilhamento de risco**, o BRD1 destaca que tem relação com os canais de acesso, uma vez que esses canais são restritos a Stefanini e ao time de projeto do Banco, o que acaba tendo segurança. E há os mecanismos contratuais que tratam dos termos de confidencialidade, tanto da empresa como um todo, como de cada integrante do grupo. Para o BRD3 e o BRD4, com relação à preservação de riscos, principalmente de informação, não há tecnologia envolvida, mas sim o termo de confidencialidade que é assinado por todos os profissionais da Stefanini (isso está em contrato e é seguro para ambas as partes). E a permissão de acessos é concedida nominalmente para cada um dos funcionários da Stefanini.

O termo de responsabilidade e de propriedade intelectual afirma que qualquer evolução que se faça dentro da aplicação, é de propriedade do BRDE. Isso quer dizer que tudo o que for customizado ou configurado é exclusivo do Banco. O BRD2 confirma a existência

desta cláusula contratual dizendo que todo o desenvolvimento e código-fonte gerado pela Stefanini como parte do Projeto são de propriedade do BRDE. Em alguns casos, quando a SAP, por estratégia, identificar que a benfeitoria desenvolvida especificamente para o Banco, pode ser um atrativo ao produto, eles vão incorporar ao produto padrão num desenvolvimento específico para o produto padrão. O STE2 afirma que não saberia informar especificamente quanto à proteção da propriedade intelectual e relaciona esta questão à proteção do material da SAP, que é original e tem legenda informando que é de propriedade da SAP.

O BRD1 também afirma que é difícil controlar esta questão, porque “eu consigo controlar o que está dentro do nosso cercadinho, o que está dentro do nosso domínio aqui, que é o que está na organização”. O que vai além deste domínio, fica mais difícil e de qualquer maneira para a Stefanini, o projeto com o BRDE é mais um projeto, ou seja, ela tem outros projetos e nesses outros projetos há trocas de conhecimento. Os profissionais que trabalham com este tipo de consultoria geralmente se conhecem e, para saber como outro lidou com algum problema, com alguma dificuldade, há trocas de conhecimento. Por um lado, esta troca é bem-vindo isso, porque ajuda, é um *benchmarking* positivo para o BRDE.

Para o BRD2, em relação a TI, talvez o SolMan, que vai ser repositório, possa ser usado para controlar esses desenvolvimentos, mas esta questão não foi discutida. O STE1 afirma que não vê muita tecnologia na parte de compartilhamento de risco, que é mais procedimento de gestão do projeto, tais como a matriz de risco e problemas, citada também pelo STE2. Esta planilha está no SolMan para acesso de todos, é gerenciada pelos gestores do projeto e discutida semanalmente nas reuniões. Outro risco em projetos nesta área é em relação à retenção dos profissionais e para motivar os profissionais a estabeleceram indicadores, tais como banco de horas dos consultores, qualidade dos artefatos entregues, custos entre outros. O STE3 cita como TI para compartilhamento de risco, o SolMan, o *backup* que é feito semanalmente e a manutenção dos servidores.

Quanto ao aspecto da **transparência**, o BRD1 e o BRD3 afirmam que a TI utilizada é o diretório público compartilhado. O BRD1, BRD2 e BRD4 complementam citando o SolMan, onde é possível identificar a qualquer momento o que foi feito e quem fez (registro). Além do SolMan, há um documento, que é compartilhado com a Stefanini, com o *log* de decisões do projeto, ou seja, qualquer ação tomada que muda a direção do projeto está registrada neste documento, informando também quais pessoas se envolveram com a decisão. Considera que as atas de todas as reuniões importantes do Projeto (principalmente as reuniões semanais do Projeto entre a Stefanini e o BRDE) ajudam nesse aspecto da transparência. Para o BRD2, estes artefatos ajudam a formalizar, controlar e ter transparência no processo.

Segundo o BRD2, especificamente quanto ao uso do diretório compartilhado, no momento da entrevista estavam discutindo o que ficaria neste diretório e o que iria para o SolMan, pois são dois repositórios que se confundem. Quando criaram essa estrutura, não conheciam o SolMan e com o treinamento realizado acredita que, provavelmente, migrarão o que está no diretório para o SolMan.

O STE1 afirma que é um projeto que não utiliza tanta tecnologia. A coisa mais importante em termos de transparência são as minutas e as atas de reunião, em que se tem uma sistemática de, inclusive, imprimir, assinar e guardar. E isso é importante para ter um alinhamento e esta transparência no projeto, formalizando o que foi discutido e decidido nas reuniões. A confecção, impressão e assinatura das atas de reuniões foi uma imposição do BRDE na primeira reunião de trabalho. Com outras empresas que a Stefanini trabalha é um pouco menos formal, pois a ata da reunião é enviada por e-mail e assume-se que todos leram. Além das atas de reunião, são protocoladas todas as entregas. Então, a transparência é muito baseada em procedimentos e protocolos impressos e assinados.

O STE2, em termos de TI para a transparência, cita o e-mail. O BRD3 explica que costumam enviar e-mail periodicamente para todos os funcionários. O STE2 relata o uso da intranet e do PowerPoint nas apresentações periódicas. O BRD4 cita os diversos relatórios e o uso do site. Já para o STE3, não há TI para a transparência, é muito mais “face to face”.

A importância da TI (especificamente o SolMan) para a transparência, segundo o BRD1, é o registro, o histórico, a rastreabilidade e a possibilidade de aprendizado para o próprio Banco em alguma aplicação futura. Desta forma, a área de TI do Banco, quando assumir a responsabilidade do sistema “não vai navegar as cegas”, pois terá bem claro tudo o que foi feito com o produto. É obrigação contratual da consultoria manter atualizado este histórico, uma vez que são aplicativos complexos, o que ajuda a lembrar de tudo o que aconteceu no ambiente de projeto, não apenas durante o projeto, mas em toda vida do produto, permitindo a criação de mecanismos de governança dos seus serviços.

Para o BRD2, a TI é importante, pois com a documentação e o compartilhamento de todos os documentos no SolMan vai ser possível manter um *tracking* de tudo que está sendo feito no Projeto. E isso é fundamental, porque fica registrado, formalizado e diminui eventuais conflitos em relação à realização das atividades. Este aspecto é confirmado pelo STE2.

Para o BRD3, o valor da TI para a transparência é levar conhecimento para quem não tem o conhecimento do projeto, o que é muito importante para gestão da mudança e para as pessoas começarem a se conscientizar do valor da mudança. Então, na medida em que a comunicação é feita, dando transparência, diminui a ansiedade das pessoas e as traz mais para

perto do projeto. Trata-se de um benefício motivacional para o funcionário. Pelo fato de ser órgão público, ninguém vai ser demitido por causa da ferramenta, talvez seja alocado em outro processo, e isso tem que ficar bem claro para os funcionários. Nota-se que o BRD3, abordou a transparência do projeto em relação aos demais setores do banco (talvez por se tratar de sua atribuição no projeto). Segundo o BRD4, o benefício do uso da TI é ter menos problema de comunicação e facilitar a gestão da mudança. Como é um projeto grande, as facilidades para comunicar, auxiliam na gestão de mudança.

O Quadro 21 apresenta um resumo dos elementos de co-criação considerados pelos entrevistados do caso BRDE e Stefanini.

Elementos de Co-criação de valor	TI utilizada para a co-criação de valor	Importância da TI para a co-criação de valor
Diálogo	E-mail, Diretório compartilhado, SolMan, Software de gestão de projetos compartilhado (MS Project), SKYPE, Grupo fechado no Facebook, Comunicador de mensagem instantânea (GTalk) e Audioconferência	Agilidade, documentação, registro de decisões, formalização, histórico, comprometimento dos participantes.
Acesso	E-mail, Diretório compartilhado, SolMan e VPN	Registro, compartilhamento e disseminação da informação, agilidade, controle de versionamento, facilidade de acesso remoto em qualquer lugar e a qualquer momento.
Compartilhamento de risco	SolMan	Como um repositório que ajuda no controle dos desenvolvimentos
Transparência	E-mail, SolMan, Diretório compartilhado Intranet, Software de Apresentações (PowerPoint)	Registro, histórico, rastreabilidade, controle, formalização e possibilidade de aprendizado, divulgação do Moderniza para quem não tem o conhecimento do projeto.

Quadro 21 - elementos de co-criação no caso BRDE e Stefanini

Fonte: dados da pesquisa

5.2.6 Contribuição da TI para a Co-Criação de Valor no caso BRDE e Stefanini

O valor da TI no contexto de co-criação de valor entre o BRDE e a Stefanini e a sua contribuição (nenhuma, baixa, média ou alta) podem ser visualizadas no Quadro 21a e Quadro 21b para os *outputs* de valor da TI apresentados no roteiro de coleta de dados.

Outputs de Valor da TI	BRD1	BRD2	BRD3	BRD4
Produtividade	Ajuda porque permite acesso a uma série de informações e isso contribui para que se produza melhor. Mas as ferramentas de organização e comunicação são ferramentas mais burocráticas, e neste sentido não tem tanta produtividade.	Aumenta bastante a produtividade	Percebe que facilita e aumenta a produtividade.	Não aumenta a produtividade
Lucro	A ferramenta não vai produzir ganhos para o banco, pois é meramente um instrumento de organização do projeto, então não vai gerar resultado.	Diminuindo custo, aumenta o lucro, principalmente do lado da Stefanini, porque os custos do Banco são fixos.	É baixa contribuição, não acredita que vai aumentar o lucro.	Não interfere no lucro
Valor de Mercado	Não tem impacto	Sem contribuição	Está fora porque o banco não tem valor de mercado	Não percebe que tenha ganhos em valor de mercado
Participação de Mercado	Não tem impacto	Sem contribuição	Não tem impacto	Não tem impacto
Vantagem Competitiva	Não traz vantagem em relação a outros concorrentes no mercado	Sem contribuição	Não traz vantagem em relação a outros concorrentes no mercado	Não traz vantagem em relação a outros concorrentes no mercado
Controle	Alta contribuição	Alta contribuição	Média contribuição	Alta contribuição pela certeza de que as pessoas receberam a comunicação
Melhores Decisões	Alta contribuição, porque se tudo está na ferramenta (SolMan), consegue-se ter uma decisão melhor.	Média contribuição	Melhora em função de ter uma visão melhor e a informação mais rápida.	Média contribuição porque documenta e porque é possível aumentar a quantidade de pessoas, de opiniões para poder melhor decidir.
Qualidade dos processos e / ou Produtos	SolMan contribui bastante porque está tudo registrado e organiza o processo de entrega do projeto. Por isso é alta contribuição.	SoMan tem alta contribuição de processos e de produtos.	Média contribuição média	Entra na mesma linha de melhores decisões, já que havendo melhores decisões eu também tenho melhor qualidade de produto.
Inovação	Não há, porque estão usando uma metodologia e estratégia de implantação já conhecidas e dificilmente vai ter uma mudança significativa que possa ser uma grande inovação.	Tem média contribuição	A TI não contribui com inovação, pois “inovação está na cabeça das pessoas e não na tecnologia”.	Não traz inovação

Custo	Baixa contribuição pelo fato de eliminar o uso do telefone, mas não é tão relevante assim do valor total.	Alta contribuição, porque diminui o retrabalho, tendo uma ferramenta que suporte esse processo.	Baixa contribuição neste momento.	Não contribui para o Banco. Diminui para a Stefanini, pois alguns profissionais estão em São Paulo e participam, via <i>conference call</i> , das reuniões. Assim é baixa contribuição porque só afeta um lado da relação.
Satisfação dos Usuários e/ou Clientes	Média contribuição, porque também é burocrática apesar de ter a contribuição do registro.	Média contribuição	Média contribuição por permitir informar a todos sobre o projeto	Média contribuição porque também aumenta a transparência.

Quadro 22a – *Outputs* de valor da TI para BRD1, BRD2, BRD3 e BRD4 – Caso BRDE e Stefanini

Fonte: dados da pesquisa

Outputs de Valor da TI	STE1	STE2	STE3
Produtividade	Especificamente com o uso do SolMan, uma vez que evita retrabalho e ruído, além de permitir o controle de versão.	Acredita que trabalhar com o SolMan te exige um pouco mais de paciência, neste sentido não aumenta produtividade. Já o uso do e-mail, acredita que agiliza em termos de mandar e receber informação.	A produtividade aumenta porque reduz o tempo previsto
Lucro	Um dos objetivos do projeto é que pelo menos, não dê prejuízo, ou seja, tenha rentabilidade mínima. Então interpreta o lucro como rentabilidade do projeto. Acredita que o SolMan ajuda, mas o lucro está associado às decisões. Às vezes uma decisão afeta a rentabilidade muito mais do que todo o benefício que o SolMan tem de controlar. Há lucro, no sentido de rentabilidade, no <i>Call</i> , em função de apoiar as decisões que precisam ser tomadas quando as pessoas estão distantes fisicamente.	Não interfere no lucro	Não percebe um ganho em termos de lucro com o uso do email.
Valor de Mercado	Não percebe valor de mercado com o uso da TI	O produto vai gerar valor de mercado, por toda a questão de medição de performance, da política de SLA e gestão do <i>service desk</i> . Mas não as ferramentas utilizadas para a co-criação de valor.	Acredito que tenha, relacionado a minimização de custos.
Participação de Mercado	Não percebe participação de mercado com o uso da TI	Também por essa questão de conseguir ficar medindo a performance no sistema.	Não identifica onde pode se encaixar.
Vantagem Competitiva	Não tem contribuição	Em relação ao uso do SolMan (mapas, relatórios de performance do sistema e de processos) ganha competitividade. Em relação ao e-mail, há baixa contribuição, porque todos têm e-mail.	Baixa contribuição porque não percebe uma vantagem competitiva no uso do email.

Controle	O principal benefício que buscam usando ferramentas de TI é realmente controle. O SolMan é o que mais auxilia no controle e o e-mail não ajuda no controle. Usam e-mail mais para registro.	Em relação ao SolMan há controle em tudo que é feito no sistema (de <i>change request</i> , de solicitação mudança, de incidência). Em relação ao e-mail é baixa contribuição porque há risco de perder e-mails.	Controle basicamente o que eu já disse (ver foto)
Melhores Decisões	As decisões são tomadas em reuniões presenciais e a distancia (usando <i>Callconference</i>). O SolMan por si só, não ajuda a tomar decisão. O que ajuda a tomar decisão são as interações entre pessoas, com o compartilhamento uma informação específica. <i>CallConference</i> tem uma média contribuição.	Para o SolMan tem baixa contribuição porque, pelo menos nessa parte de documentação de processo, influencia muito pouco. Para o e-mail, tem média contribuição, pois usam o e-mail, muitas vezes para definir o rumo de alguma coisa.	O e-mail ajuda a tomar melhores decisões, mas muitas vezes as melhores decisões não se fazem por email e sim “ <i>face to face</i> ”.
Qualidade dos processos e/ou Produtos	SolMan tem média contribuição porque está bem organizado. Mas tem uma qualidade intrínseca, depende do que cada um está escrevendo na ferramenta, ou seja, só vai ajudar a organizar, a catalogar e coletar alguma aprovação se o artefato específico estiver sendo elaborado e preenchido adequadamente.	Para o SolMan tem contribuição, porque é uma tecnologia que mede muito processos, <i>change request</i> , solicitações de mudança, etc. Quanto ao uso do e-mail, tem baixa contribuição porque não tem nada de processos estabelecidos, em termo do uso de e-mail.	A TI tem contribuição para a qualidade dos processos e produtos, pois auxilia para uma melhor informação.
Inovação	Não vê inovação como benefício do uso da TI	Alta contribuição na questão de agendamentos (com a ferramenta de e-mail). E inovação no SolMan porque é uma ferramenta que a SAP está sempre investindo.	Baixa contribuição
Custo	O custo ou, é que na verdade a rentabilidade é relação custo-lucro.	Não tem contribuição	Reduz bastante o custo, em termos de deslocamento.
Satisfação dos Usuários e/ou Clientes	Baixa contribuição quanto ao uso do SolMan. A satisfação está muito mais associada ao produto gerado, não a esses artefatos de gestão. As ferramentas são “um mal necessário no projeto”.	Média contribuição no SolMan, porque quem usa “as vezes faz cara feia”. Alta contribuição para o e-mail porque todo mundo gosta, todo mundo tem e todo mundo acessa.	Média contribuição, pois se trata de um uso comum, ou seja, não tem nenhum resultado diferenciado.

Quadro 21b – *Outputs* de valor da TI para STE1, STE2 e STE3 – Caso BRDE e Stefanini

Fonte: dados da pesquisa

Além dos benefícios indicados no roteiro, questionou-se se haveria outros, e os entrevistados citaram:

- BRD1: agilidade, para conhecer, para corrigir os desvios e tomar uma ação. Internamente no Banco, utilizam o e-mail como um canal de comunicação interno. Ainda, registro de decisões e de conhecimento, histórico, facilidade de acesso, transparência, gerenciamento e controle melhor do projeto.
- BRD2: transparência, histórico, registro, apoio na resolução de conflitos, agilidade, colaboração,
- BRD3: transparência, comunicação, organização e gerenciamento do projeto, controle de prazos, controle de demandas, apoio na gestão de mudança, compartilhamento da informação, integração das pessoas no projeto, controle de custos, agilidade, registro, integração de processos, fidedignidade dos dados;
- BRD4: facilidade de comunicação, transparência, documentação;
- STE1: comunicação para alinhamento, administrar versões de entregas, menos dependência das pessoas, evitar ruído e conflito nos relacionamentos entre os participantes, redução de custos, evitar o retrabalho, manter pessoas atualizadas das decisões, interação, recomendações de ações que ganham autoridade;
- STE2: registro e histórico;
- STE3: registro, histórico, comunicação a todos, rastreabilidade e formalização das respostas.

A classificação de contribuição para os itens indicados no roteiro, bem como destes citados livremente pelos entrevistados encontra-se no Quadro 22a e Quadro 22b, sendo que os indicados com fundo escuro são os citados livremente.

	SEM CONTRIBUIÇÃO	BAIXA	MÉDIA	ALTA
BRD1	Inovação	Custo	Registro de decisões	Gerenciamento do projeto
	Vantagem Competitiva		Histórico	Facilidade de Acesso (transparência)
	Valor de Mercado		Agilidade	Registro do Conhecimento
	Participação de Mercado		Produtividade	Melhores Decisões
	Lucro		Satisfação dos usuários / consumidores	Qualidade dos Processos e/ou Produtos
				Controle
BRD2	Vantagem Competitiva	-	Automação	Transparência
	Valor de Mercado		Agilidade	Registro
	Participação de Mercado		Melhores Decisões	Colaboração
			Inovação	Lucro
			Satisfação dos usuários / consumidores	Produtividade
				Custo
				Qualidade dos Processos e/ou Produtos
Controle				
BRD3	Vantagem Competitiva	Apoio na gestão da mudança	Organização (do projeto)	Integração de Processos
	Valor de Mercado	Apoio na integração das pessoas	Controle de Custos	Agilidade
	Participação de Mercado	Registro (atas)	Controle de Prazos	Transparência
	Inovação	Controle de demandas	Comunicação instantânea	Compartilhamento de informação
		Lucro	Controle	Fidedignidade dos dados
		Custo	Satisfação dos usuários / consumidores	Produtividade
			Qualidade dos Processos e/ou Produtos	Melhores Decisões
BRD4	Vantagem Competitiva	Custo	Transparência	Facilidade de Comunicação
	Valor de Mercado		Melhores Decisões	Documentação
	Participação de Mercado		Satisfação dos usuários / consumidores	Controle
	Inovação		Qualidade dos Processos e/ou Produtos	
	Lucro			
	Produtividade			

Quadro 23a – valor da TI e seu nível de contribuição para BRD1, BRD2, BRD3 e BRD4 – Caso BRDE e Stefanini

Fonte: dados da pesquisa

	SEM CONTRIBUIÇÃO	BAIXA	MÉDIA	ALTA
STE1	Vantagem Competitiva	Acompanhamento do todo	Manter pessoas atualizadas das decisões do projeto	Recomendações de ações que ganham autoridade
	Valor de Mercado	Comunicação para alinhamento	Interação	Menos dependente das pessoas
	Participação de Mercado	Satisfação dos usuários/consumidores	Evita retrabalho	Evita ruído e conflitos no relacionamento
	Inovação		Ajuda a administrar a última versão das entregas	Controle
			Custo	Produtividade
			Qualidade dos processos e/ou produtos	
			Melhores Decisões	
Lucro				
STE2	Custo (e-mail e SolMan)	Controle (e-mail)	Melhores Decisões (e-mail)	Registro
	Lucro (e-mail e SolMan)	Vantagem Competitiva (e-mail)	Produtividade (e-mail)	Histórico
	Participação de Mercado (e-mail)	Qualidade dos processos e/ou produtos (e-mail)	Participação de Mercado (SolMan)	Satisfação dos usuários/consumidores (e-mail)
	Valor de Mercado (e-mail)	Melhores Decisões (SolMan)	Vantagem Competitiva (SolMan)	Inovação (e-mail e SolMan)
		Produtividade (SolMan)	Satisfação dos usuários/consumidores (SolMan)	Controle (SolMan)
			Qualidade dos processos e/ou produtos (SolMan)	
			Valor de Mercado (SolMan)	
STE3	Valor de Mercado	Formalidade	Histórico	Registro
	Participação de Mercado		Rastreabilidade	
			Comunicação para todos envolvidos	
			Vantagem Competitiva	
			Satisfação dos usuários/consumidores	
			Qualidade dos processos e/ou produtos	
			Controle	
			Produtividade	
			Custo	
			Lucro	
Inovação				

Quadro 22b – valor da TI e seu nível de contribuição para STE1, STE2 e STE3 – Caso BRDE e Stefanini

Fonte: dados da pesquisa

5.3 CASO DELL COMPUTADORES E CENTRO DE INOVAÇÃO MICROSOFT-PUCRS

No caso Dell e Centro de Inovação Microsoft-PUCRS (CI) foram entrevistadas cinco pessoas no total, sendo três da Dell e duas do Centro de Inovação. No quadro 23 são apresentadas informações que os caracterizam.

<i>Entrevistados</i>	<i>Função</i>	<i>Tempo no Cargo</i>	<i>Grau de formação</i>
DE1	Gerente Sênior de TI	4 anos	Mestrado em Ciência da Computação - UFRGS
DE2	Gerente Sênior de TI	7 anos	Especialização em Gestão Empresarial - UFRGS
DE3	Gestor de Alianças de P&D	4 anos	Especialização em Redes e Internet – Unisinos e MBA em TI - ESPM
CI1	Coordenador Geral	5 anos	Doutorado em Ciência da Computação - UFRGS
CI2	Analista Administrativo	1 ano	Especialização em Marketing Estratégico - PUCRS

Quadro 24 - Perfil dos Respondentes do Caso Dell e Centro de Inovação
Fonte: Dados da pesquisa

Um dos casos selecionados para a pesquisa foi o relacionamento interorganizacional de co-criação entre o Centro de Inovação Microsoft-PUCRS e a Dell Computadores para o planejamento, organização e execução de um Programa de Capacitação em Tecnologias Microsoft. O Programa é chamado Students to Business Advanced (S2BA) e tem como objetivo a capacitação de recursos humanos (especificamente estudantes) em tecnologias Microsoft para atuação como estagiários na Dell Computadores. A área da Dell que é atendida por este Programa chama-se Centro de Desenvolvimento de Software, e a área da PUCRS que o operacionaliza é o Centro de Inovação Microsoft-PUCRS. O Centro de Inovação (CI) é uma parceria entre a PUCRS e a Microsoft com a governança da PUCRS. Antes de apresentar detalhes sobre o Programa, apresentam-se as empresas e as áreas que fazem parte deste relacionamento interorganizacional, bem como descrição sobre esta parceria.

5.3.1 Empresas participantes do relacionamento de co-criação de valor: a Dell Computadores e o Centro de Inovação Microsoft-PUCRS

A **Dell Computadores** foi fundada em 1984 na cidade de Austin no Texas, EUA voltada inicialmente para a produção de hardware para dois nichos distintos de mercado: pessoal (desktops, notebooks e *Workstations*) e corporativo (com *desktops*, servidores,

acessórios, *networking* e *storage*) e também para a produção de impressoras e projetores de imagens. Com a compra da empresa Perot Systems (em setembro de 2009) ampliou seu foco de atuação e mudou a estratégia, ou seja, passou a fornecer serviços de Tecnologia da Informação de ponta a ponta (DELL, 2012b). Globalmente a empresa possui 100.300 funcionários e em 2011 teve faturamento de U\$ 61,5 bilhões (DELL, 2012a).

No Brasil, a Dell iniciou suas operações em 1999, com uma fábrica instalada na cidade de Eldorado do Sul e em 2001 inaugurou um Centro de Desenvolvimento de Software, sediado no Parque Científico e Tecnológico da PUCRS – Tecnopuc. O foco dos Centros de Desenvolvimento de Software é desenvolver softwares para atender as áreas internas da própria Dell, tais como Manufatura e Logística, Vendas, Serviços, Finanças e Recursos Humanos. Este é um modelo de operação que visa à redução de custos na área de Tecnologia da Informação e a manutenção de seu *core business*. Atualmente, a Dell conta com quatro Centros de Desenvolvimento, sendo dois na Índia, um no Brasil (no Tecnopuc) e um na Rússia. (DELL, 2012b)

Os Centros de Desenvolvimento de Software são divididos em segmentos que são diretamente ligados mundialmente com as áreas de negócio da empresa. No Brasil, o Centro possui certificação Capability Maturity Model (CMM) nível 2, certificação criada pelo Software Engineering Institute (SEI). O objetivo da busca por esta certificação foi conquistar a confiança da sede da empresa nos Estados Unidos, por meio deste parâmetro de qualidade internacional no desenvolvimento de software no Brasil (ISD, 2012).

A Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) iniciou sua constituição em 1931, com a fundação da Faculdade de Ciências Políticas e Econômicas. Com a criação de outros cursos e faculdades foi reconhecida pelo Ministério da Educação como uma Universidade (Decreto nº 25.794, de 9 de novembro de 1948). E no dia 1º de Novembro de 1950, a universidade foi outorgada com o título de Pontifícia, pelo Papa Pio XII. A constituição física da universidade é dada pelo Campus Central (com sede em Porto Alegre), o Campus de Viamão (na cidade de Viamão) e o Campus de Uruguaiana (em Uruguaiana). No Campus Central funcionam 22 faculdades, são oferecidos 55 cursos de graduação, 41 cursos de pós-graduação (*stricto sensu*), 23 de mestrado e 19 de Doutorado, abrigando mais de 30 mil alunos, 1,8 mil professores e 5 mil técnicos administrativos.

O **Centro de Inovação Microsoft-PUCRS (CI)**, área na PUC onde a pesquisa foi realizada, é uma parceria entre a PUCRS e a Microsoft, que objetiva apoiar o desenvolvimento da economia local, por meio de programas de capacitação e empreendedorismo, provas de conceito e incentivo ao uso de ferramentas Microsoft. Atende

estudantes, profissionais, empresas iniciantes e empresas consolidadas. Foi inaugurado em 2003 e está localizado no Campus Central da Universidade, junto ao Tecnopuc.

Pelo lado da PUCRS, o CI faz parte da Rede INOVAPUC, que congrega o conjunto de atores, ações e mecanismos relativos ao processo de inovação e empreendedorismo da PUCRS. A INOVAPUC foi criada em 2006 e fomenta a interação e relacionamento entre atores do Núcleo Acadêmico e Unidades Periféricas. O Núcleo Acadêmico é composto pelas Unidades Acadêmicas (Faculdades), Institutos de Pesquisa e a área de pesquisa do Museu de Ciência e Tecnologia. As Unidades Periféricas são mecanismos institucionais voltados à interação com a sociedade, mais especificamente com empresas e diferentes níveis de governo, quais sejam: Núcleo Empreendedor, Incubadora Raiar, Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (Ideia), Agência de Gestão Tecnológica (AGT), Agência de Gestão de Empreendimentos (AGE), Laboratório Especializado em Eletroeletrônica (LABELO), Escritório de Transferência de Tecnologia (ETT), Tecnopuc, Núcleo de Apoio à Gestão da Inovação (NAGI) e o próprio Centro de Inovação Microsoft-PUCRS.

Pelo lado da Microsoft, os chamados Microsoft Innovation Centers (MICs) são um modelo de parceria que a Microsoft adota com vários parceiros, sendo os principais: Universidades, Empresas, Arranjos Produtivos Locais (APLs) e Organizações Não-Governamentais (ONGs). O primeiro MIC foi criado no Brasil, em 2002 na cidade de Curitiba tendo como parceiro local uma empresa desenvolvedora de software. Os Centros de Inovação existem em todo o mundo, sendo um total de 92 em 20 países. No Brasil são 25, espalhados em 15 cidades (Porto Alegre, Ribeirão Preto, Brasília, Curitiba, Fortaleza, Vitória, São José dos Campos, Salvador, Petrópolis, Olinda, Belo Horizonte, Recife, São Paulo (IPT e Senac), São José do Rio Preto e Joinville).

Atualmente, o CI conta com uma equipe de 21 pessoas, sendo dois professores Coordenadores, duas funcionárias e 17 estagiários que atuam nos diversos projetos realizados ou dando suporte administrativo e de comunicação. Participam também do Centro de Inovação professores das Faculdades de Informática (FACIN) e Administração, Contabilidade e Economia (FACE) em projetos específicos, atuando como coordenadores ou professores.

A área específica do Centro de Inovação que está responsável pelo Programa Students to Business Advanced em parceria com a Dell é o Centro de Cursos e Programas. Esta área foi coordenada pela pesquisadora de Janeiro de 2008 a Dezembro de 2011, que se envolveu diretamente em todas as fases do Programa nas três edições ocorridas (2009, 2010 e 2011) e no início do planejamento da quarta edição (2012).

5.3.2 Relacionamento Interorganizacional entre a Dell e o Centro de Inovação

Microsoft-PUCRS

O tipo de relacionamento interorganizacional entre a Dell e o Centro de Inovação é vertical, ou seja, as empresas são de segmentos diferentes: a Dell Computadores é uma fabricante de hardware que com a aquisição da Perot Systems (em setembro de 2009.), passou a atuar também na prestação de serviços em desenvolvimento de software. A PUCRS e o CI têm como atividade-fim serviços de educação, mais especificamente, ensino, pesquisa e extensão. Segundo o relato do DE1, “os objetivos de cada empresa são complementares: o CI objetiva desenvolver profissionais e provas de conceito para o mercado (do qual a Dell faz parte) e a Dell tem esta demanda de desenvolvimento, inovação, formação de profissionais”.

Outra característica deste relacionamento é que ele é formal, uma vez que existe um projeto de pesquisa e desenvolvimento (formalizado por meio de um Convênio de Cooperação entre a PUCRS e a Dell em 2000 e renovado em 2006) e Termos Aditivos (TA) específicos estabelecidos anualmente e que detalham o Programa.

Os TAs apresentam o objeto da relação (que é a capacitação de recursos humanos em áreas específicas para atuação na Dell), os resultados esperados, a definição da Coordenação e Equipe de Apoio (tanto da PUCRS como da Dell), o orçamento e o cronograma físico e financeiro, as obrigações das partes (PUCRS e Dell) entre outros aspectos específicos da estrutura geral de termos aditivos. Parte do conteúdo deste TA, no que se refere à operacionalização do Programa (inscrição, capacitação e estágios) foram co-criadas entre a Dell e o Centro de Inovação durante a fase de planejamento e serão apresentadas na seção de descrição do Programa. Cabe ressaltar também que a Dell utiliza a Lei da Informática neste relacionamento com a PUCRS.

A Lei de Informática é uma lei que concede incentivos fiscais para empresas produtoras de alguns hardwares específicos e que tenham por prática investir em Pesquisa e Desenvolvimento. O incentivo concedido é uma diminuição do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI). Como contrapartida, a empresa deve investir um percentual de seu faturamento decorrente dos produtos incentivados em atividades de Pesquisa e Desenvolvimento de Produtos (GODOY, 2011).

As áreas participantes do Programa (Centro de Desenvolvimento de Software da Dell e o Centro de Inovação Microsoft-PUCRS) estão localizadas na cidade de Porto Alegre, mais especificamente no Parque Tecnológico e Científico da PUCRS (Tecnopuc). Nas duas últimas edições (2010 e 2011), a área de Suporte da Dell, que fica na cidade de Eldorado do Sul, no RS, também passou a participar do Programa, uma vez que também necessita de profissionais,

principalmente, de infraestrutura de redes, conhecimentos que foram acrescentados nos conteúdos da capacitação. A proximidade física entre os participantes tem auxiliado, quando necessário, na realização de reuniões presenciais.

Em termos de **relacionamento anterior** entre as áreas diretamente envolvidas, destaca-se que a Dell foi uma das empresas que apoiou a criação do Centro de Inovação na PUCRS em 2003, com a doação de computadores, tendo como contrapartida a realização de treinamentos para suas equipes. Posteriormente a esta primeira parceria, foram realizadas capacitações para colaboradores e estagiários da Dell, provas de conceito e apoio ao Programa Students to Business (S2B) por meio de patrocínio.

Para o DE1, estas atividades realizadas “foram usadas com embrião inclusive para o fortalecimento dessa relação que a gente tem hoje”. Segundo o CI2, esta experiência progressa acumulada no relacionamento interorganizacional, para o Centro de Inovação “serve como um aprendizado de como fazer programas de capacitação customizados que tenham o objetivo de captar os alunos que são formados pelo S2B para um nível mais avançado para dar continuidade não só no S2BA, mas como em outros casos”.

Segundo o DE1, foi a partir da ideia, interesse e maturidade de alguns relacionamentos preliminares, que o CI e a Dell desenharam a parceria para participação do Programa S2B regular. Após essa atuação da Dell no S2BA, foi identificado que este Programa regular não era suficiente para atender as necessidades de formação de profissional da Dell e que poderiam avançar numa capacitação mais alinhada as suas necessidades. Entende-se que há um histórico positivo, uma vez que há a participação e satisfação da Dell e do CI em outros Programas e atividades.

5.3.3 O Programa Students to Business Advanced (S2BA)

O Programa Students to Business Advanced (S2BA) teve início em Maio de 2009 a partir da necessidade da Dell de ter profissionais com um nível mais avançado de conhecimentos do que o formado pelo Programa tradicional operacionalizado pelo Centro de Inovação chamado Students to Business, do qual a Dell já era parceira. A partir disso, foi sendo construído em conjunto uma estrutura e regras do Programa, que, posteriormente, foram revisadas e atualizadas, inclusive com a participação e o envolvimento dos estudantes, e professores e instrutores em reuniões de acompanhamento e *feedback*.

O S2BA tem edições anuais e suas principais etapas são divulgação, inscrições, seleção, capacitação técnica, avaliação e seleção para estágio na Dell. Ao longo do programa, em cada trilha, os alunos são submetidos a uma prova de certificação Microsoft. Os três melhores alunos de cada turma ganham um voucher² para realizar uma segunda prova de certificação. Os cursos são oferecidos de forma gratuita para os alunos selecionados entre os concluintes do programa Students to Business conduzido pelo CI nos semestres anteriores. Após o final do S2BA os estudantes são encaminhados para outro programa em parceria da Dell com a Universidade, o Programa de Treinamento e Qualificação em Tecnologia de Software (PQTS) da Faculdade de Informática, onde participam de processo seletivo para seleção de estágio remunerado na Dell Computadores. Ao longo das três edições realizadas foram formados 95 estudantes, dos quais 33 foram selecionados para estágio na Dell, totalizando cerca de 35% de aproveitamento.

Os **Recursos Humanos** de TI (especialistas) presentes nesse processo de co-criação de valor são os professores (da Faculdade de Informática) e um instrutor contratado para apoio na discussão e definição dos conteúdos e para a realização das aulas, os profissionais dos times e da Coop³. Também estão presentes dois Gerentes Seniores de TI da Dell que direcionam a escolha dos conteúdos, entre outras atribuições de gestão. Há também estagiários do Centro de Inovação e equipe de suporte da Universidade que atuam como apoio na montagem (instalação de softwares) dos laboratórios, onde as aulas ocorrem, e comunicam para a coordenação do CI sobre eventuais problemas de infraestrutura nos laboratórios.

Quanto aos recursos organizacionais complementares, destacam-se na PUCRS e no CI: as Coordenações Geral e de Negócio, a área administrativa do CI (secretaria, recepção e estagiários) que auxilia na organização do programa e comunicação com os alunos, bem como na organização do material dos cursos (listas de chamada, controle de notas, instruções, etc.), a AGT e a área jurídica da PUCRS, no que tange aos aspectos formais da relação, tais como contrato e termos aditivos. Por parte da Dell, há o envolvimento do representante do *site manager* que juntamente com a área jurídica e com a de Pesquisa e Desenvolvimento são responsáveis pela administração e gasto apropriado dos benefícios governamentais, mais especificamente a Lei de Informática e também pela revisão do contrato e dos TAs

² Voucher: documento que dá direito ao uso de um serviço ou produto sem o pagamento no ato. Neste caso utilizado para designar o direito de realização de uma prova de certificação Microsoft.

³ Coop são grupos de prática de diversas tecnologias, e um deles é a Microsoft Coop. A ideia da Coop é justamente desenvolver os aspectos ligados aquela tecnologia, seja em questões de certificação, de formação, de referencial teórico, para ser indutor da implementação daquelas tecnologias dentro da organização. Há várias Coops, tais como de BI, de Oracle Applications, e a Coop Microsoft, que tem interagido mais inteiramente no Programa S2BA.

estabelecidos com a PUCRS, para o alinhamento com outros programas em termos de investimentos. Na Dell, envolvem ainda as áreas de RH e de comunicação corporativa (esta última para alinhar o discurso com o mercado).

Utiliza-se a estrutura existente das empresas para a realização do Programa, tanto na Dell como no Centro de Inovação, ou seja, não foi necessária a criação de cargos e/ou áreas específicas. O DE1 ressalta que a mudança que ocorreu foi uma aproximação maior do nível operacional da Dell (área de Programas de P&D) em função da integração do programa S2BA com o programa PQTS e outros programas que a Dell tem com a PUC. Também se conseguiu uma sustentação um pouco maior no nível operacional, possibilitando um aumento na capacidade executiva da Dell, que antes dependia praticamente 100% do CI. O DE3 ressalta que a área de P&D cresceu, se desenvolveu e se organizou muito nos últimos anos dentro da Dell no Brasil, em função da legislação brasileira que é muito específica.

O DE1 faz uma separação das áreas segundo o nível hierárquico das pessoas envolvidas. Há então pelo menos três níveis de interlocução:

- executivo ou gerencial: que fazem o planejamento, revisão de estratégias, de planos e de negociação de calendários do qual fazem parte os gestores seniores da Dell e a coordenação do CI,
- operacional: responsável pelo TA, contrato e pelas questões mais burocráticas e jurídicas envolvendo também outras instâncias da PUCRS como a FACIN e AGT
- técnico: envolve os instrutores e professores do CI, os próprios membros da Coop e outros representantes ou instrutores da Dell.

Durante todo esse processo, há comunicações diversas com os alunos (com instruções e informações gerais do Programa realizadas pelo CI), professores e instrutores, bem como gestores da Dell. O Quadro 24 resume os **recursos de TI utilizados** neste relacionamento interorganizacional, bem como o uso de cada um deles.

Recurso de TI	Uso
E-mail	Para comunicação entre as empresas, com instrutores e alunos. Agendamento de reuniões e troca de arquivos (cronograma, calendários, etc.). Geralmente iniciada pelo CI.
Pacote Office (principalmente Excel)	Para as etapas de planejamento, acompanhamento e controle do Programa (confeção de cronogramas, listas de alunos e outros materiais necessários).
Sistema de avaliação dos cursos online	Para acompanhamento e <i>feedback</i> das aulas. Os relatórios são distribuídos aos gestores e instrutores.
Redes sociais	Para divulgação do Programa ao mercado.

Quadro 25 - Recursos de TI utilizados e seus usos no Caso Dell-Centro de Inovação

Fonte: dados da pesquisa

Nota-se que as formas de contatos usuais dentro do programa, segundo CI1, são o-mail e algumas reuniões presenciais. Utiliza-se o pacote Office (principalmente o Excel) para as etapas de planejamento, acompanhamento e controle do Programa (confecção de cronogramas, listas de alunos e outros materiais necessários). Para a avaliação de cada módulo (curso), aplica-se uma pesquisa de satisfação por meio de um sistema que foi desenvolvido pelos próprios estagiários do Centro de Inovação. A aplicação é online e posteriormente a equipe de apoio exporta os gráficos e as observações dos alunos para um relatório em Excel, que é distribuído aos gestores e instrutores do respectivo módulo. O DE2 acrescenta o uso das redes sociais para a divulgação do Programa ao mercado e considera importante a interação face a face com os alunos, seja nas palestras com os gestores da Dell, seja nas aulas com os instrutores e professores.

5.3.4 Fatores Interorganizacionais do Caso de Co-Criação de valor entre Dell e CI

Os fatores interorganizacionais identificados na literatura e apresentados na estrutura conceitual foram apresentados no roteiro de entrevistas e as respostas dos participantes do caso do Programa S2BA encontram-se nos próximos parágrafos. Os fatores são confiança, coordenação, flexibilidade, troca de informações, limitação no uso do poder, resolução compartilhada de problemas e integração.

Em relação à **confiança** entre as organizações e entre as pessoas, apesar de serem organizações de grande porte (PUCRS e Dell), o entrevistado CI1 entende que as pessoas diretamente envolvidas no Programa têm uma confiança “bem grande, trabalham bem alinhados e sem nenhum problema nesse sentido, tem total confiança de ambas as partes”.

Para o entrevistado CI2, a confiança se dá principalmente em função da longa parceria, da transparência de ambas as partes e, quando necessário, das questões serem definidas em conjunto,. O entrevistado DE1 considera a confiança entre as organizações muito alta, primeiramente, porque a DELL foi umas das empresas que acreditou no projeto de formação do Centro de Inovação, foi parceiro do CI desde o início e teve algumas relações positivas. Além disso, o nível de resposta e os resultados positivos alcançados com o Programa transformaram o nível de confiança nessa relação para muito alto. Entende que

tem funcionado de uma maneira muito adequada, porque cada organização tem trazido a sua colaboração e a colaboração tem sido bastante complementar. Então, assim como a DELL traz a demanda, traz o desenho das expectativas, traz uma marca que chama, traz também engajamento das pessoas para formar e para efetivamente transformar isso em resultado. O CI traz a competência na

organização disso, o trânsito com Microsoft, o alinhamento com o mercado para a identificação de profissionais e instrutores, todo o processo de execução propriamente dito, tanto a alto nível quanto a nível operacional. Então, acho que há uma complementaridade muito grande. Então eu entendo que o nível de confiança entre as organizações hoje é altíssimo.

Para o DE2, a confiança foi construída ao longo do tempo, a partir da relação entre os atores principais. Há uma comunicação totalmente transparente, que gera tranquilidade. Não existem comunicações em paralelo, nem uma agenda oculta, tanto do lado da DELL, como do Centro de Inovação. Quando se trocam ideias, todos se envolvem e os problemas são discutidos de uma maneira bastante aberta. Enfim, percebe a questão da confiança, na forma como a comunicação é feita. Segundo o DE3, a confiança é importante, talvez fundamental. A confiança é uma construção e, quanto mais longo for o histórico de uma relação, facilita que a confiança seja estabelecida. A confiança é relacionada à parceria em si, e a parceria inclui negociações, objetivos e estratégias que, muitas vezes, a princípio, não estão alinhados. A confiança é muito importante e oscila positivamente no caso do S2BA. E no geral tem que estar num patamar positivo para que a relação se mantenha.

Em relação a importância da TI (especificamente o uso do e-mail) para reforçar a confiança o CI2 acredita que o e-mail contribuiu, uma vez que é a ferramenta utilizada e os *feedbacks* são dados por email por ambos os lados. O DE2 afirma que o uso do e-mail para reforçar a confiança é importante a partir do momento que toda a comunicação fica registrada e documentada. Geralmente não se tem o costume de documentar as reuniões com a mesma profundidade que se documenta um e-mail, inclusive com arquivos anexados. O DE3 concorda com o aspecto de que a TI documenta as definições e as informações do S2BA, e acrescenta que também facilita a comunicação.

Já o entrevistado DE1 acredita que o uso da TI para a confiança não é tão impactante, pois “a confiança está muito mais ligada aos objetivos atingidos, a efetivamente ao *commitment* e a *accountability* de cada um dos participantes do processo”. Para ele, não há um aumento ou diminuição da confiança em função da tecnologia aplicada. O CI1 acredita que a TI não interfere no reforço desta confiança, e exemplifica:

Tanto faz se a gente tivesse trabalhando por ofício, daria no mesmo, só seria muito mais demorado. TI aí agiliza. A gente percebe nas duas equipes é que ta todo mundo tentando resolver os problemas. Nunca tem grandes reclamações porque mesmo que um dos lados falhe, o outro consegue ver que eles estão tentando resolver.

Quanto à questão de **coordenação** entre os participantes e das atividades, o CI1 entende que o Centro de Inovação é quem realmente coordena, embora os outros participem e, às vezes, de maneira pró-ativa. Para o entrevistado CI2, as questões mais graves ou mais críticas são definidas em conjunto (Dell e Centro de Inovação) e questões mais

administrativas e simples, quando não há necessidade de envolvimento da Dell são definidas pela Coordenação do Centro de Inovação.

A coordenação no S2BA, segundo o DE1, é realizada por parte do CI nas atividades executivas do programa e há uma coordenação mais criativa, que é feita em conjunto, onde a se faz a revisão, o planejamento e o alinhamento das estratégias. O entrevistado DE2 acredita que a coordenação é muito bem feita pela equipe do CI. E esta coordenação alivia muito a equipe da Dell, porque as atividades do Programa não são a atividade principal, mas sim uma atividade adicional. Então, se a Dell tivesse que investir mais tempo na preparação e documentação do Programa provavelmente não teria o mesmo nível de participação e de sucesso que tem hoje. Para o DE3, há alguns papéis (apesar de não estarem documentados) claros e que se repetem ano a ano, o que torna a coordenação efetiva. Quando há trocas de pessoas, é necessário ter um realinhamento.

Quanto ao uso da TI para o aspecto coordenação, o CI1 entende “que o e-mail ajuda, mas ele é o fator de comunicação na verdade”. Não se utiliza ferramenta para ajudar na coordenação e distribuição de tarefas. O CI2 confirma que há encaminhamentos e comunicação de questões (problemas ou sugestões) por e-mail, tanto para a Dell como para a Coordenação do Programa no CI. Para o DE2, o uso da TI para a coordenação fica em segundo plano, pois acredita que a coordenação está relacionada com a questão de negociação e da transparência e que a questão das pessoas ainda vem à frente da TI.

O e-mail para a coordenação, segundo o DE1, tem uma contribuição significativa, pois auxilia na tomada de decisão, na participação de vários interlocutores numa discussão e na avaliação. Para o DE3, a TI ajuda no sentido de documentar as reuniões e reforça que o uso da TI para a comunicação para os estudantes têm sido muito boa. Inclusive boas práticas a serem compartilhado a outros programas. Isso faz parte da boa prática do CI, nessa área. Talvez, já pelo longo tempo, com que vem trabalhando com a Microsoft e com o Programa S2B.

A **flexibilidade** (ajustes entre os participantes e das atividades) sempre ocorre, segundo o CI1 e CI2. CI2 reforça que estes ajustes são normalmente em relação a cargas horárias dos cursos, alocação de professores e instrutores ou datas estabelecidas. O DE1 afirma que há ajustes maiores feitos nas etapas de planejamento, que ocorrem anualmente ou após a execução de cada ciclo, e há ajustes mais operacionais de acordo de alguma mudança operacional de rumo, seja por questões que instrutores, de disponibilidade de sala, ou até mesmo de algum conflito de data, ou de agenda.

Quanto à flexibilidade, o DE2 acredita que o ponto principal vem a partir do *feedback* dos próprios alunos no curso. Este *feedback* é documentado e na próxima edição é

considerado para as adequações do Programa. Tanto a Dell como o CI realmente levam muito a sério o *feedback* que estão recebendo. Essa flexibilidade vem ao natural, e os dois lados estão abertos a receber a crítica, o que ajuda na questão da melhoria contínua. Além do *feedback* recebido, leva-se em consideração os números do Programa, como o número de estudantes inscritos e a quantidade de desistentes, detalhes que muitas vezes não aparecem claramente, mais em função da experiência que as pessoas já tem, pode-se estabelecer algumas relações e tomar decisões. Enfim, há flexibilidade de aceitar mudanças sem grandes problemas. O DE3 acredita que o modelo atual não é muito engessado e usa tecnologias dinâmicas, e não muito específicas, o que facilita a flexibilidade.

Para o CI1 é fundamental o uso do e-mail para a realização destes ajustes, principalmente quando é urgente. Dificilmente há a necessidade de ligações e isso quando estoura a capacidade do e-mail, ou seja, quando começa a ficar complicado em função da urgência (“tu manda e manda outro e não vem a resposta do primeiro, alguém lê em ordem inversa e daí a confusão fica grande”). Nestes momentos de emergência se faz interferência por telefone e abandona-se a tecnologia. O benefício para o CI2 do uso do e-mail neste ponto é a agilidade que se tem, principalmente por se tratar de questões mais simples como, por exemplo, uma alteração de data no calendário. Há também o benefício de se manter a transparência, pelo fato de todos estarem compartilhando a informação.

O DE1 e o DE3 afirmam que, neste aspecto, a TI facilita e agiliza os processos. Não se utiliza uma ferramenta mais elaborada de criação ou de organização do programa (do trabalho, das grades de treinamento, etc.), e o DE3 acredita que uma ferramenta mais alinhada às atividades do Programa seria de certa forma um engessamento, porque se perderia a flexibilidade. Ou seja, uma ferramenta adequada ao Programa, bastante específica e também flexível, seria uma coisa muito difícil e talvez cara. Já o DE2 acredita que a flexibilidade esta mais em cima das pessoas do que da TI, ou seja, funcionaria tanto com TI como sem TI.

Quanto à **troca de informações** entre as organizações e os participantes do S2BA, o CI1 e o CI2 afirmam que é basicamente por e-mail, por telefone ou presencialmente. DE1 confirma que o e-mail é fundamental, porque não há recurso dedicado, então o e-mail auxilia muito no processo e na questão de documentação da relação. Ou seja, auxilia não só na execução da atividade em si, mas também no histórico, trazendo rastreabilidade do processo.

O DE2 acredita que a troca de informações ocorre em dois níveis: uma mais operacional, onde se usa bastante o e-mail e isso acelera o processo e outro nível mais estratégico e tático que são e as reuniões presenciais, onde se discutem os pontos bons, o que está funcionando e o que não está funcionando de uma maneira mais aberta. Ou seja, quando

o foco está nas percepções e na discussão de possibilidades (*brainstorming*) a reunião presencial é extremamente importante. O DE3 afirma que a troca de informações entre as organizações e os participantes também ocorre por meio de planilhas que são disponibilizadas por e-mail as pessoas.

A importância do e-mail para essa troca de informações para o CI1 e o DE3 é fundamental. Para o CI2, a importância do e-mail se dá pelo fato de se conseguir encaminhar exatamente o que foi solicitado para quem for o responsável pela solução. Para o DE2 a importância da TI esta mais no nível operacional para a troca de informação.

Sobre a **limitação no uso do poder**, o entrevistado CI1 informa que a relação parece natural, que há sinergia das equipes. “Há contrato, rubricas e orçamentos, mas não tem maiores dificuldade em negociar todos os aspectos, as partes sempre sentam, discutem e chegam a um termo”. O entrevistado CI2 confirma que não percebe abuso no uso do poder neste relacionamento com a Dell.

O DE1 acredita que o poder está claramente associado e delimitado pelo papel e responsabilidade de cada organização. Apesar desse papel e responsabilidade não estar totalmente formalizado, está bem entendido pelas partes. Entende como interessante a relação do CI com a Microsoft, uma vez que já existe um histórico e no momento de se fazer uma negociação de MOC's, por exemplo, tem-se um lastro de poder muito mais importante. Por outro lado, fazendo uma análise de resultados e divulgação do Programa, o impacto que a marca Dell tem em relação ao mercado é muito maior. Então, existem relações de poder diferentes, que poderiam até ser mais exacerbadas ou mais utilizadas, mas acredita que seu uso é feito na medida adequada.

Segundo o DE2, a limitação no uso do poder tem relação com a confiança estabelecida e com uma percepção da dinâmica de funcionamento da Universidade e da indústria que já é conhecida pelos envolvidos neste Programa. Esta dinâmica de funcionamento refere-se ao fato de serem organizações muito diferentes e com tempos diferentes também. Segundo o DE2, a Universidade tem uma visão de longo prazo e a indústria tem uma visão a curtíssimo prazo, e, quando as diferenças são percebidas e respeitadas, chega-se a “uma condição de perpetuar o Programa” e de “construir um projeto conjunto”.

Para o DE3, a limitação no uso do poder tem relação com confiança, com o histórico da relação e com a noção de parceria. Para se evitar situações de ganha-perde entre empresas, ele sugere a busca de um consenso a partir do esclarecimento e da visibilidade do que cada empresa pretende na relação. Acrescenta que as responsabilidades e atribuições de cada

empresa devem ficar claras, “em que pese que em alguns assuntos isso seja meio nebuloso, ou mesmo seja co-reponsabilidade”.

O CI2 acredita que o e-mail funciona de forma positiva e transparente na comunicação (de todos serem comunicados de situações adversas para tirar dúvidas). O uso da TI não interfere na questão de limitação no uso do poder, segundo CI1 e o DE1. O entrevistado DE2 acrescenta que não percebe a importância da TI para limitação no uso do poder, nem como coadjuvante. O foco é muito mais na questão da construção do respeito mútuo. Para o DE3 o e-mail tem uma maior formalidade do que uma conversa telefônica, então é importante ter cuidado. Neste sentido, sugere que uma se faça sempre uma revisão de todos os e-mails antes de enviar, porque “depois que tu apertou *send*, não tem como voltar atrás”.

A **resolução compartilhada de problemas** entre as organizações e os participantes sempre ocorre e pode ser por e-mail, pessoalmente ou por telefone, segundo o CI1. Para o CI2, esta resolução envolve níveis diferentes, dependendo da gravidade do problema. Para questões mais simples, a equipe administrativa do CI resolve. Se há algo mais complexo, a Coordenação do CI e eventualmente a Coordenação da Dell são chamadas para resolver. O DE1 concorda que a resolução compartilhada de problemas ocorre em níveis diferentes e informa que a avaliação, a busca de alternativas e a tomada de decisão são discutidas por e-mail. O DE2 destaca a questão da comunicação e da transparência, pois quando aparecem os problemas nota-se que a construção da confiança e a transparência foi muito bem feita porque normalmente a resolução é muito rápida, pois há um alinhamento prévio muito claro (todo mundo sabe onde se quer chegar).

Segundo o DE3, para a resolução compartilhada de problemas utiliza-se o e-mail para resolver problemas, mas o entrevistado DE3 acredita que não é a melhor ferramenta. Para ele, “a melhor ferramenta para resolver problemas são as reuniões presenciais”. Justifica dizendo que um “problema por ser um problema ele já não é banal, ele já tem alguma complexidade se não, não seria problema”. Neste sentido, para se ter a resolução de problemas é preciso ter várias conversas, envolver mais pessoas, resgatar informações, entender os cenários de cada um dos parceiros, entender a raiz do problema e, às vezes, uma investigação.

A importância do uso do e-mail, para o CI1 é a agilidade. “Quantas mensagens a gente já trocou hoje [21/07/2011]? Hoje é um exemplo típico da negociação acontecendo entre várias partes, tu viu ali um funcionário lá ajudando o outro. É fundamental, parece banal, mas é fundamental.” Já para o DE2 a TI entra muito forte pela questão da comunicação assíncrona. Se tivesse que ter uma reunião semanal seria um excesso, não teria necessidade. Considera que a comunicação assíncrona, através do e-mail, ajuda a acelerar esse processo muito

rapidamente, porque muitas vezes não é necessário um consenso de todos envolvidos, normalmente, uma pessoa dá sua opinião sobre o problema e os demais fazem um alinhamento, o que ocorre de maneira muito rápida.

Na **integração dos processos e das informações** o entrevistado CI2 informa que não há um processo mapeado. Existe um calendário com todas as informações relativas ao programa, tais como datas, professores e instrutores e conteúdos. Com base neste calendário se faz o acompanhamento e os comunicados em determinadas datas de acordo com a fase em que está o Programa (tanto para alunos, como para professores e instrutores e gestores da Dell). Estes comunicados são realizados por e-mail. Quanto à **integração entre os participantes** no programa S2BA, segundo o entrevistado CI1, tem menos TI porque são os momentos de reunião, com a participação de todos para fechar os currículos, para se conhecer, para interagir com os instrutores. Para o CI2, um dos usos do e-mail é para o envio de convite aos alunos para participarem da reunião de ouvidoria ao final do Programa.

Para o DE1, os fluxos de processo e de informação estão ligados ao projeto de P&D regido pelo TA entre o PUC e a Dell. O TA estabelece alguns aspectos em relação a prazo, formatos e informações que precisam ser apresentadas por ambas as partes. Mas a maior parte dos fluxos é estabelecida através do planejamento anual, onde se definem os objetivos e os mecanismos de integração. Para a integração de fluxos e das informações, a TI é muito importante, como fator decisivo, principalmente para o acompanhamento do programa.

A questão da integração dos processos e fluxos, segundo o DE2 tem muita relação com a organização das equipes de trabalho. Tem-se muito claramente quem são as pessoas que estão por trás do processo, tanto do lado da Dell quanto do lado da Universidade. Há a definição de um ponto único de contato em cada lado da relação. Novamente a TI ajuda a acelerar o processo de comunicação, mas não se pode esquecer a questão da organização das equipes e dos processos.

Para o DE3 a **integração dos fluxos, informações e processos** têm a maior oportunidade de melhoria usando algum tipo de ferramenta que ainda não se utiliza. A Dell está mapeando alguns processos internos com uma ferramenta de fluxograma, o Visio. Então uma sugestão para o S2BA seria documentar alguns fluxos básicos para que qualquer pessoa pudesse entender como funciona o Programa. Esta documentação poderia estar disponível em um fórum adequado, seja na PUCRS, seja na Dell ou talvez em ambas. “Eu acho que a gente tem alguma oportunidade de sentar e documentar alguns dos processos e as atividades que a gente já faz e o que a gente ainda não faz e aí poderia entrar uma ferramenta de TI”.

5.3.5 Co-Criação de Valor no relacionamento Dell e CI

Os elementos de co-criação de valor identificados por Prahalad e Ramaswamy (2004a) foram apresentados no roteiro de entrevistas e as respostas dos participantes do caso do Programa S2BA encontram-se nos próximos parágrafos. Os elementos são diálogo, acesso, compartilhamento de risco e transparência.

Para viabilizar o **diálogo**, o CI1, afirma que a TI utilizada no processo é basicamente o Outlook, sendo que os participantes usam as ferramentas de envio de mensagens (e-mails) e de agendamento das reuniões. DE1 complementa informando que utilizam o e-mail para troca de mensagens com ou sem arquivos anexados. CI2 confirma o uso do e-mail para viabilizar o diálogo, principalmente “quando são questões mais pontuais ou que estão ocorrendo dentro do previsto”. Complementa que utilizam o telefone, normalmente quando há alguma urgência, e reuniões, antes de iniciar o programa (para definição de calendário, conteúdos e outras questões mais abrangentes) e no final do programa (com os alunos, professores e coordenação para ter um *feedback* do que foi realizado).

Para o DE2, a principal TI utilizada para o diálogo ainda é o e-mail, porque são várias empresas e existem muitas regras de acesso em uma rede privada (no caso PUCRS e da DELL). O DE2 acredita que o e-mail é a tecnologia mais flexível. Seria ótimo se pudessem dividir um site interno, mas não é possível, por uma questão de segurança das empresas. “Apesar de parecer meio antigo, hoje em dia o e-mail ainda tem uma força muito grande”. O DE3 confirma que o e-mail é a principal TI utilizada e complementa que para o tratamento de informações pertinentes ao programa, utilizam-se as planilhas (Excel) e outros recursos de escritório do Office *!ao* utilizados. Ressalta que, apesar dos parceiros (Dell e Centro de Inovação) não estarem no mesmo prédio, estão no mesmo país e no mesmo fuso horário, o que não exige outras ferramentas para o diálogo, ou seja, o desafio é pequeno em relação a outros formatos de parcerias. “Então e-mail e Excel já resolvem nosso problema”.

Quanto à importância do uso do e-mail para viabilizar o diálogo na co-criação, o CI1, afirma que

...é total porque as pessoas não conseguem estar reunidas o tempo necessário, as reuniões em geral são para definir os *guideline*, depois se montam as estruturas e se trocam as informações por e-mail e depois tem uma reunião só para fechar as pontas. [...]. Sei lá não sei nem se seria viável alguma edição do programa porque as pessoas não têm essa disponibilidade toda. E o número de pessoas envolvidas é muito grande, a gente não consegue reunir todas elas, não fecha agenda. [...] Enfim, o e-mail permite o trabalho distribuído.

Segundo o CI2, o valor do e-mail para o diálogo é a agilidade e a comunicação padrão (no caso do diálogo com os alunos, em que todos receberem o mesmo comunicado no mesmo momento). Para o DE1, o uso do e-mail para o diálogo é fundamental, pois os recursos não estão dedicados ao Programa. São necessários mecanismos de comunicação eficientes, principalmente para as atividades com pouco tempo para serem executados, como é o caso do processo de seleção, quando se faz a avaliação dos perfis para contratação. Para o DE2 o e-mail é também fundamental, pois dá rapidez na comunicação que ainda não é igualável por outras tecnologias. Também considera fácil, flexível e rápido, “então ele tem um valor agregado muito grande”.

O DE3 também afirma que o uso do e-mail para o diálogo “é fundamental. Sem e-mail seria muito complicado a gente trabalhar. A sociedade mostra, é uma coisa óbvia, assim como ela já se colocou dependente de água potável e luz, hoje ela se coloca dependente de e-mail, de acesso a internet”. Mas alerta para o fato de que é preciso saber como usar esta ferramenta. Para o DE3 o e-mail serve para comunicações informativas, de urgência média. Para assuntos que têm urgência maior, tem que ser um telefonema. Os assuntos do S2BA são focados em algumas épocas quando é preciso tomar algumas ações que são encaminhadas primariamente por e-mail e depois planilhas contendo as informações. Acionam-se outros recursos quando necessário. Nesse sentido, acredita que o e-mail atende ao que ele se propõe.

Em relação ao **acesso** entre os participantes e o acesso das pessoas as informações a tecnologia utilizada também é o e-mail, segundo todos os entrevistados. O DE3 complementa que o e-mail é utilizado mais ou menos como banco de dados em seu caso, pois tem a prática de guardar todos os e-mails e eventualmente busca alguns padrões e ideias do passado. Citou também as planilhas como importantes para o acesso as informações porque guardam informações do Programa.

Para CI1 o e-mail é fundamental para o acesso às pessoas envolvidas no projeto, pois não conseguiria “ter acesso a essas pessoas a não ser dessa forma”, já que é muito difícil marcar reuniões presenciais com todos. Entende ainda que o e-mail é melhor que o Messenger, porque é assíncrono, ou seja, a pessoa lê e responde quando pode.

Então eu tenho uma velocidade muito grande na troca de informações, em alguns momentos é quase instantâneo, dependendo da disponibilidade das pessoas. Então pra mim ainda é o melhor mecanismo porque os mecanismos de comunicação síncronos, como o chat, exigem que a pessoa pare de fazer o que está fazendo e isso nem sempre é possível e o e-mail é assíncrono, cai ali se tu puder responder na hora vira um chat, se não quando der tu responde. E ainda mais agora com os dispositivos móveis. Isso é uma coisa que tem começado a acontecer, várias vezes a gente recebe (“respondido do meu iPhone, do meu não sei o que”). Na verdade é e-mail, mas é e-mail ainda com diferentes interfaces de uso. Tem certas pessoas que não estão na sua

sala trabalhando, estão em casa e recebem também... ou uma reunião ou estão fora do país. Desde que esteja com acesso a dados. (CI1)

Para o CI2, o principal benefício do uso do e-mail para o acesso é a agilidade e a facilidade de acessar mais de uma pessoa simultaneamente e de ter a resposta a determinada questão de mais de uma pessoa, além do registro de comunicações feitas e recebidas e o arquivamento, com o qual se tem um histórico sobre o andamento do programa. Para o DE1, o e-mail para o acesso é fundamental. Já para o DE3, o benefício do uso do e-mail para o acesso é o compartilhamento da informação de forma consistente.

O DE2 considera que o e-mail para o acesso é muito fácil e tranquilo. Há uma situação bastante complicada, pois as pessoas envolvidas são altamente ocupadas, tanto do lado da universidade quanto do lado da indústria e essa não é a tarefa principal que executam. Então a comunicação assíncrona se encaixa muito bem na necessidade de todos os envolvidos. Até o fato de ter duas ou três pessoas em cada lado ajuda muito, porque quando um não consegue responder um e-mail, o outro responde e vice-versa. Normalmente, há uma integração muito boa. Então, isso permite flexibilidade, o que é uma coisa bastante interessante pela diversidade de profissionais envolvidos nesse processo.

Sobre a questão de **compartilhamento de risco**, o entrevistado CI1 entende que não se aplica, pois são as pessoas que fazem parte do relacionamento que detém o conhecimento, não tem como transmitir e também não é segredo. Enfim, “não tem essa necessidade deste tipo de controle. Porque no caso tem o demandante e o demandando trabalhando juntos, quer dizer os resultados são aqueles lá, é o objetivo”.

Para o compartilhamento de risco o DE1 afirma que o material oficial utilizado no programa (os Microsoft Official Courses - MOC) é adquirido e segue os trâmites regulares com a Microsoft, que já tem os direitos autorais pré estabelecidos. O desenho do programa S2BA foi feito em conjunto (Dell e CI) e já foi apresentado para a Microsoft que adiantou sobre a possibilidade de fazer um *roll-out* para outros Centros de Inovação no Brasil. Mas não se conversou sobre essa questão de *royalties*. Já no que diz respeito às comunicações corporativas, a Dell tem um processo bem claro de revisão de quaisquer comunicações corporativas para avaliar se a forma como está se comunicando com o mercado é adequada. A posição da Dell dentro dessa comunicação preserva a relação estabelecida com o CI, então é muito mais uma atividade filtro, onde os responsáveis fazem a revisão da comunicação.

Para o DE2, a Dell não encara a propriedade intelectual do Programa como uma coisa crítica. Inclusive em várias situações quando é questionada por outros se podem usar o Programa como um modelo, a resposta é positiva. Entende que a questão da Microsoft é um pouco mais delicada pelo material que tem envolvido (os MOC's) e pela questão do software

que é colocado a disposição dos alunos. Mas acredita que a Microsoft tem um risco calculado, sendo um pouco mais flexível. Então considera que o gerenciamento de risco está adequado, não vê um grande problema, mas também não vê uma grande necessidade de proteção.

Segundo o DE3, o que rege a relação está no contrato, onde os pontos fundamentais da relação entre as duas organizações já estão colocados. Além disso, existe o alinhamento prático, que acontece usando o e-mail e as planilhas, mas também nas reuniões. “porque por mais que eu tenha um contrato, um documento completo, abrangente, ele é um documento que precisa ser lido e nem sempre é lido. Então nada como a gente falar com as pessoas e haver um entendimento cara a cara, quando possível”. Afirma que a TI sempre vai ser uma ferramenta, que pode facilitar e incrementar a interação entre as pessoas, proporcionando a apresentação das opiniões de cada um e permitindo que se chegue a um consenso. Ressalta que a vontade das pessoas em facilitar mais do que colocar obstáculos é importante nesta situação.

O CI2 relata que o benefício do uso do e-mail para o compartilhamento do risco é fundamental, uma vez que não dispõe de nenhuma outra ferramenta. Já para o DE1 o benefício é o fato de auxiliar no processo de comunicação, é uma ferramenta que agiliza o processo de tomada de decisão e de alinhamento entre diferentes interlocutores. Para o entrevistado CI2, a TI utilizada para o compartilhamento de risco, em algumas questões mais críticas, como resultado (notas) dos alunos, resultado das entrevistas e outros materiais e organização do programa, é o e-mail.

Quanto ao aspecto da **transparência**, o CI1 afirma que também são utilizadas as tecnologias de e-mail e do pacote Office. O andamento do programa é registrado em planilhas e no quadro branco da sala da Coordenação do Programa. Para poder ter o acompanhamento de todos, as planilhas são repassadas por e-mail às pessoas. Acredita que há um bom grau de sinergia, “então não existe grandes controles de segurança pelos parceiros, realmente são parceiros, não tem porque bloquear planilhas”. Para o entrevistado CI2, a TI utilizada é o e-mail, por meio do qual são enviados *feedbacks* entre todos os participantes (gerentes da Dell, coordenação do CI, equipe administrativa do CI, professores e instrutores). Forma-se “uma espécie de grupo de discussão”, que discute alguma questão que tem que ser decidida pelo grupo. Quanto aos benefícios do e-mail para a transparência, o entrevistado CI2 afirma que “se consegue colocar todas as pessoas que são necessárias no comunicado, digamos assim no e-mail, e fica registrado o que foi acordado, o que foi dito”.

Para o DE1, o e-mail facilita a transparência, como por exemplo, quando é utilizado para divulgar o S2BA para todos os alunos que concluíram o programa S2B, uma vez que o

convite atinge todos ao mesmo tempo. Mas o e-mail é mais importante para os outros aspectos, não tem um peso tão forte na transparência. Uma ferramenta mais importante para a transparência seria um portal público, que não é utilizado até o momento.

Para o DE2, a questão da transparência está muito relacionada às relações humanas que foram desenvolvidas ao longo desses anos e aos resultados do Programa. Acredita que a tecnologia vem em segundo plano, não é um item principal. A transparência vem muito mais das negociações e da maneira aberta como as partes (Universidade, Microsoft e DELL) sempre se colocam. Nunca houve nas negociações entre as partes um grande problema. Os objetivos de cada uma das empresas estão claros e isso gera transparência no processo. Claro que a tecnologia também ajuda, como por exemplo, na questão da comunicação através dos e-mails. Mas não vê a tecnologia como o fator que garanta transparência porque mesmo um e-mail, pode-se escrever de várias maneiras, então não é o e-mail que garante a transparência. O que garante a transparência é a confiança mútua, e a confiança que foi desenvolvida ao longo dos anos, entre todos os atores do processo.

Segundo o DE3, para que ocorra a transparência tem que ficar claro cada ponto que foi definido para todas as partes que precisarem saber daquela informação. No S2BA, utilizam-se o e-mail, reuniões e planilhas para a transparência, e esta ocorre na medida em que as partes se comunicam, devendo ser efetiva. E a importância da TI para transparência é o fato de agilizar, facilitar, dar velocidade a informação, formalizar e documentar.

O Quadro 25 apresenta das respostas dos entrevistados quanto aos elementos de co-criação considerados no Programa S2BA.

Elementos de Co-criação de valor	TI utilizada no processo de co-criação de valor	Importância da TI no processo de co-criação de valor
Diálogo	E-mail, planilhas para tratamento de informações do Programa.	Fundamental, fácil, rápido e flexível; permite o trabalho distribuído, já que são muitas pessoas envolvidas no Programa; Comunicação padrão.
Acesso	E-mail Planilhas	Agilidade, facilidade de acesso a mais de uma pessoa ao mesmo tempo, registro e arquivamento (permitindo histórico); comunicação assíncrona; flexibilidade; compartilhamento da informação.
Compartilhamento de risco	E-mail	Auxilia no processo de comunicação, agilizando a tomada de decisão e o alinhamento entre as partes. No entanto, a maioria entende que a TI para não se aplica neste aspecto de compartilhamento de risco.
Transparência	E-mail Planilhas	Comunicação para todos; registro do que foi acordado; divulgação padrão e síncrona; agiliza, facilita, formaliza e documenta. Para alguns, a TI está em segundo plano, pois o que garante a transparência é a confiança mútua que foi desenvolvida ao longo dos anos.

Quadro 26 - elementos de co-criação no Programa S2BA

Fonte: dados da pesquisa

Nota-se o uso e a importância da TI, principalmente para os aspectos de co-criação relacionados ao diálogo e ao acesso. Para o compartilhamento de risco, os entrevistados relatam que não há uma relação direta com a TI e, para a transparência, a TI tem sua importância, mas alguns consideram que ela está em segundo plano, pois acreditam que a confiança mútua desenvolvida ao longo dos anos é o que contribui para a transparência.

5.3.6 Outputs no relacionamento Dell e CI

Para o DE1, o papel da TI ao longo do projeto S2BA é fundamental, pois as duas organizações têm os seus objetivos do dia-a-dia, ou seja,

os recursos não são dedicados a esse projeto, são recursos que concorrem com outras atividades, então a gente precisa de meios de comunicação eficientes. O e-mail tem se mostrado um meio bastante eficiente, é claro que algumas coisas a gente acaba tendo que fazer reuniões presenciais, e às vezes até troca de arquivos que talvez poderia ser significado se tivesse um repositório centralizado, ou alguma outra ferramenta de apoio, mas hoje ele supre digamos assim a necessidade que a gente tem de suportar essa capacitação.

A percepção em relação ao benefício, a importância, o valor da TI para o S2BA em geral para o entrevistado CI1 é a agilidade.

Na verdade o que a gente faz por e-mail, poderia ser feito de outra forma. Mas seria extremamente lento, agilidade, recuperação das informações, tu mantém um log, se tu tiver os e-mail tu tem o registro de todas as decisões sem precisar de grandes atas. Porque até as atas das reuniões se faz por e-mail. Até as atas das reuniões presenciais também ficam registradas no e-mail se tu guardar todos os e-mails (coisa que eu nunca faço), tu tem todo o histórico das reuniões, também para evitar conflitos porque no fundo “ah combinamos assim, não combinamos assado” é só resgatar nos e-mails anteriores e tá ali escrito tudo o que foi combinado na verdade.

A importância, benefício e valor da TI na co-criação de valor segundo os entrevistados são apresentados no Quadro 27.

VALOR DA TI	CI1	CI2	DEL1	DEL2	DEL3
Produtividade	É fundamental, já que com produtividade se tem resultado.	No que se refere ao uso do software de avaliação dos cursos pelos alunos, uma vez que facilita e agiliza a tabulação, padronização e comunicação dos resultados	Idem a agilidade	Muito alta e fundamental. É o uso da TI que permite ter um ganho de produtividade e realmente executar o programa, pois viabiliza que os gerentes e funcionários consigam executar suas tarefas rotineiras e suportar a existência do programa.	É importante no sentido de agilizar o processo e também para o ambiente (laboratórios) utilizado para a capacitação: “não teria produtividade, não teria nem efetividade se não fosse o ambiente estar disponível”.
Lucro	Não é o objetivo do programa, então não se aplica.	Não se aplica neste Programa	Não consegue visualizar neste contexto.	Ganho implícito relacionado à formação e retenção de talentos. E também reconhecimento do mercado pelos profissionais formados no Programa.	O programa não visa lucro, não é o objetivo. A Dell investe no Programa com o apoio do governo. Então à medida que a empresa deixa de pagar impostos (de ter uma despesa) e está investindo em capacitação retorna em benefícios (profissionais capacitados).
Valor de Mercado	Se aplica de certa forma, porque a medida que se consegue ter um programa ágil, o programa em si passa a ter valor. E pode-se usar esta experiência para produzir outros programas semelhantes e as demais empresas solicitam (para o CI) porque percebem que a resposta está sendo boa	Não se aplica neste Programa	O resultado do projeto tem valor de mercado significativo, mas não há uma relação com a TI. Na realidade, a TI traz a agilidade e produtividade, que, por conseguinte vai trazer o valor de mercado. É um resultado indireto.	O uso da TI é um dos fundamentos para a existência do Programa, que é uma vantagem muito grande para a Dell, em função da qualidade do resultado (dos profissionais formados).	É fundamental, no sentido de divulgação da marca e do programa e para a captação de estudantes. Para a PUC também é bom pois é um programa de “extensão” que tem sido alardeado e que supre um <i>gap</i> das Universidades em relação ao conhecimento prático, de negócio e do dia-a-dia.
Participação de Mercado	Semelhante ao valor de mercado, já que o Programa serve de modelo para se criar outros. O Programa em si não tem mercado, é restrito a parceria com a Dell, mas outros semelhantes podem ser produzidos e nisso o Centro de Inovação está tendo crescimento;	Pelo contato que o CI tem com os alunos, se forma uma lista de e-mails de interessados em atividades do CI. E a partir disso se consegue fazer uma comunicação bem focada ao perfil que tem interesse em outras atividades que o CI realiza.	É um resultado indireto.	O uso do e-mail viabiliza a realização do programa. E relata que na Dell não tem documentos em papel e toda a documentação é baseada em e-mail.	Idem a valor de mercado.
Vantagem Competitiva	Na mesma linha de participação de mercado, porque na medida em que o Centro de Inovação é ágil usando a TI, é possível discutir e elaborar um processo	Destaca a lista de contatos dos estudantes que participam do Programa	É um resultado indireto.	Idem a participação de mercado. Na realidade o e-mail viabiliza a existência do Programa, então é fundamental para obter vantagem	O sucesso do programa (historicamente falando) traz um maior número de estudantes bem preparados, interessados em entrar na Dell. E isso gera

	ágil e competitivo.			competitiva.	maior vantagem competitiva em relação aos concorrentes localizados no Tecnopuc em termos de mão de obra.
Controle	A TI tem valor para o controle, considerando os registros, as planilhas, as responsabilidades que foram citadas anteriormente. Há também estabilidade.	É possível realizar o controle de etapas e da comunicação do Programa, por exemplo, registrar os alunos que demonstraram interesse no programa, os que iniciaram o programa, mas desistiram e os motivos, comunicados aos professores, etc.	Sim, há uma percepção de maior controle naquela linha da rastreabilidade, consegue-se aumentar o engajamento e dar mais rastreabilidade e isso gera um controle maior.	É uma das grandes vantagens que do e-mail: a documentação. Declara que guarda os mais importantes e já precisou resgatar e-mails para resolver algumas situações. Considera que é uma documentação muito barata, praticamente não tem custo de manter.	Sim pela questão da base de dados nos e-mails e planilhas que são trocados e ajudam a ter controle, organizar e executar o programa. E nos laboratórios há uma organização e controle dos próprios softwares para viabilizar o treinamento, pois se tem o registro do que foi combinado e o que tem que acontecer a cada momento.
Melhores Decisões	De certa forma sim, porque quando se tem rastreabilidade pode-se olhar o que já foi feito e discutir, nas reuniões de avaliação e melhoria, melhores práticas. Mas não é muito importante nesse caso, é mais marginal.	Ocorre nas situações adversas novas que precisam ser compartilhadas com todos para se tomar uma melhor decisão. Em algumas situações, a decisão tomada se torna uma nova regra para o Programa, que passa a ser seguida em situações semelhantes posteriores.	Sim, com certeza.	Tem relação com a questão da transparência e da discussão. “A gente consegue incorporar numa decisão a visão de três, quatro pessoas ao mesmo tempo e aí tu realmente constrói a decisão em cima desse conhecimento de várias pessoas [...]. Eu acho que esse é um dos pontos fortes do e-mail”.	Na questão do fornecimento de informações do CI para a Dell, por exemplo, o resultado das provas realizadas pelos estudantes, que é uma informação fundamental para a Dell saber quais estudantes seguirão nas próximas etapas.
Qualidade dos processos e/ou Produtos	Dos processos é fundamental, já dos produtos não porque nestes há a questão de professores e instrutores e a TI não faz diferença.	É a melhoria contínua que ocorre muitas vezes por e-mail, como por exemplo, os depoimentos dos alunos (solicitados ou espontâneos). E a comunicação padrão para todos os alunos receberem a mesma informação no mesmo momento.	No contexto de divulgação e de engajamento dos alunos. Por exemplo, no uso do e-mail para comunicar aos alunos sobre uma atualização de cronograma. “Isso traz qualidade para o programa”. Talvez não para as empresas diretamente, mas para o resultado do serviço oferecido.	Não percebe uma relação tão direta, principalmente, porque a maior parte das decisões são tomadas em situações não previstas no processo. Então dentro do processo que já está pré-determinado, não há um impacto muito grande.	É fundamental porque a TI permite que se faça mais rápido e sem erros.
Inovação	É marginal, porque a TI é muito mais para apoio ao processo. Foi inserida nova ferramentas de TI na última edição (a tecnologia de nuvem da Microsoft, o Azure), mas isso faz parte do conteúdo utilizado na capacitação dos estudantes	Nenhuma ação inovadora específica a partir do uso do e-mail. O sistema de avaliação dos cursos que foi criado pelo CI e facilita bastante pois se consegue implantar alguma melhoria e ter um <i>feedback</i> de como ocorreu o curso.	Sim, pela forma como o Programa foi customizado e desenhado para as necessidades da Dell. E também pela colaboração que se teve integrando informações e sugestões de vários membros da Coop que ajudaram a evoluir o	A TI é uma ferramenta que suporta a inovação, pois a inovação acaba surgindo pela interação e trocas rápidas das (entre as) pessoas. A TI une pessoas com experiências diferentes e a partir de seu uso auxilia a ter uma comunicação	Considera que o conteúdo trabalhado no S2BA é inovador e o perfil da Dell é de inovação e de melhoria contínua. A TI não tem sido muito explorada em termos de inovação. No programa há a co-participação das empresas na organização e

			programa.	melhor.	execução, onde a TI utilizada é muito simples, muito de dia-a-dia, como os emails e planilhas. A inovação existe na execução dos treinamentos. Ou seja, utiliza-se e ensina-se (com) ferramentas tecnológicas (principalmente softwares) de última geração.
Custo	É total, porque sem o e-mail seriam necessárias muitas reuniões e muito papel seria gasto, além de mais funcionários para organizar atas e outros documentos.	Principalmente se reduz o custo de tempo, porque se todos os assuntos tivessem que ser tratados por telefone, seria um gasto bem maior de tempo e do próprio custo de uso do telefone.	Pelo fato de trazer agilidade e produtividade, indiretamente diminui o custo.	O Programa teria um custo muito mais alto, considerando o tempo que se gastaria em reuniões, inviabilizando talvez sua realização. A redução de custo pelo uso o e-mail é fundamental e muito clara.	O programa tem como um dos pilares a redução de custo. Porque é muito mais barato treinar um estudante (mesmo sem ter incentivo do governo) do que buscar o profissional formado com todo o conhecimento no mercado. Mas isso é uma coisa mais do programa em si e não da TI. A importância da TI é viabilizar o programa.
Satisfação dos Usuários e/ou Clientes	Os participantes (estudantes) também se relacionam com o Programa através do e-mail, então considera fundamental, pois sem esta TI não seria possível se comunicar com todos eles.	Os alunos usam o e-mail institucional do CI como um canal aberto, sentem essa proximidade. E com o sistema de avaliação se consegue avaliar a satisfação e implantar alguma sugestão dos alunos, ou melhorar algum aspecto que talvez não esteja tão avaliado.	Sim	O e-mail viabiliza o processo. Talvez não participasse do programa se tivesse que se deslocar a cada reunião para discutir problemas, pois seria um custo muito alto. Reforça que o programa seria inviável se toda documentação tivesse que ser digitada, impressa, distribuído para todos. E os participantes teriam a sensação de burocracia exagerada e a demora para obtenção de resultados, o que acaba desmotivando bastante.	É fundamental, torna a vida dos gestores e organizadores do programa viável (a TI viabiliza). O dia-a-dia é muito corrido e a própria ferramenta que facilita também complica um pouco porque as pessoas recebem uma quantidade muito grande de e-mails. As pessoas precisam ter habilidade de ser objetivo na gestão de seus e-mails.

Quadro 27 – *Outputs* de valor da TI para CI1, CI2, DEL1, DEL2 e DEL3 – Caso Dell e Centro de Inovação

Fonte: dados da pesquisa

Além dos benefícios indicados no roteiro de entrevistas, questionou-se se haveria outros, e os entrevistados CI1, CI2, DE1 e DE3 concordam que o benefício é a agilidade. Neste caso, acrescentam registro e recuperação de informações (CI1); padronização e compartilhamento de informação (CI2); engajamento e rastreabilidade (DE1); documentação para a organização do programa, viabilidade do ambiente de treinamento (infraestrutura de TI (hardware, softwares e rede)) para os alunos; troca e guarda de informações e especificamente no uso do e-mail, por ser *off line*, não interfere na agenda da pessoa (DE3).

Os outros benefícios citados pelo entrevistado DE2 foram a flexibilidade e a velocidade na tomada de decisão. O e-mail permite dar seguimento às tarefas, ajudando na tomada de decisão sem impactar pesadamente nas demais atividades profissionais, já que o Programa depende da disponibilidade das pessoas. Ou seja, as pessoas não são profissionais alocados exclusivamente a esse projeto, “isso é quase um trabalho voluntário”, tanto para a Dell quanto para o CI. Sem as ferramentas para o agendamento das reuniões e também para discussão de alguns assuntos, muito provavelmente esse programa não fosse mantido. “A flexibilidade nos permite trabalhar numa atividade extra, fora da nossa responsabilidade normal do dia-a-dia”.

Além da questão do uso da TI no relacionamento entre Dell e Centro de Inovação, o CI2 relatou o uso da TI no relacionamento com os estudantes participantes do Programa. Esse se efetiva por meio da realização da avaliação das aulas, com um software desenvolvido pela equipe do Centro de Inovação, em que, ao final de cada curso, os alunos avaliam os conteúdos, o professor, o atendimento da equipe administrativa do CI e a infraestrutura dos laboratórios, fazem comentários e dão sugestões. O sistema gera um relatório com estatísticas de cada questão e este relatório é compartilhado por e-mail para o instrutor de cada trilha, bem como para os gestores da Dell e do CI. Para a CI2, o uso deste sistema contribui muito para o levantamento dos resultados e o uso do e-mail auxilia no compartilhamento desses resultados com a Dell. Também ocorre a troca de informação de forma espontânea pelos alunos, enviando e-mail com algum depoimento. Ao final do Programa, o Centro de Inovação solicita para os alunos que enviem seu depoimento e sugestões sobre o programa também por e-mail.

Com estes benefícios e mais os pré-estabelecidos pelo roteiro, solicitou-se que os entrevistados fizessem uma classificação indicando se o uso da TI tem baixa, média ou alta contribuição no processo de co-criação entre a Dell e o Centro de Inovação. O resultado encontra-se no Quadro 28, sendo que os indicados com fundo mais escuro são os citados livremente pelos entrevistados.

	SEM CONTRIBUIÇÃO	BAIXA	MÉDIA	ALTA		
CI1	Lucro	Inovação	Controle	Agilidade		
				Registro		
				Recuperação da Informação		
		Melhores Decisões	Participação de Mercado	Produtividade		
				Qualidade dos processos e/ou produtos		
				Custo		
Valor de Mercado	Vantagem competitiva	Satisfação dos usuários/consumidores				
		Qualidade dos processos e/ou produtos				
		Controle				
CI2	Lucro	Inovação	Padronização	Agilidade		
				Vantagem competitiva	Produtividade	
				Participação de Mercado	Melhores Decisões	
		Valor de Mercado	Satisfação dos usuários/consumidores	Qualidade dos processos e/ou produtos	Custo	
					Controle	
					Compartilhamento da Informação	
DE1	Lucro	Participação de Mercado	Vantagem competitiva	Controle (=Rastreabilidade)		
				Valor de Mercado	Custo	Engajamento
						Qualidade dos processos e/ou produtos
		Melhores Decisões				
		Satisfação dos usuários/consumidores	Inovação	Velocidade (tomada de decisão)		
					Participação de Mercado	Vantagem competitiva
Melhores Decisões	Controle					
		Custo				
DE2	Valor de Mercado	Qualidade dos processos e/ou produtos	Lucro	Produtividade		
				Participação de Mercado	Vantagem competitiva	Viabiliza o ambiente de treinamento
						Melhores Decisões
		Agilidade				
		Satisfação dos usuários/consumidores	Inovação	Documentação		
					Valor de Mercado	Produtividade
Custo	Controle					
		Melhores Decisões				
DE3	-	Vantagem competitiva	Qualidade dos processos e/ou produtos	Viabiliza o ambiente de treinamento		
				Participação de Mercado	Custo	Agilidade
						Valor de Mercado
		Lucro	Produtividade			
				Satisfação dos usuários/consumidores	Controle	
						Melhores Decisões

Quadro 28 – valor da TI e seu nível de contribuição para CI1, CI2, DE1, DE2 e DE3 – Caso Dell e Centro de Inovação

Fonte: dados da pesquisa

c

5.4 CASO GKN E USIMOLD

Um dos casos escolhidos foi o relacionamento interorganizacional entre a GKN do Brasil e a Usimold para o desenvolvimento e produção de indutores, que é uma ferramenta utilizada pela GKN na fabricação de semieixos homocinéticos utilizados na produção de componentes e sistemas de transmissão para a indústria automotiva. A área da GKN envolvida no relacionamento interorganizacional é o setor de indutores, responsável pela manutenção e reposição de ferramentas utilizadas na fábrica. Na Usimold, estão envolvidos todos os setores produtivos, uma vez que o indutor precisa passar por um processo completo até ficar pronto. Antes de apresentar detalhes sobre o relacionamento de interorganizacional de co-criação de valor e sobre o valor da TI, as empresas e as áreas que fazem parte deste relacionamento interorganizacional são apresentadas, bem como descrição desta parceria. Foram entrevistadas três pessoas no total, sendo dois da GKN e uma da Usimold. No quadro 29 são apresentadas informações que caracterizam os entrevistados.

<i>Entrevistados</i>	<i>Função</i>	<i>Tempo no Cargo</i>	<i>Grau de formação</i>
GKN1	Chefe de Departamento	06 anos	Graduação em Engenharia Metalúrgica - UFRGS
GKN2	Técnico em Indutores	18 anos	Técnico em Mecânica - Escola José César de Mesquita
USI1	Sócio-Gerente	07 anos	Graduação Tecnológica - Unisinos

Quadro 29 - Identificação dos Respondentes do Caso GKN e Usimold
Fonte: Dados da pesquisa

5.4.1 Empresas participantes do relacionamento de co-criação de valor: GKN e Usimold

A **GKN** é uma empresa inglesa fundada em 1759 e principal fornecedora para os fabricantes automotivos e aeroespacial. A GKN dispõe de produtos de base tecnológica projetados para praticamente todos os principais fabricantes mundiais de veículos leves, agrícolas e equipamentos para construção, aeronaves e motores. Em torno de 40.000 pessoas trabalham nas empresas da GKN e suas *joint ventures* em mais de 30 países (GKN, 2012).

A GKN do Brasil foi consolidada a partir da associação com a GKN Industries, da Inglaterra, quando se criou a DJH - Divisão de Juntas Homocinéticas da Albarus, que iniciou suas atividades em 1974, produzindo juntas e semieixos homocinéticos para a indústria automotiva. A DJH passou a operar como empresa independente em 1988, dando origem à Albarus Transmissões Homocinéticas Ltda - hoje GKN do Brasil Ltda. Em 2000, 100% das

ações da GKN foram assumidas pela GKN Industries, da Inglaterra. No Brasil possui duas áreas de manufaturas instaladas no Rio Grande do Sul, uma em Porto Alegre e a outra em Charqueadas, além de escritórios de vendas em São Paulo. Ainda tem uma unidade de pulvimetalurgia, a GKN Sinter Metals, localizada na cidade de Hortolândia, interior de São Paulo que produz cubos de transmissão e polias. (PGQP, 2012)

A unidade de Porto Alegre fornece autopeças a todas as montadoras instaladas no Brasil, sendo que do total de veículos em circulação no Brasil, 80% possuem semieixos da GKN. O principal foco da empresa é a produção e a venda de semieixos homocinéticos para todos os veículos automotivos (carros de passageiros) do mercado original, de reposição e exportação. A empresa produz também juntas fixas e juntas deslizantes para veículos e possui um laboratório equipado com a mais alta tecnologia, apto a testar e homologar semieixos e componentes para todo o mercado sul-americano. (GKN, 2012; PGQP, 2012)

Projetadas com a função de conectar dois eixos não alinhados, as juntas e semieixos homocinéticos são disponíveis em diferentes tipos construtivos e têm como principal objetivo permitir a transmissão de torque do motor para as rodas, mantendo a velocidade constante, sem vibrações e ruídos, independente da variação do ângulo entre os eixos da suspensão (PGQP, 2012).

Segundo o GKN1, atualmente são 1500 pessoas, considerando funcionários, terceiros e estagiários trabalhando nas fábricas de Porto Alegre e Charqueadas. O setor de indutores da GKN, foco do estudo, é responsável pelo desenvolvimento, produção e manutenção dos indutores que são utilizados no processo produtivo. O setor está localizado na fábrica de Porto Alegre, mas atende também a de Charqueadas, quando necessário.

A **Usimold** é uma indústria metalúrgica que trabalha com mecânica industrial relacionada ao desenvolvimento de dispositivos e ferramentas (como indutores). Estes dispositivos e ferramentas não fazem parte do produto do cliente (não são matérias-primas), mas ajudam os clientes na melhoria de *setup* e diminuição de tempo de processo. É uma empresa de pequeno porte que conta com 25 funcionários e teve seu faturamento aproximado em 2011 de R\$ 3.550.000,00. Foi fundada em 2005 e está localizada na cidade de Sapucaia do Sul. Possui três sócios, sendo que um deles, o entrevistado, é o responsável pelo atendimento da GKN no fornecimento dos indutores.

A Usimold possui cerca de 70 clientes, sendo que os principais são: GKN do Brasil (componentes de transmissão); Parker (soluções hidráulicas, pneumáticas e eletromecânicas para o controle de movimentos); CBC (carabinas e pistolas de pressão); Taurus (armas); Sthill

(motoserras); MakroTools (comércio de ferramentas para usinagem) e Solae (ingredientes para a indústria de alimentos e de nutrição animal a base de soja).

Em termos de infraestrutura fabril, a Usimold conta com diversas máquinas, tais como torno, CNC, fresadora, centro de usinagem, torno convencional eletro a fio, eletroerosão, entre outros. A Figura 14 apresenta a infraestrutura física do Usimold na área fabril.



Figura 14 – Infraestrutura Fabril Usimold
Fonte: dados da pesquisa

A próxima seção apresenta o relacionamento interorganizacional de co-criação de valor entre a GKN do Brasil e a Usimold.

5.4.2 Relacionamento Interorganizacional entre a GKN do Brasil e a Usimold

A GKN do Brasil e a Usimold possuem um relacionamento interorganizacional vertical, ou seja, as empresas são de segmentos diferentes: a GKN é uma fabricante de semieixo homocinéticos enquanto que a Usimold é uma metal mecânica fabricante de ferramental para a indústria em geral e que faz parte da cadeia de fornecimento da GKN.

Outra característica deste relacionamento é que ele é formal, uma vez que há um contrato que estabelece os padrões e regras da relação por meio do registro do fornecedor (Usimold) no departamento de compras da GKN. Ou seja, a Usimold é uma das empresas fornecedoras homologados pela GKN. Segundo o GKN1, para que se faça o registro de uma empresa como fornecedora, ela tem que atender a critérios específicos. A partir do momento que esse registro é aprovado, toda vez que a GKN tiver a necessidade de desenvolver ou de comprar alguma ferramenta é enviado um pedido de cotação para a Usimold. “Eles respondem esse pedido de cotação com uma oferta, estabelece-se então uma negociação de preços e após esta negociação é emitida uma ordem de compra”.

Esta ordem de compra foi um dos documentos analisados na pesquisa, pois se trata da formalização da relação, com impacto em alguns aspectos do relacionamento interorganizacional de co-criação de valor. A ordem de compra contém os dados de identificação da GKN e do fornecedor, uma numeração específica que deve ser considerada a cada contato com a GKN para saber o status dos pedidos. Os campos principais são a descrição do material que está sendo solicitado, o status, data mínima e data máxima de entrega, quantidade, preço, percentual de IPI e percentual de desconto. Além destes pontos, há instruções sobre como proceder, caso o fornecedor não concorde com o pedido, uma lista de documentos necessários para contratadas e subcontratadas (se utilizadas), instruções sobre o que é permitido e o que não é permitido no acesso a GKN (vestimentas, EPI's, aparelhos eletrônicos, etc.). A ordem de compra estabelece também aspectos relacionados a indenizações e multas no caso de não cumprimento das condições contratadas.

Em termos de localização, as empresas estão em cidades diferentes: a GKN tem suas fábricas em Porto Alegre (Zona Norte) e na cidade de Charqueadas, enquanto que a Usimold localiza-se na cidade de Sapucaia do Sul, distante cerca de 30Km de Porto Alegre. Esta distância não impede a realização de visitas da Usimold à GKN e vice-versa, quando da necessidade de visualização do funcionamento de um indutor na produção ou de uma peça sendo montada, o que ocorre com certa frequência, segundo os entrevistados.

Antes do desenvolvimento de fornecedores externos para esta área, segundo o GKN2, a GKN tinha outra estrutura de trabalho, com uma ferramentaria interna (um fornecedor interno) que atendida em peças a área de indutores. No entanto, o setor de indutores dependia muito desta área, que, por sua vez, não conseguia atender no prazo necessário. Muitas vezes acontecia, segundo USI, da GKN necessitar de determinadas peças que eles não tinham estrutura (máquinas) para isso, tornando-se um trabalho artesanal. Enfim, tinham muita demanda para fazer peças novas complexas com um prazo curto e o setor interno não conseguia atender, segundo o GKN2.

No início de 2010, com a entrada do novo gestor (o GKN1), começaram a comprar de um fornecedor externo que já estava desenvolvido, pois a empresa foi criada por um ex-funcionário da GKN do setor de indutores. Porém, novamente tiveram dificuldades de serem atendidos, pois, segundo GKN1 a necessidade da GKN era de produzir peças complexas e

na medida em que o mercado brasileiro cresceu e aumentou a diversificação dos nossos produtos e também o nosso volume de vendas, eles passaram a não ter mais condições de atender toda a nossa demanda, principalmente porque eles não dominam o uso das ferramentas de TI.

O GKN2 complementa informando que a comunicação com este fornecedor externo não era fácil e o prazo não era cumprido. A partir disso, buscaram outra alternativa, já que

tinham muita necessidade de um fornecedor “que desenvolvesse as peças que não era uma coisa que qualquer empresa conseguia fazer”. Foi neste contexto que surgiu, em Maio de 2010 o relacionamento com a Usimold, que se especializou na área da GKN, ou seja, no trabalho com metais não ferrosos e conjuntos soldados, que é um trabalho bem específico e pouco comum no ramo metalúrgico.

Em termos de **experiências pregressas** com este tipo de parceria, nota-se que não havia especificamente com a Usimold. No entanto, os entrevistados USI e GKN1 informam que esta é uma prática comum neste ramo. GKN1 complementa que como as indústrias metalúrgicas têm processos muito particulares, isso faz com que tenham necessidade de desenvolver peças, ferramentas e processos que são utilizados especificamente para cada uma delas (principalmente em função das dimensões). A GKN, para lidar com esta situação, tem um departamento chamado DQF (Departamento de Qualificação de Fornecedores), onde é feito um trabalho de desenvolvimento de fornecedores com as seguintes etapas: 1) contato para fazer a verificação de quais são as condições deste fornecedor em termos de infraestrutura fabril; 2) pesquisa cadastral; 3) cadastramento do fornecedor; 4) solicitação de pequenas amostras para verificar se o fornecedor tem condições de fornecer de acordo com os critérios de aceitação. A Usimold passou por todas estas etapas. O USI complementa informando que a Usimold precisa dar a garantia do seu trabalho, ou seja,

O cliente tem que colocar em produção e dar certo, tem que atender a necessidade e a expectativa deles. Então essa relação, nesse nosso segmento ela tem que existir. Dificilmente tu consegue trabalhar hoje, por exemplo, uma empresa que vende um produto e eu simplesmente compro o produto e revendo.

Segundo o GKN1 é política da GKN não depender de apenas um fornecedor para que tenham parâmetros de preço e que possam ter capacidade de atender a demandas extras. Geralmente trabalham com no mínimo dois fornecedores habilitados em cada área. No entanto, no caso dos indutores, segundo o USI, estão trabalhando apenas com a Usimold, pois não têm conseguido desenvolver um segundo fornecedor que atenda às necessidades da GKN.

5.4.3 Co-Criação de Valor no Fornecimento de Indutores para a Produção de SemiEixos Homocinéticos

O projeto de co-criação de valor entre a GKN do Brasil e a Usimold é para o fornecimento de indutores para a produção de semieixos homocinéticos, sendo este seu **objetivo** principal. O USI acrescenta que objetivo da Usimold neste projeto é monopolizar este fornecimento. Neste sentido buscaram se estruturar e aprender esse trabalho com o intuito de ter mais segurança e fidelizar o cliente (o que têm conseguido fazer). “Então o nosso

objetivo é não deixar margem para que eles sintam a necessidade de buscar um terceiro fornecedor” (USI). Na ótica da GKN, o USI acredita que o objetivo está relacionado a necessidade que tinham de resolver o problema de usinagem e montagem do indutor como peça para reposição e para manutenções necessárias.

Um indutor é uma ferramenta utilizada em máquinas de tempera por indução para o processo produtivo de semieixos homocinéticos. Segundo o GKN1 esta ferramenta é de cobre e possui canais de refrigeração internos. Sobre o indutor é aplicada uma diferença de potencial e, através da passagem, a diferença de potencial gera uma corrente no indutor (indutor de corrente) e essa corrente gera o campo magnético que é direcionado para a superfície das peças. O campo magnético produz calor em certas partes que precisam ser aquecidas para transformar as propriedades mecânicas da peça. “Este é o processo que se faz para endurecer localmente algumas áreas das peças que nós produzimos para que ela tenha maior resistência, aos esforços a que ela é submetida” (GKN1). A figura 15 apresenta parte do processo produtivo do semieixo onde o indutor está sendo utilizado.



Figura 15 – processo produtivo do semi-eixo no uso do indutor
Fonte: dados da pesquisa

Segundo o GKN1, indutor é o nome genérico da ferramenta e há um número grande de indutores diferentes, que se ajustam à superfície que será tratada termicamente. Como são muitas peças diferentes (cada carro tem um tipo de peça diferente, em função do seu tamanho e da sua potência) também se faz necessário construir indutores diferentes. Trata-se então de um fornecimento customizado, o que justifica também a característica do relacionamento

interorganizacional entre as empresas participantes. O projeto (desenho) de cada indutor é da GKN, sendo que a Usimold interage e se envolve na produção e ajustes necessários.

Sobre a questão de registro de patentes de cada indutor desenvolvido, uma vez que são ferramentas únicas e inovadoras, o GKN1 acredita que não há necessidade de requerer uma patente para esse tipo de produto porque não é isso que vai garantir que a concorrência tenha uma vantagem competitiva em relação à GKN. O indutor faz parte de um processo produtivo muito complexo e exemplifica:

Se eu, por exemplo, fornecesse um desenho, ou até um indutor pronto para o concorrente muito provavelmente ele não conseguiria alcançar o mesmo resultado que eu, em função de configuração de máquina, em função de ajuste de parâmetro de máquinas, em função de uma série de outros componentes do processo que fazem com que o resultado final aconteça (GKN1).

Quanto ao **histórico** do projeto, os entrevistados GKN1 e USI relatam que a Usimold foi indicada por um dos funcionários da GKN que já os conhecia. A partir da indicação, a GKN fez uma visita a Usimold para conhecer as instalações e verificar se tinham condições de atender a GKN. Mais especificamente, verificaram: condições de produção; tipos de equipamentos utilizados; clientes para os quais já forneciam; tipo de trabalho desenvolvido; localização; divisão da empresa; como mantém o controle de desenhos e como fazem o ordenamento de produção. A Usimold também visitou a fábrica da GKN para conhecer o produto que poderiam produzir, bem como a ferramenta pronta e seus componentes.

Segundo GKN2, em seguida, foi realizado o cadastramento da Usimold no banco de fornecedores. A partir do momento em que eles estavam aptos ao fornecimento, receberam desenhos de componentes para que pudessem produzir. Eram componentes simples e fáceis de manufaturar para estabelecer o relacionamento e para verificar questões de qualidade, entrega e preço. “Nós iniciamos assim com uma pequena aproximação, mas logo, em função de termos verificado que eles atendiam aos nossos critérios de entrega e qualidade, passamos a ter um volume maior” (GKN1). O USI complementa que, apesar de ser uma parceria recente, “a gente está bem sincronizado, digamos assim. A gente tá fazendo um bom trabalho em conjunto com o pessoal aqui, apesar de ser recente”.

Conforme GKN1, pouco a pouco, a GKN foi passando para a Usimold a produção de componentes mais complexos, bem como a inserção dos desenhos antigos (em formato físico - papel) de indutores num software de projeto, deixando-os em formato digital. Atualmente a Usimold fornece também outros tipos de ferramentas (este é o negócio principal da Usimold). Tratam-se basicamente de produtos usinados e retificados para outras áreas da GKN, mas em menor escala. Como a Usimold é fornecedor homologado, pode participar de outras cotações, além das relacionados aos indutores.

Na GKN, utiliza-se a **estrutura de pessoal** existente no projeto de co-criação de valor com a Usimold. O Gerente é o responsável técnico pela qualidade metalúrgica. Ele administra duas áreas: a produção, onde estão os técnicos e analistas metalúrgicos que trabalham diretamente com o produto; e o setor de indutores, onde estão os técnicos e analistas que fazem a manutenção e administração de todo o ferramental necessário para a fábrica.

Em função do volume de trabalho, além do entrevistado USI, mais dois funcionários são responsáveis pelos projetos da GKN, e a parte de compras é realizada por uma funcionária dedicada à função. Na Usimold, houve uma alteração em termos de disponibilidade de equipe, uma vez que a demanda de trabalho é muito grande. Para tal, um dos sócios-gerentes (o entrevistado desta pesquisa) e mais dois funcionários (um ferramenteiro e um auxiliar) atendem exclusivamente a GKN. O USI relata que o envolvimento é alto porque se trata de um “trabalho artesanal”, no qual não se tem desenho das ferramentas e a informação necessária para a fabricação do indutor está “na cabeça” do técnico ou do analista. Resumidamente então, as áreas e setores envolvidos nesse projeto são:

- Na GKN: um Gerente (entrevistado), três analistas (dois na planta de Porto Alegre e um na de Charqueadas), três técnicos (do setor de indutores), a equipe de técnicos e analistas de produção (dos demais setores) e a mão-de-obra terceirizada.
- Na Usimold: um Gerente (sócio-gerente entrevistado), dois projetistas e praticamente todos os demais funcionários da fábrica, já que é necessário, dependendo da peça, passar por todo o processo produtivo.

Os **Recursos Humanos** de TI (especialistas), segundo o GKN1, são os profissionais de área de TI da GKN responsáveis pela instalação e manutenção dos equipamentos e softwares que são utilizados. Especificamente para o uso do software de projeto de produtos e peças, os funcionários precisam fazer cursos específicos para a utilização, mas estes cursos são realizados externamente ou por autoinstrução. Segundo o USI, este software não é muito fácil e requer certa experiência do funcionário projetista, que é um especialista em projetos utilizando este software. Mas a formação deste profissional deve ser em mecânica com especialização em projetos, não em Tecnologia da Informação. Em função disso, entende-se que este recurso humano é um recurso organizacional complementar, não de TI.

Além dos projetistas, os demais recursos organizacionais complementares, segundo o GKN2 são as áreas de compras (para a emissão de Requisições de Compras) e de faturamento fiscal (para a emissão das notas fiscais). Complementa citando o envolvimento do Gerente da área de qualidade e do Diretor desta mesma área, que faz a análise de valores e autoriza ou

não as compras. O GKN1 confirma o envolvimento do departamento de compras e o USI afirma que na Usimold as áreas envolvidas também são as de compras e fiscal.

O GKN1 relata que o desenvolvimento da relação acontece fundamentalmente em função da aproximação que existe entre GKN e Usimold por meio de visitas e reuniões periódicas, da presença da GKN dentro da Usimold e da Usimold dentro da GKN para verificar onde os produtos da Usimold são aplicados e quais as necessidades da GKN. Ou seja, “a integração é fundamental, durante todo o tempo é preciso o contato”. Os entrevistados relatam que ocorre interação e diálogo em qualquer momento, inclusive durante o processo de manufatura dos indutores na Usimold. Segundo o USI, isso acontece quando surge alguma dúvida em relação ao desenho, em relação às peças solicitadas depois do pedido realizado ou quando a Usimold precisa alterar algum parâmetro (um valor, a posição de um furo, etc.) para facilitar o trabalho. Há também problemas impossíveis de serem previstos, como por exemplo, quando ocorre uma colisão (ou parada) numa máquina, quando falta uma peça ou mesmo quando uma amostra da montadora entra na fábrica inesperadamente. Estes problemas geralmente disparam uma requisição e ordem de compra em caráter de urgência.

As **formas de contatos usuais** no relacionamento entre a GKN e a Usimold é pessoalmente (para visitas e reuniões), por e-mail e por telefone, dependendo da situação. Segundo o USI, quando é preciso fazer um orçamento, muitas vezes o USI se desloca até a GKN para tirar medidas, e quando o trabalho já foi fechado (quando já existe a ordem de compra) as questões que surgem são resolvidas por telefone. O GKN2 complementa informando que, às vezes, a equipe da GKN vai até a Usimold para mostra o que é preciso fazer e como deve ficar o trabalho.

Conforme o GKN1, a Usimold utiliza diversos softwares de desenho de projeto (um deles chamado Inventor), e a escolha por um ou outro software se dá em função das necessidades de cada cliente ou por julgamento da Usimold de que um determinado software é melhor para desenvolver tal tipo de trabalho. Este software permite desenvolver, visualizar graficamente e manipular o que está sendo montando, mostrando em diversos ângulos detalhes do desenho, entre outras funcionalidades. Segundo o USI, o projeto desenvolvido no software é gerado em formatos 2D e 3D. Para a GKN, desenvolver a peça precisa do projeto em 2D e a Usimold precisa do projeto em 3D para gerar o programa de usinagem que é enviado para a máquina (CNC), onde é feita a manufatura da peça.

Ainda sobre a questão do uso do software de projeto, o USI informa que a GKN tem algumas regras internas em termos de acesso ao software. Apenas o setor de engenharia tem acesso, pois se trata de um software muito específico e complexo. Esta é uma forma de evitar

que alguma pessoa sem muito conhecimento altere um projeto e invalide o arquivo. Além desta questão de acesso, qualquer alteração no projeto necessita de consentimento e assinatura de superiores diretos. Para facilitar o trabalho, o setor de indutores possui uma versão de “apenas leitura”, que permite visualizar os projetos no software em formato 2D, mas sem a possibilidade de fazer alterações. Desse modo, o setor de indutores consegue, por exemplo, visualizar um diâmetro ou qualquer outro detalhe específico do projeto. O projeto ainda pode ser salvo no formato pdf para envio por e-mail. O pdf é utilizado quando o setor de indutores precisa de uma visão geral do projeto, sem detalhes de medidas.

O USI utiliza também seu celular para filmar e fotografar as máquinas e dispositivos no processo produtivo da GKN para ajudar os projetistas a fazerem os projetos de indutores. Considera muito importante este recurso para o seu trabalho. Mídias de armazenamento, segundo o GKN1, são utilizadas, pois os arquivos de projetos (gerados no software) são muito grandes e não é possível enviá-los por e-mail. Como a GKN compra o serviço de projetos, a Usimold entrega geralmente em DVD, junto com outras informações necessárias do projeto.

O uso de recursos do Office (Excel e Word) e do Adobe é feito pela Usimold na elaboração dos orçamentos e propostas. O USI recebe o pedido de orçamento e desmembra os itens no Excel para o cálculo de custos e elaboração de preço final. Utiliza um *template* desenvolvido por ele para estes cálculos, com todos os recursos possíveis já listados. Com este orçamento no Excel elaborado, gera um arquivo em Word com a proposta (que também é um *template* pré-formatado) e o salva em formato pdf para envio à GKN por e-mail.

Sobre o portal de fornecedores, o USI relata que há uma série de informações e funcionalidades, tais como histórico de cotações realizadas, status de programação de pagamentos, índice de performance de fornecedor (mais utilizado para fornecedores de peças de linha e não para fornecedor de ferramental), além de dados dos compradores, como perfil e contatos. O Quadro 29 resume os recursos de TI utilizados neste relacionamento interorganizacional, bem como o uso de cada um deles.

Recurso de TI	Uso
E-mail	Para compartilhamento de arquivos (orçamentos, projetos, etc.), resolução de dúvidas
Software de Projeto	Para o desenvolvimento de projetos de indutores
Celular com câmera	Para fotografar e filmar indutores no processo fabril
Mídia de armazenamento	Para compartilhamento de arquivos, principalmente projetos de indutores gerados no software de projetos.
Recursos do Office e Adobe	Para elaboração de orçamentos e propostas e geração dos projetos a serem enviados por e-mail
Portal de fornecedores	Para divulgação de cotações de compras e status de ordens de compras e pagamentos.

Quadro 30 - Recursos de TI utilizados e seus usos no caso GKN e Usimold
Fonte: dados da pesquisa

5.4.4 Fatores Interorganizacionais no caso GKN e Usimold

Os fatores interorganizacionais identificados na literatura e presentes na estrutura conceitual foram apresentados no roteiro de entrevistas e as respostas dos participantes do caso GKN e Usimold encontram-se nos próximos parágrafos. Os fatores são confiança, coordenação, flexibilidade, troca de informações, limitação no uso do poder, resolução compartilhada de problemas e integração.

Em relação à **confiança** entre as organizações e entre as pessoas, o GKN1 relata sobre o aspecto formal da relação, expressa na ordem de compra. Segundo o entrevistado, a ordem de compra é um contrato de compra e venda que informa sobre as “regras de confidencialidade e faz menção as penalidades que o fornecedor pode sofrer em função de revelar alguma informação que diga respeito aquela ordem de compra”. Ressalta, porém, que isso é uma coisa muito mais pró-forma do que a realidade, pois “quando uma empresa recebe uma ordem de compra da GKN, é porque já se estabeleceu uma relação de confiança anteriormente. Então isso é o mais importante”.

Para o GKN2 existe uma grande confiança na Usimold, em função da qualidade, do conhecimento do serviço (que é bem específico) e pelo cumprimento dos prazos de entrega do fornecedor. O USI explica que esta confiança da GKN na Usimold foi conquistada no dia-a-dia. Inicialmente a Usimold fornecia apenas peças pequenas de indutores e foi sendo testada aos poucos pela GKN e ganhando credibilidade ao ponto de, atualmente, ser praticamente o único fornecedor, provando que tem condições de atender a necessidade da GKN. A dificuldade, segundo o USI, é a Usimold manter esta credibilidade, procurando atender sempre no prazo e na qualidade que a GKN precisa. Para fazer isso,

eu tenho que ficar fazendo ginástica, sabe, terceirizo, trabalho sábado, trabalho domingo, projeto em casa, [...] tem que fazer uma ginástica porque a demanda é muito grande. E o que acontece: eu paguei um preço pra chegar a ter essa credibilidade. Aí agora [...] se ficar o bicho pega, se correr o bicho come. [...] É aquela história pra ti conquistar uma amizade leva anos, pra ti perder leva minutos. (USI)

O USI afirma que neste segmento, não é possível crescer muito, pois é um tipo de trabalho que depende do conhecimento e da disponibilidade das pessoas. Isso é uma dificuldade para a Usimold, pois da mesma forma que trabalham com a GKN, outros clientes exigem o mesmo tipo de dedicação em termos de atendimento.

Quanto ao uso e importância da TI para a questão da confiança, os três entrevistados concordam que está em segundo plano. A TI mais utilizada é o e-mail, mas neste caso é apenas uma ferramenta de trabalho.

Quanto à questão de **coordenação** entre os participantes e das atividades, o GKN2 afirma que o processo é desencadeado pela GKN e a Usimold precisa dar um retorno, ou seja, a coordenação se dá com o objetivo de atender as necessidades da GKN. Para o GKN1 utiliza-se a TI, mais especificamente o e-mail, para o estabelecimento do que precisa ser feito, de quais são os responsáveis e das datas. Isso permite que se possa gerenciar de uma maneira clara, direta e instantânea o andamento do processo, tendo tudo registrado. Para o GKN2 o e-mail permite que os pedidos e orçamentos sejam elaborados e trocados entre as empresas.

A **flexibilidade** (ajustes entre os participantes e das atividades) ocorre conforme surgem as necessidades de mudanças a partir do que foi pré-acordado, segundo o GKN1. Os ajustes, para o GKN2, estão relacionados a prioridade de projetos e prazos e para o USI estão relacionados a alterações nos próprios projetos de indutores, como medidas, por exemplo.

O aviso dos ajustes é realizado por e-mail para que fique tudo registrado (GKN1) e também por telefone (GKN2). O benefício do uso do e-mail para a flexibilidade, segundo o GKN2 é pelo fato de rapidamente conseguir passar alguma informação sobre o projeto (inclusive um desenho ou croqui escaneado). Para o USI, o uso do e-mail nesta questão, evita que ele precise se deslocar até a GKN.

Quanto à **troca de informações** entre as organizações e os participantes do projeto de co-criação de valor, os entrevistados concordam que há uma boa troca de informações. Segundo o GKN1, a importância da TI para a troca de informações, especialmente o e-mail, é pelo fato de ser uma ferramenta disponível que pode ser utilizada no andamento dos processos.

Sobre a **limitação no uso do poder**, o entrevistado GKN1 entende que a relação com a Usimold é uma relação de ganha-ganha, pois a Usimold é convidada a participar de um processo de cotação, assim como outros fornecedores, e a partir do momento que aceita participar entende que “aquilo que ela ta oferecendo esta de acordo com as possibilidades e com a realidade dela. Então eu não enxergo em nenhum momento que exista uma relação que seja diferente da relação ganha-ganha”.

Para o USI, esta limitação no uso do poder é muito presente na fábrica e no setor de indutores, mas não é a realidade do setor de compras da GKN “porque cada um puxa para o seu assado. Se eu puder ganhar mais eu ganho, se a GKN puder gastar menos, ela gasta”. Ou seja, no estágio de negociação de orçamento com o setor de compras, não há limitação no uso

do poder. Já na questão técnica, o USI afirma “eu faço o uso do conhecimento deles, e eles fazem o uso do meu conhecimento, a gente faz uma fusão nisso [...]. E essa troca não existe assim nenhuma disputa, até porque isso acaba beneficiando todo mundo”.

Sobre o uso da TI para a questão de limitação do uso do poder, o GKN1 considera que as ferramentas de TI só trazem agilidade para este processo e complementa “tudo que é feito poderia ser feito se não tivesse TI? Poderia, mas levaria muito mais tempo e consumiria muito mais recursos”. Para o USI, o e-mail (TI utilizada nesta situação), se torna uma ferramenta para que a troca de conhecimento ocorra de forma mais fácil. Já o GKN2 acredita que o e-mail não interfere na limitação do uso do poder.

Quanto à **resolução compartilhada de problemas**, segundo o GKN1, se algum problema acontece normalmente se faz um contato via e-mail para informar a outra parte daquilo que aconteceu e questionar sobre quais ações serão aplicadas como contramedidas para resolver o problema. Para o GKN2 há discussão e compartilhamento de solução para problemas que surgem.

Para o GKN1, o benefício do uso da TI (e-mail) para a resolução compartilhada de problemas é pelo fato de ter “o caráter de ser instantânea e de servir também como contrato onde fica registrado aquilo que foi tratado”. Isso traz segurança para ambas as partes, porque uma vez que está registrado (formalizado) torna-se mais difícil ter um erro de interpretação sobre aquilo que foi exposto. O GKN2 relata que utilizam o telefone quando se trata de alguma questão mais urgente.

Na **integração dos processos e das informações**, o entrevistado USI informa que a parte do processo de produção e desenvolvimento do indutor fica sob responsabilidade da Usimold. A GKN não se envolve nas questões relacionadas à produção em si, mas acompanha todo o processo, para verificar se há alguma dúvida, se vai ser entregue no prazo, entre outras questões.

Para a integração destes processos e das informações, segundo o USI utiliza-se o e-mail, mas também visitas à Usimold e à GKN. Segundo o GKN2, sem a TI atualmente este fluxo não existiria, há uma dependência da TI neste relacionamento interorganizacional. E tem funcionado bem, iniciando na GKN, tendo continuidade na Usimold e finalizando na GKN com a entrega dos indutores.

5.4.5 Co-Criação de Valor no caso GKN e Usimold

Os elementos de co-criação de valor identificados por Prahalad e Ramaswamy (2004) foram apresentados no roteiro de entrevistas, e as respostas dos entrevistados do caso GKN e

Usimold encontram-se nos próximos parágrafos. Os elementos são diálogo, acesso, compartilhamento de risco e transparência.

Para viabilizar o **diálogo**, o GKN1 afirma que a TI utilizada é o Outlook (e-mail) e as mídias para armazenamento de arquivos, tais como CD e DVD. O USI e o GKN2 concordam que a TI utilizada é o e-mail. O diálogo por e-mail, segundo o USI, ocorre para solicitar cotações de trabalho, informar a todos de situações que estão ocorrendo na produção e no uso dos indutores, solicitar informações complementares necessárias ao andamento do processo e também para alterar solicitações já realizadas, como por exemplo, acrescentar um item a um orçamento já solicitado. Geralmente, os e-mails têm arquivos em anexo (que são os desenhos de indutores a serem produzidos). A análise de documentos (e-mails enviados pelo USI a pesquisadora) esclareceu estes aspectos do uso do e-mail para o diálogo:

- Mensagem de solicitação de orçamento enviada pelo GKN2 ao USI, com cópia para os demais técnicos e analistas do setor de indutores e que contem as seguintes informações: número da Requisição de Compras (RC), quantidade e descrição das peças e anexos com os croquis no formato do software de desenho de projetos.
- Mensagem do GKN2 para o USI solicitando informações sobre peças que estão em produção e que o prazo de entrega previsto terminou. Neste e-mail o GKN2 justifica que a fábrica está com um número pequeno de peças em função do sucateamento das antigas.
- Mensagem da fábrica de Charqueadas encaminhada pelo GKN2 ao USI com detalhes importantes para a fabricação de peças. Estes detalhes tinham sido discutidos pessoalmente entre a fábrica de Porto Alegre e a de Charqueadas e foi repassado a Usimold para que considerasse na produção. O e-mail contém em anexo uma foto para melhor visualização de como deverá ficar após a manufatura.
- Mensagem solicitando orçamento de itens, enviada pelo GKN2 ao USI, com cópia para os demais técnicos e analistas do setor de indutores e com as seguintes informações: número da RC, quantidade e descrição das peças e anexos com os croquis no formato do software de desenho de projetos. Esta contém lembretes ao lado de cada peça solicitada, tais como “necessário ver o indutor”, “ver detalhes no e-mail do fulano” (analista do setor);
- Três mensagens após a de solicitação de orçamento acima, acrescentado itens para serem orçados e também com lembretes ao lado de cada item (“não temos desenho”; “construir de acordo com indutor enviado”). Este e-mail especificamente confirma o relato do USI na entrevista em relação às inserções de pedidos após uma solicitação já encaminhada e que acaba alterando os prazos de entrega;

- Mensagem encaminhada pelo GKN2 informando de solicitação de peças da Unidade de Charqueadas.

Em geral, as mensagens tratam de aspectos do dia-a-dia e são enviadas pelo GKN2 ao USI. Nota-se que as mensagens confirmam o que os entrevistados informaram quanto à forma como utilizam o e-mail neste relacionamento de co-criação de valor.

Quanto à importância do uso do e-mail para viabilizar o diálogo, o GKN1 afirma que há dois benefícios principais. Um deles é que possibilita que se estabeleça de uma maneira clara e direta quais são os pontos mais importantes e o que precisa ser acertado de forma objetiva. O segundo é que as mensagens trocadas servem como um registro do que foi discutido. Para o GKN2, a importância do e-mail para o diálogo é que se consegue expressar tudo o que precisa em uma mensagem, o que talvez não se conseguisse numa conversa por telefone. Também é importante pela questão do registro, o que permite ter um histórico de todos os diálogos recebidos e enviados. Já para o USI, o uso do e-mail para o diálogo evita que ele se desloque até a GKN para resolver algum problema ou tirar alguma dúvida.

Em relação ao **acesso** entre os participantes e o acesso das pessoas às informações, a TI utilizada também é o e-mail, segundo todos os entrevistados. Para o GKN1, a importância do uso do e-mail para o acesso é o fato de conseguir instantaneamente acessar todos os envolvidos para que compartilhem a informação. Para o GKN2, a principal vantagem do uso do e-mail é poder contatar a Usimold e ter a certeza de que a informação será recebida, lida e as questões encaminhadas. Outro benefício do uso do e-mail para o acesso, é o fato de ser possível anexar arquivos. Já para o USI, o e-mail é importante, pois conseguem “ter uma visão em tempo real das informações ou do trabalho que está acontecendo”.

Sobre a questão de **compartilhamento de risco**, o USI relata que as questões formais (as regras) da relação estão apresentadas na ordem de compra. No entanto, “com toda a regra tem sua exceção, a GKN acaba não seguindo o que está na ordem de compra”. Isso ocorre geralmente nas situações referentes a cronograma, uma vez que as trocas de prioridades de entrega são disparadas pela própria GKN. Neste caso, a área de indutores envia uma justificativa de troca de prioridade e a área de compras altera o prazo de entrega para que a Usimold não tenha que pagar multa, conforme estabelecido na ordem de compra. Esta situação pode ser confirmada na análise dos documentos, onde em um dos e-mails o GKN2 envia três novas mensagens solicitando a inserção de peças em uma requisição de compras já encaminhada a Usimold. O GKN1 afirma que o e-mail para esta questão de compartilhamento de risco, acaba tendo um caráter superior à questão da troca de informações porque se configura como um contrato entre as partes.

Então aquilo que foi acertado está registrado ali, com a possibilidade de que a pessoa que está recebendo a mensagem eletrônica ainda possa contestar e deixar registrado se ela concorda ou não concorda com o que foi proposto. Então os benefícios são que o e-mail acaba se tornando um contrato, que ele é instantâneo, que ele sumariza e direciona os pontos que são importantes para o andamento do processo. (GKN1)

O GKN2 relata que o uso do e-mail para o compartilhamento do risco ocorre mais com a área de compras e Usimold (pela questão de negociação e cumprimento de regras estabelecidas). Nas questões mais técnicas, o uso do e-mail não tem surgido. O USI confirma esta situação e complementa informando que dependendo do assunto (se for algo mais delicado), se desloca até a Usimold para resolver.

Quanto ao aspecto da **transparência**, os entrevistados concordam que a TI utilizada é o e-mail. O GKN1 detalha que não é o ponto fundamental da relação, já que o mais importante para a transparência é a questão do relacionamento que foi construído, ou seja, o e-mail está num segundo plano. Já o GKN2 afirma que há uma transparência técnica e não comercial e que já existe um bom relacionamento entre o fornecedor e o cliente. Complementa que o e-mail não interfere nesta relação, ou seja, não ajuda nem atrapalha.

Para o USI, o uso do e-mail para a questão de transparência facilita, pois funciona como um documento (que pode ser acessado a qualquer momento para dar subsídios a uma discussão). Complementa informando que o e-mail permite ter um histórico de uma negociação e também o encaminhamento para todas as pessoas que estão participando daquele assunto, dando acesso à informação.

O Quadro 31 apresenta um resumo dos elementos de co-criação considerados pelos entrevistados do caso GKN e Usimold.

Elementos de Co-criação de valor	TI utilizada para a co-criação de valor	Importância da TI para a co-criação de valor
Diálogo	E-mail, mídias para o armazenamento de arquivos e programas de projetos.	Possibilita estabelecer quais são os pontos mais importantes, o que precisa ser acertado de forma objetiva. Registro, histórico e evita deslocamentos. Os programas de projetos facilitam no entendimento do conteúdo do projeto do indutor.
Acesso	E-mail	Acesso instantâneo a todos os envolvidos. Contatar as pessoas e ter a certeza de que a informação será recebida, lida e as questões encaminhadas. Ter um status em tempo real das informações e do trabalho que está sendo realizado.
Compartilhamento de risco	E-mail em algumas situações.	Registro, direcionamento de pontos importantes e instantaneidade. Mas na área técnica, quando surgem questões mais complexas, são realizadas reuniões.
Transparência	E-mail	Facilita, pois funciona como um documento. Ainda permite ter um histórico e também o encaminhamento para todas as pessoas que estão participando daquele assunto, dando acesso a informação a todos e contribuindo para a transparência

Quadro 31 - elementos de co-criação no caso GKN e Usimold

Fonte: dados da pesquisa

5.4.6 Contribuição da TI para a Co-Criação de Valor no caso GKN e Usimold

As respostas dos entrevistados quanto ao valor da TI no contexto de co-criação de valor são apresentados nesta seção. Questionou-se também sobre outros resultados além dos listados no roteiro de entrevistas, bem como qual a contribuição (nenhuma, baixa, média ou alta) da TI para cada um dos elementos.

A percepção em relação ao benefício, a importância ou valor da TI para o relacionamento da Usimold e GKN, em geral, para o entrevistado GKN2 é grande e essencial. O USI detalha mais este aspecto da dependência do uso da TI questionando:

“tu consegue viver sem teu celular hoje?” A mesma coisa é nós. [...] Hoje a gente não vive sem e-mail. Se não existisse o e-mail, eu venho na GKN 2, 3 vezes por semana, eu viria 10 vezes por semana ou mais. Se eu não tivesse um software para gerar os desenhos em 3D, e programação eu não conseguiria fabricar as minhas peças. Porque o que acontece: o grau de complexidade das peças aumentou, o grau de precisão aumentou e nisso tu tem que te estruturar, tem que buscar ferramentas que atendam a necessidade que seria fazer dentro da precisão de está sendo exigida.

O GKN2 acrescenta dizendo inclusive a câmera do celular é uma ferramenta muito útil para este relacionamento, uma vez que permite tirar fotos e filmar parte do processo produtivo o que ajuda na confecção dos projetos de indutores. Também considera o e-mail útil e completo, já que se consegue ter um controle melhor com o passar do tempo, bem como qualidade, produtividade, documentação e registro.

Para o GKN1, apesar da TI “parecer uma coisa mais fria porque tu ta falando através de letras, ela na verdade acaba aproximando as pessoas e tornando os processos de integração mais dinâmicos e isso faz com que o sucesso do projeto seja atingido de uma maneira mais rápida.” Já o USI destaca que o resultado do uso da TI, mais especificamente do uso do e-mail, é permitir que se esteja em vários lugares ao mesmo tempo (onipresente) e servir como documento, por isso costuma arquivar todos os e-mails e quando necessita, recorre a alguma mensagem mais antiga para tirar dúvidas do combinado na relação, principalmente os e-mails de compra (onde fica registrado, por exemplo, quem aprovou a compra).

A importância, benefício e valor da TI no contexto de co-criação entre a GKN e a Usimold, segundo os entrevistados são apresentados no Quadro 31.

VALOR DA TI	GKN1	GKN2	USI
Produtividade	Alta contribuição porque o e-mail e outras ferramentas de TI encurtam de maneira significativa o tempo que se utiliza para finalizar o processo.	Alta contribuição	Alta contribuição em caráter burocrático para administrar o negócio e interagir com os clientes e fornecedores. Na parte fabril praticamente não se usa o e-mail.
Lucro	É uma consequência, portanto considera que é uma baixa contribuição.	Baixa contribuição porque desconheço este aspecto na empresa.	Média contribuição, porque o uso do e-mail está ligado a economia de custos e de tempo (na questão de deslocamento) e isso permite ter mais disponibilidade para atuar em outras áreas.
Valor de Mercado	Deixa fora da classificação, ou seja, não tem contribuição uma vez que as ferramentas de TI já estão muito utilizadas no mercado por outras empresas também.	Média contribuição	Baixa contribuição porque o valor de mercado está ligado a questão da credibilidade que se conquista com o cliente. E numa eventualidade de venda da empresa, parte do valor da empresa é a carteira de cliente, ou seja, isso é importante, e não tanto o uso do e-mail.
Participação de Mercado	Baixa contribuição, pois a utilização da TI contribui para velocidade, redução do custo e como consequência permite oferecer um produto mais dentro da expectativa do cliente. Isso indiretamente, pois a participação de mercado é consequência de outras questões.	Média contribuição	Baixa contribuição porque a participação de mercado está ligada à qualidade do trabalho e a credibilidade que a empresa passa. O e-mail é só ferramenta, mas o que a GKN quer mesmo é o produto, e o produto está ligado à qualidade e ao atendimento da Usimold.
Vantagem Competitiva	Não tem contribuição, pois as ferramentas de TI também estão disponíveis para os concorrentes.	Média contribuição	Contribuição alta, porque consegue dar retorno para os clientes de uma forma muito rápida com o uso do e-mail.
Controle	Alta contribuição, pois a TI permite que a qualquer momento se possa verificar o andamento do processo.	Alta contribuição	Alta contribuição pela troca de mensagens com vários setores e entre as empresas, ou seja, permite que se faça a gestão do trabalho pelo e-mail.
Melhores Decisões	Média contribuição, uma que vez que o que se decide fica registrado e é instantaneamente distribuído e pode ser também instantaneamente replicado.	Média contribuição	Média contribuição porque o uso do e-mail permite interagir com pessoas que tem conhecimentos diferentes e fazer uma troca de informações rápida, juntando-se argumentos para agir da melhor maneira. No entanto, dependendo do conteúdo da conversa, precisam fazer reuniões presenciais.
Qualidade dos processos e/ou Produtos	Média contribuição porque a TI permite o monitoramento, se necessário, do andamento do processo.	Alta contribuição	Média contribuição porque a qualidade está ligada diretamente aos funcionários, que fazem a confecção dos indutores ou das matérias-primas utilizadas no processo produtivo.
Inovação	Não tem contribuição, pois o e-mail já é uma ferramenta consagrada, em todos os meios.	Alta contribuição, pois a TI ajuda nas melhorias, ideias e práticas novas.	Considera que o uso da TI não tem contribuição para a inovação neste caso.
Diminuição de custo	Média contribuição, pois o uso da TI evita deslocamentos, geração de papel e torna o processo todo mais rápido.	Baixa contribuição porque desconheço este aspecto na empresa.	Alta contribuição porque consegue num espaço muito curto de tempo fazer cotações de fornecedores que estão distantes fisicamente e isso reduz o custo e o tempo de deslocamento.
Satisfação dos Usuários e/ou Clientes	Alta contribuição porque a TI facilita gerando menos desgaste dos envolvidos, uma vez que permite acesso imediato e instantâneo a todos.	Média contribuição	Média contribuição, em função do <i>feedback</i> rápido que se consegue ter.

Quadro 32 – *Outputs* de valor da TI para GKN1, GKN2 e USI - Caso GKN e Usimold

Fonte: dados da pesquisa

Além dos benefícios indicados no roteiro, questionou-se se haveria outros, e o entrevistado GKN1 citou registro (pelo fato de permitir identificar o que foi comunicado, data e pessoas comunicadas apoiando o andamento de todo o processo), objetividade (porque a transmissão da informação escrita propicia que as pessoas digam exatamente o que é necessário dizer) e rapidez (porque encurta significativamente os tempos utilizados para cada etapa do processo).

A importância, benefício e valor da TI, segundo o entrevistado GKN2, é pelo fato de possibilitar o compartilhamento de informações e arquivos, de permitir que a informação circule rapidamente e também de se ter uma informação integral. Com estes benefícios e mais os pré-estabelecidos pelo roteiro, solicitou-se que o entrevistado fizesse uma classificação indicando se o uso da TI tem baixa, média ou alta contribuição no processo de co-criação entre a GKN e a Usimold. Cabe ressaltar que o GKN2 considerou que a TI tem alguma contribuição em todos os resultados apresentados, ou seja, nenhum aparece na coluna “sem contribuição”.

Os outros benefícios citados pelo entrevistado USI foram economia (de tempo), registro (principalmente de serviços já realizados e que podem necessitar de nova fabricação), documentação (do que foi pré-agendado e combinado em determinado trabalho), facilidade e praticidade (pelo fato de evitar documentos impressos e de deslocamentos). Com estes benefícios e mais os pré-estabelecidos pelo roteiro, solicitou-se que o entrevistado fizesse uma classificação, indicando se o uso da TI tem baixa, média ou alta contribuição no processo de co-criação entre a GKN e a Usimold.

Os resultados da contribuição da TI para cada um dos *outputs* encontram-se no Quadro 33, sendo que os indicados com fundo mais escuro são os citados livremente pelos entrevistados.

	SEM CONTRIBUIÇÃO	BAIXA	MÉDIA	ALTA
GKN1	Valor de Mercado	Lucro	Custo	Rapidez
	Inovação	Participação de Mercado	Melhores decisões	Objetividade
	Vantagem Competitiva		Qualidade dos processos e/ou produtos	Registro
			Satisfação dos usuários/consumidores	Produtividade
GKN2	-	Lucro	Melhores Decisões	Informação integral
		Custo	Valor de Mercado	Rapidez
			Participação de Mercado	Compartilhamento (informação e arquivos)
			Vantagem competitiva	Controle
			Satisfação dos usuários/consumidores	Qualidade dos processos e/ou produtos
		USI	Inovação	Valor de Mercado
Participação de Mercado	Praticidade			Vantagem competitiva
	Economia (tempo)	Produtividade		
	Melhores Decisões	Custo		
	Qualidade dos processos e/ou produtos	Controle		
	Satisfação dos usuários/consumidores			
		Lucro		

Quadro 33 – valor da TI e seu nível de contribuição para GKN1, GKN2 e USI – Caso GKN e Usimold

Fonte: dados da pesquisa

6 ANÁLISE DA CO-CRIAÇÃO DE VALOR DA TI

Este capítulo apresenta a discussão dos resultados dos quatro casos pesquisados procurando atender ao objetivo da tese que é identificar o valor da TI nos processos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais. Considerou-se para guiar a apresentação desta análise, a estrutura conceitual (Figura 17) e o roteiro de coleta de dados, bem como se procurou, na medida do possível, comparar os resultados deste estudo com outras pesquisas realizadas na área.

A análise comparativa dos tipos de relacionamentos interorganizacionais pesquisados e dos projetos ou processos de co-criação de cada caso é apresentada na seção 6.1. Os fatores interorganizacionais confiança, coordenação, flexibilidade, troca de informações, limitação no uso do poder, resolução compartilhada de problemas e integração dos casos são apresentados na sequência (seção 6.2), bem como os elementos diálogo, acesso, compartilhamento de risco e transparência (seção 6.3). Por fim, os *outputs* do uso da TI no processo ou projeto de co-criação de valor mais presentes nos casos (seção 6.4 e 6.5) são apresentados.

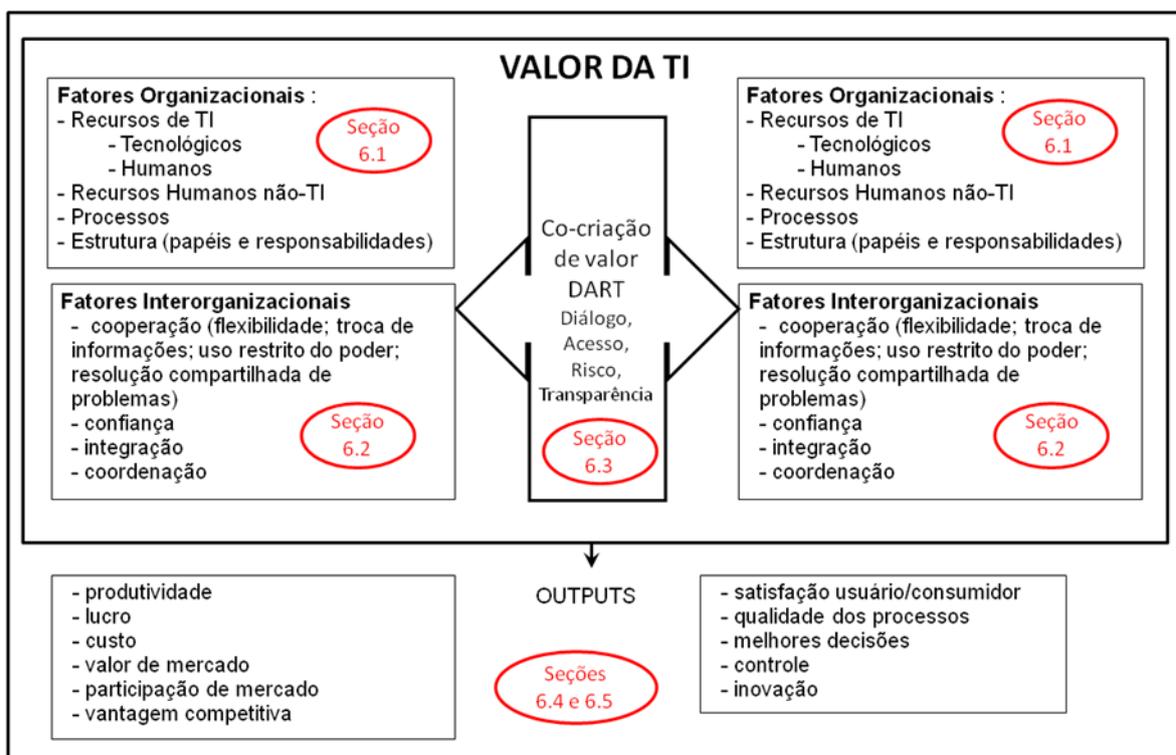


Figura 16 – Identificação da apresentação dos elementos da estrutura conceitual

Fonte: a pesquisadora

6.1 TIPOS DE RELACIONAMENTOS INTERORGANIZACIONAIS PESQUISADOS E PROJETOS E PROCESSOS DE CO-CRIAÇÃO DE VALOR ANALISADOS

Esta seção apresenta um panorama geral e comparativo sobre os relacionamentos interorganizacionais e sobre os projetos e processos de co-criação de valor estudados. Os elementos analisados estão resumidos no Quadro 34 e são: tipo de relacionamento interorganizacional, distribuição geográfica das empresas participantes, experiências pregressas, objetivo do projeto / processo de co-criação de valor, papéis e responsabilidades de cada empresa, recursos humanos envolvidos, motivos para atuação em conjunto, importância do projeto / processo, formas de contato usuais e recursos de TI utilizados. Estes elementos foram chamados, na estrutura conceitual, de fatores organizacionais.

Nota-se que os casos analisados são todos relacionamentos verticais (entre organizações de segmentos diferentes) formais (com o estabelecimento de algum tipo de contrato que rege a relação). Em termos de localização geográfica, as empresas participantes, geralmente, têm atuação em mais de uma cidade, algumas com atuação global (Marelli, Dell e Stefanini). No entanto, as equipes mais diretamente envolvidas nos projetos e processos de co-criação de valor estão relativamente próximas (na mesma cidade ou cidades vizinhas), sendo que especificamente no caso BRDE e Stefanini estão no mesmo espaço físico.

Em dois casos (BRDE e Stefanini e GKN e Usimold) as empresas não tinham experiências pregressas e, nos outros dois casos (Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS e Dell e Centro de Inovação), o relacionamento é antigo, com experiências não tão positivas no caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS e muito positivas no caso Dell e Centro de Inovação. Nota-se que, no relacionamento com experiências não tão positivas, o relacionamento atual sofre algum tipo de interferência deste histórico, pois alguns entrevistados lembram e exemplificam estas experiências negativas ao relatarem alguma situação do relacionamento atual. Já no relacionamento interorganizacional com histórico positivo, os entrevistados demonstram sua satisfação tanto com o processo atual de co-criação como dos relacionamentos anteriores. O histórico positivo parece então, nos casos estudados, influenciar positivamente o relacionamento atual entre as empresas.

	CASO 1 Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS	CASO 2 BRDE e Stefanini	CASO 3 Dell e Centro de Inovação (CI)	CASO 4 GKN e Usimold
Tipo de relacionamento interorganizacional	Marelli e Lojas Exclusivas: vertical e formal Marelli e TOTVS: vertical e formal	Vertical e formal (contratação via licitação e auditorias dos tribunais de contas)	Vertical e formal (convênio de cooperação com a Universidade utilizando a Lei de Informática)	Vertical e formal (Usimold é um fornecedor homologado na GKN)
Distribuição geográfica	Marelli: Caxias do Sul (RS) Lojas Exclusivas: 30 cidades no Brasil e 5 no exterior TOTVS: Caxias do Sul (RS)	BRDE: três estados da região Sul e Mato Grosso do Sul Stefanini: atuação global Especificamente no projeto: equipes de Porto Alegre e eventualmente de São Leopoldo	Dell: atuação global, especificamente, no projeto envolvem-se Porto Alegre e Eldorado do Sul CI: Porto Alegre (Tecnopuc)	GKN: Porto Alegre e Charqueadas Usimold: Sapucaia do Sul
Experiências pregressas	Marelli e Lojas Exclusivas: outras iniciativas envolvendo implantação de TI (nem sempre com sucesso) Marelli e TOTVS: desde 1992, com a implantação do ERP.	Não há experiência pregressa entre BRDE e Stefanini, mas individualmente já se envolveram em projetos similares.	Dell apoiou a criação do CI e realizou capacitações, provas de conceitos e patrocinou o Programa S2B. As experiências anteriores foram positivas.	Não há experiência pregressa entre GKN e Usimold, mas é uma prática comum este tipo de envolvimento para desenvolver peças que são muito específicas.
Objetivo do projeto / processo de co-criação de valor	Desenvolvimento e implantação de uma ferramenta de CRM nas Lojas Exclusivas, interligada com o ERP da fábrica e com o sistema de elaboração de projeto das Lojas	Modernização dos processos do Banco com o uso intensivo de TI. Para tal, estão fazendo a implantação de um ERP.	Desenvolvimento e realização de um Programa de Capacitação de Recursos Humanos em áreas específicas na Dell	Desenvolvimento e produção de indutores (peça) para o processo produtivo da GKN
Papéis e responsabilidades de cada empresa	Marelli: “puxar” o projeto, avaliando necessidades e demandando-as para a TOTVS Lojas Exclusivas: identificar necessidades, testar e avaliar o sistema. TOTVS: desenvolver o sistema	DEGEM (BRDE): Coordenação e controle da implantação do ERP Stefanini: implantação do ERP (customizações e parametrizações)	Dell: informar necessidades de capacitação, fornecer instrutores e selecionar alunos CI: gestão e organização do programa Responsabilidade compartilhada: planejamento do programa	GKN: fornecer informações, instruir, treinar e acompanhar a execução do trabalho. Usimold: produzir os indutores aproveitando a oportunidade pelo conhecimento que tem.
Recursos Humanos envolvidos	Compartilhados com outras atividades dentro das empresas	No DEGEM (BRDE): cinco pessoas dedicadas exclusivamente ao projeto. Na Stefanini: média de 15 pessoas dedicadas exclusivamente ao projeto.	Compartilhados com outras atividades dentro das empresas	Compartilhados com outras atividades dentro das empresas na área produtiva e exclusivo no desenho dos projetos.

Motivos para atuação em conjunto	Marelli e Lojas Exclusivas: faz parte de uma estratégia comercial e de marketing da Marelli, que as Lojas da rede devem seguir. Marelli e TOTVS: histórico da relação e dependência dos sistemas da TOTVS (alinhamento do que já existe)	Para o BRDE: aderência aos requisitos do Edital em termos de aspectos técnicos, qualificação e preço. Para a Stefanini: projeto de longo prazo, volume financeiro envolvido e interesse em entrar no mercado de pacotes para bancos.	Soma de competências (Dell com necessidade de formação e atividade principal do CI é capacitação), histórico positivo, parceria já existente, proximidade física, boa estrutura do CI, canal com a Microsoft.	Aumento da demanda, insatisfação com os serviços prestados pelo fornecedor anterior e experiência e capacitação da Usimold.
Importância do projeto / processo	Marelli e Lojas Exclusivas: relacionada às funcionalidades do CRM (padronização, agilidade, ter a informação sobre propostas, orçamentos fechados e clientes) Marelli e TOTVS: desafio de entregar o sistema e inserção em seu portfólio de produtos e serviços	BRDE: “divisor de águas”, vital, único, imprescindível, mandatório. Em função da atualização necessária em processos e sistemas. Stefanini (e SAP): case (pelo número de produtos e tipo de cliente), divulgação e marketing.	Dell: acesso a mão de obra capacitada dentro de suas necessidades com um baixo custo. CI: cumprir sua missão de formação de profissionais, apoio ao mercado de TI e manutenção da parceria com a Dell	GKN: necessidade de ter máquinas e ferramentas bem ajustadas para garantir a qualidade dos produtos finais. Usimold: domínio de uma tecnologia escassa no mercado, faturamento significativo e agregação de valor ao seu trabalho.
Formas de contato usuais	E-mail, telefone, pessoalmente e comunicador de mensagem instantânea (MSN).	E-mail, telefone, pessoalmente, comunicador de mensagem instantânea (Gtalk), Skype, áudio e vídeoconferência.	E-mail, telefone e pessoalmente.	E-mail, telefone e pessoalmente.
Recursos de TI	E-mail, telefone, MSN, Extranet e software de acesso remoto.	E-mail, comunicador de mensagem instantânea, telefone, áudio e vídeoconferência, Skype, intranet, grupo fechado no Facebook, SolMan, diretório compartilhado.	E-mail, telefone, recursos do Office, sistema de avaliação dos cursos, infraestrutura para treinamentos e redes sociais.	E-mail, telefone, extranet (portal de fornecedores), software de projeto, celular com câmera, mídia de armazenamento e recursos do Office e do Adobe.

Quadro 34 – Tipos de relacionamentos e caracterização dos projetos e/ou processos de co-criação de valor

Fonte: a pesquisadora

Quanto ao objetivo do processo ou projeto de co-criação de valor entre as empresas, tem-se em dois casos situações específicas de projetos de implantação de sistemas: CRM no relacionamento Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS e ERP no caso BRDE e Stefanini. O projeto de implantação de ERP segue os princípios de gestão de projetos inspirados no PMI (mas com metodologia própria da SAP) e no caso da implantação do CRM, não há uma metodologia formal sendo seguida. Os outros dois casos referem-se a processos que já fazem parte do fluxo das empresas. No caso Dell e Centro de Inovação, o Programa de Capacitação é encarado como mais uma das atribuições e atividades de cada empresa, que tem um período pré-determinado para ocorrer. Já no caso GKN e Usimold, o processo é mais parte ainda do dia-a-dia da empresa, pois se trata do desenvolvimento e produção de uma peça do processo produtivo, ou seja, faz parte das atividades diárias de cada empresa.

Em todos os quatro casos, é possível identificar que uma das empresas da relação tem um papel e responsabilidade de direcionar as atividades. No caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS, este papel é desempenhado pela Marelli, pois a iniciativa e decisão de adotar um CRM foi dela, sendo que as Lojas Exclusivas tem a responsabilidade de utilizar o sistema e indicar melhorias e a TOTVS tem o papel de desenvolver a solução. No caso BRDE e Stefanini, por se tratar de uma relação que envolve órgão público, os papéis estão bem claros no edital e no contrato, sendo que o BRDE é o contratante, que tem o poder de decisão e a Stefanini é o fornecedor contratado que precisa prestar o serviço conforme o que determina o contrato. No caso da Dell e do Centro de Inovação, apesar do papel de direcionar as atividades ser mais dividido entre as empresas, a decisão final é da Dell, como empresa cliente da relação. E no caso GKN e Usimold o direcionador das atividades é a GKN, também exercendo seu papel de cliente.

Em termos de recursos humanos envolvidos na relação, em apenas um dos casos tem-se a formação de equipes exclusivas para o projeto de co-criação de valor, que é o caso BRDE e Stefanini, no qual o BRDE instituiu um Departamento específico (o DEGEM) para tratar dos aspectos de implantação do ERP e relação com as empresas contratadas para tal, no caso específico em estudo, a Stefanini. A Stefanini, por sua vez, também alocou uma equipe exclusiva para atender o projeto do BRDE. Nos demais casos, os recursos humanos envolvidos nos projetos e processos de co-criação de valor são compartilhados com outras atividades já existentes dentro das empresas. Especificamente no caso GKN e Usimold, na parte produtiva os recursos são compartilhados, mas o atendimento e elaboração dos projetos é exclusivo para a GKN, uma vez que a demanda de trabalho é alta.

Os motivos para atuação em conjunto das empresas nos casos de co-criação de valor são particulares de cada caso. Entre a Marelli e Lojas Exclusivas o motivo está relacionado com a estratégia comercial adotada pela Marelli (que é a de trabalhar com Lojas Exclusivas, todas seguindo um padrão de *layout*, atendimento, etc.). No relacionamento da Marelli com a TOTVS o motivo é o histórico da relação e dependência dos sistemas da TOTVS (alinhamento do que já existe). No relacionamento BRDE e Stefanini, o motivo é o fato da Stefanini ter atendido aos critérios do edital de licitação. No caso da Dell e do Centro de Inovação os respondentes deixaram claro que o motivo é o histórico positivo, soma de competências da Dell e do CI, parceria já existente, proximidade física, boa estrutura do CI e canal de contato direto com a Microsoft. E os motivos da atuação conjunta entre a GKN e a Usimol são o aumento da demanda, insatisfação com os serviços prestados pelo fornecedor anterior da GKN e experiência e capacitação da Usimold no serviço que a GKN necessita.

A importância do projeto para cada uma das empresas também é algo bem específico e particular de cada caso. No caso Marelli e Lojas Exclusivas, a importância está relacionada às próprias funcionalidades da solução de CRM, ou seja, melhoria do relacionamento com o cliente, ter informações sobre a relação das Lojas com os clientes finais. Para a TOTVS, é um desafio de entregar o sistema funcionando (devido aos diversos atrasos e erros no sistema) e também ter este projeto no seu portfólio de produtos e serviços. Para o BRDE, o projeto de co-criação de valor faz parte de um projeto maior que está sendo tratado no banco como um “divisor de águas”, vital, único, imprescindível e mandatório, em função da atualização necessária em processos e sistemas. Já para a Stefanini e para a SAP é um *case* (pelo número de produtos e tipo de cliente), divulgação e marketing. No caso Dell e Centro de Inovação, a importância está relacionada para a Dell ao acesso à mão de obra capacitada dentro de suas necessidades com um baixo custo e para o CI ao fato de poder cumprir sua missão de formação de profissionais, apoio ao mercado de TI e manutenção da parceria com a Dell. No caso da GKN, tem-se a necessidade de máquinas e ferramentas bem ajustadas para garantir a qualidade dos produtos finais, e, para a Usimold, é o domínio de uma tecnologia escassa no mercado, faturamento significativo e agregação de valor ao seu trabalho.

As formas de contato usuais entre os participantes dos projetos e processos de co-criação de valor são, em todos os casos, e-mail, telefone e pessoalmente. Especificamente no caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS, os envolvidos utilizam também comunicador de mensagem instantânea (MSN). No caso BRDE e Stefanini, comunicador de mensagem instantânea (GTalk), Skype, áudio e videoconferência. Os recursos de TI utilizados nos relacionamentos interorganizacionais estão apresentados, na Tabela 1 a seguir.

6.2 FATORES INTERORGANIZACIONAIS PRESENTES NOS CASOS DE CO-CRIAÇÃO DE VALOR

Os fatores interorganizacionais analisados nos casos foram confiança, coordenação, flexibilidade, troca de informações, limitação no uso do poder, resolução compartilhada de problemas e integração. Além de identificar como estes elementos ocorrem nas situações de co-criação de valor, foi questionado também aos entrevistados se o uso da TI contribui ou não para a realização de cada elemento.

A **confiança**, no caso Dell e Centro de Inovação, é alta, e está relacionada ao histórico positivo da relação, a uma comunicação e discussão de problemas de forma transparente, ao bom nível de resposta e aos resultados já alcançados com os projetos desenvolvidos em conjunto. No caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS, a confiança também é baseada nos resultados obtidos e no histórico positivo da relação, embora não seja tão positivo quanto ao projeto de CRM, uma vez que muitos problemas ocorreram em tentativas e versões anteriores de implantação. A confiança entre a Marelli e a TOTVS é demonstrada, por exemplo, pelo acesso total de informações por parte da TOTVS, bem como pelo fato do projeto estar em andamento e o contrato formal de serviços entre as partes ainda estar sendo discutido. Por outro lado, a questão do não cumprimento dos prazos e dos diversos problemas com a primeira versão do sistema, inicialmente, parecem ter afetado esta confiança, que foi sentida também nas Lojas Exclusivas, gerando resistência ao uso do CRM.

No caso GKN e Usimold, a relação de confiança está formalizada nas ordens de compras emitidas, mas também está relacionada ao conhecimento especializado que o fornecedor (Usimold) possui, bem como à qualidade dos serviços prestados. No caso do BRDE e Stefanini, a confiança está relacionada à possibilidade da participação e compartilhamento do BRDE em todas as etapas do projeto, sendo esta a cultura do Banco, o jeito de trabalhar próprio do BRDE. Além desta questão, a confiança também está baseada nos aspectos formais da relação (edital e contrato), que estabelecem o que deve e o que não deve ser feito, e no fato de mostrar as atividades realizadas e seus resultados (e não apenas falar sobre as atividades).

Quanto ao uso e o valor da TI para reforçar a confiança, os resultados dos casos foram diversos. No caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS, o uso da TI não reforça a confiança, pois a confiança tem mais relação com os resultados do trabalho realizado e está mais nas pessoas do que no uso de uma ferramenta. No caso Dell e Centro de Inovação a TI também não interfere na questão da confiança, pois está mais relacionada aos objetivos e na intenção

de todos os participantes em resolver os problemas que surgem, mas foi considerada também como importante para reforçar a confiança. Mais especificamente o uso do e-mail, pois permite que sejam realizados os *feedbacks*, bem como o registro de toda a documentação e definições referentes ao Programa S2BA. No caso GKN e Usimold, a TI está em segundo plano para o reforço da confiança. No caso do BRDE e Stefanini, em geral, entende-se que a TI reforça a confiança, principalmente quando do uso adequado das ferramentas que estão a disposição, tais como o e-mail e o SolMan, que permitem formalizar e reforçar o que foi comunicado pessoalmente, manter o registro do que está sendo feito e disponibilizar *templates* que dão apoio e agilizam as atividades do projeto (especificamente no caso do SolMan).

A **coordenação**, no caso da Dell e do Centro de Inovação, está bem definida e clara no relacionamento. Existe uma coordenação estratégica que é mais criativa, exercida pelos responsáveis pelo Programa e uma coordenação mais operacional para as demandas diárias. No caso da Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS, a coordenação é realizada por pessoas diferentes, dependendo do assunto a ser tratado. O relacionamento com as Lojas Exclusivas é realizado pelo Supervisor Comercial e pelo Supervisor de Mercado. As questões técnicas entre a Marelli e Lojas Exclusivas são coordenadas pelo Analista de TI e as questões da coordenação do projeto de CRM com a TI são realizadas pelo Gestor de Desenvolvimento do lado da TOTVS e pelo Analista de TI e Supervisores Comercial e de Mercado do lado da Marelli. Trata-se de uma coordenação focada em áreas de conhecimento, bem como níveis hierárquicos envolvidos.

No caso GKN e Usimold, a coordenação é feita pela GKN e a Usimold procura atender as solicitações conforme surgem. A coordenação, no caso BRDE e Stefanini, é realizada por um departamento específico (o DEGEM) que foi criado para realizar a modernização do Banco. Além do DEGEM, há uma estrutura de governança que envolve diferentes áreas do Banco e também a equipe da Stefanini em reuniões específicas para acompanhamento e tomada de decisões. Neste caso do BRDE e Stefanini, tem-se uma coordenação mais exclusiva e formal (há participantes do processo de co-criação de valor alocados exclusivamente no projeto).

Quanto ao uso da TI para a coordenação, no caso Dell e CI há divergências. Alguns afirmam que a TI auxilia, mas está em segundo plano, pois o mais importante para a coordenação é a negociação, a transparência e o envolvimento das pessoas. Enquanto outros afirmam que a TI tem uma contribuição significativa para a coordenação, pois auxilia na tomada de decisão, na participação de várias pessoas numa discussão, na avaliação e na documentação das reuniões. A análise da observação participante realizada neste caso indica

que o uso da TI para a coordenação é essencial, uma vez que todas as atividades e contatos são realizados via e-mail e, em algumas situações, com o apoio de outras TI, tais como recursos do Office. No caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS, o valor da TI para a coordenação é fundamental, pois facilita a realização das atividades, formalizando ações, permitindo a visualização de problemas, a documentação e a troca de informações.

No caso GKN e Usimold, o valor da TI para a coordenação está na possibilidade de gerenciar de maneira clara, direta e instantânea o andamento do processo, tendo o registro de tudo (utilizando para tal o e-mail). No caso BRDE e Stefanini, o valor da TI está na possibilidade de poder acompanhar o que está sendo produzido no projeto, disseminar as informações, registrar o que aconteceu e ter templates que apoiam a gestão de projetos.

Para entender a **cooperação**, no roteiro de coleta de dados foram questionadas as dimensões específicas propostas por Heide e Miner (1992), que são flexibilidade, troca de informações, limitação no uso do poder e resolução compartilhada de problemas.

A **flexibilidade** no caso Dell e CI é muito presente, tanto em questões de ajustes operacionais em relação ao Programa, como em questões de impacto maior na estrutura. Estes ajustes estão muito baseados no *feedback* de cada edição, seja dos próprios organizadores (Dell e CI), como dos professores e dos alunos. É uma flexibilidade muito natural e os dois lados do relacionamento estão sempre abertos às mudanças necessárias.

No caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS, a flexibilidade está relacionada a ajustes no próprio CRM e não do relacionamento em si. De qualquer forma, pode-se identificar a flexibilidade do relacionamento, pois em cada solicitação de mudança no CRM, há interação entre os participantes e esta interação é flexível, observando-se que procuraram ouvir e entender todas as partes envolvidas. Especificamente, no relacionamento da Marelli com a TOTVS, a percepção da TOTVS é que a flexibilidade foi sempre maior do lado da TOTVS em virtude da Marelli ser um cliente fiel e de muitos anos, enfim, trata-se de uma relação mais do tipo cliente-fornecedor na qual a TOTVS procura atender ao que a Marelli solicita.

A flexibilidade, no caso GKN e Usimold, ocorre para atender às necessidades de mudanças a partir do que foi pré-acordado, e refere-se a prazos, prioridades de entrega e alterações nos próprios projetos de indutores. No caso BRDE e Stefanini, a flexibilidade é limitada pelo contrato e pelo edital que rege a relação. O que não estiver no contrato e no edital precisa ser discutido e negociado e, se entendido como possível, gera um aditivo ao contrato para atender à necessidade específica.

Quanto ao valor da TI para a flexibilidade, os participantes do caso Dell e CI consideram seu uso fundamental, uma vez que traz agilidade e mantém a transparência. No

caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS, em geral, entende-se que a TI é importante, pois permite o registro da ação tomada, rapidez, melhor visualização da situação e formalização da mudança. Para o caso GKN e Usimold, o uso da TI para a flexibilidade permite o registro do que foi alterado, a troca de informações rapidamente sobre o projeto e evita o deslocamento dos participantes. No caso BRDE e Stefanini, o valor da TI para a flexibilidade também está relacionado ao registro do que foi alterado, além de permitir a análise do impacto do que foi alterado no projeto.

No aspecto de **troca de informações**, no caso Dell e Centro de Inovação, utiliza-se muito o e-mail, para as questões operacionais durante a realização do Programa, e contatos pessoais (telefone e reuniões presenciais), para discussão de pontos importantes e direcionamentos para edições futuras. No caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS além do e-mail e contato pessoal, o comunicador de mensagem instantânea (MSN) é utilizado. Nos casos GKN e Usimold e caso BRDE e Stefanini a troca de informações se dá por e-mail e contato pessoal, sendo que no caso do BRDE e Stefanini, utilizam também a ferramenta de gestão de projetos que tem a disposição (SolMan).

O uso do e-mail é fundamental e crucial para a troca de informação nos casos Dell e Centro de Inovação e Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS, pois permite o registro da informação, a tomada de decisão, a possibilidade de envolver mais pessoas no mesmo assunto, a formalização e o mostrar visualmente o problema a ser resolvido. No caso do uso do MSN, o benefício é a velocidade e agilidade. No caso GKN e Usimold, o valor da TI para a troca de informação é a disponibilidade da própria TI utilizada, especificamente o e-mail. O valor da TI para a troca de informação no caso BRDE e Stefanini é o histórico e o registro do andamento do projeto.

Sobre a **limitação no uso do poder**, no caso Dell e CI não há abuso de poder no relacionamento. A limitação no uso do poder está relacionada à confiança estabelecida, ao histórico da relação, a noção de parceria, à percepção da dinâmica de funcionamento da Universidade e da indústria (no sentido de saberem que operam em tempos diferentes. Ou seja, o tempo de resposta da Universidade é maior do que o tempo de resposta das empresas em geral), a clareza do que cada organização pretende com o relacionamento e a delimitação adequada dos papéis e responsabilidades de cada organização no relacionamento.

No caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS, não há limitação no uso do poder, ou seja, o poder maior está com a Marelli, que exerce este poder determinando o que vai ser feito com o objetivo de ter resultados melhores em termos de desempenho nas vendas e qualidade do atendimento, o que auxilia as Lojas Exclusivas e a própria Marelli. No caso GKN e

Usimold, a limitação do uso do poder ocorre na esfera técnica (fábrica e setor de indutores), mas não é o que ocorre no estágio de negociação de valores (com o setor de compras), uma vez que há uma disputa em termos de preços a serem praticados. No caso BRDE e Stefanini, os participantes, em geral, percebem que existe uma relação ganha-ganha, com limitação no uso do poder presente, uma vez que ambos os lados têm interesse que o projeto dê certo.

O uso da TI na limitação do uso do poder, no caso Dell e CI, não há qualquer interferência, pois o foco é mais na questão da construção de um respeito mútuo. No caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS, não há consenso nesta questão, sendo que alguns afirmam que a TI não tem impacto e outros relataram o uso da TI para a formalização do poder que a Marelli tem sobre os demais, tendo como benefícios minimizar o tempo de resposta, ter acesso a informação correta, objetiva e pontual e a possibilidade da Marelli se posicionar, tanto em relação às Lojas Exclusivas como em relação a TOTVS. No caso GKN e Usimold, também não há consenso ao uso da TI para a limitação no uso do poder. Já no caso BRDE e Stefanini, não existe TI que viabilize a limitação no uso do poder, ou seja, a TI não tem impacto nesta questão.

A **resolução compartilhada de problemas**, no caso da Dell e do Centro de Inovação, ocorre por e-mail ou pessoalmente e envolve vários níveis, depende da gravidade do problema. Geralmente a resolução é rápida, pois há uma boa confiança e transparência na relação. No caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS, a resolução compartilhada de problemas acontece entre a Marelli e as Lojas Exclusivas, tanto por e-mail como em reuniões e nas convenções anuais. Já no relacionamento entre a Marelli e a TOTVS há algumas dificuldades e os motivos são desde certa dependência da Marelli em relação a TOTVS em função do conhecimento técnico específico que esta tem, como discordâncias em termos de ajustes financeiros relacionados às novas funcionalidades do CRM versus correções de erros do sistema. Apesar desta questão, um dos entrevistados da TOTVS (o responsável pela parte técnica) acredita que todos envolvidos querem colaborar com as decisões e não existe a visão individualista dos problemas, mas realmente uma visão compartilhada.

No caso GKN e Usimold, acontece a resolução compartilhada de problemas e esta ocorre por e-mail ou pessoalmente. No caso BRDE e Stefanini também há a resolução compartilhada de problemas, que é realizada em reuniões presenciais, com o envolvimento dos principais tomadores de decisão de cada lado da relação.

No caso Dell e CI, o valor da TI para a resolução compartilhada de problemas é a agilidade. No caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS utilizam o e-mail e este tem como benefícios registro, rápido retorno, envolvimento e interação de todos, documentação e

histórico. No entanto, quando se trata de decisões mais delicadas, utilizam o telefone ou reuniões presenciais, ou seja, nestes casos a TI não tem tanto importância. Para a GKN e Usimold, o valor da TI para a resolução compartilhada de problemas é o fato de poder ter uma resolução instantânea e registrada, o que traz segurança para ambas as partes. No caso BRDE e Stefanini, o valor está relacionado com o registro das resoluções tomadas, formalização do que foi discutido verbalmente, visibilidade do que se está discutindo e organização dos assuntos.

Na **integração de processos e informações e entre os participantes** do caso Dell e Centro de Inovação relatam que não há processos definidos e mapeados para a realização das atividades relacionadas ao Programa S2BA. O que existe são documentos, tais como calendários com informações sobre datas, professores e instrutores e conteúdos a serem ministrados. A integração dos processos e fluxos tem relação com a organização das equipes de trabalho (tanto do lado da Dell como do Centro de Inovação). Em termos de integração entre os participantes, esta ocorre de forma presencial, nas reuniões.

No caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS, há uma integração entre os lojistas por meio dos representantes de cada região que centralizam as necessidades para posterior repasse à fábrica nas convenções anuais. Em relação à implantação do CRM, o fluxo de informação é realizado presencialmente e por e-mail. No caso GKN e Usimold, parte do processo de desenvolvimento e produção do indutor é de responsabilidade da Usimold e a GKN acompanha o processo para verificar se há alguma dúvida e questões de prazo. A integração entre os participantes no caso BRDE e Stefanini tem ocorrido de maneira adequada, sendo que todas as conversas estão sendo registradas em relatórios que são guardados em áreas comuns que estão no sistema de apoio à gestão do projeto. Foi definido um fluxo de informações entre as duas organizações e também entre o DEGEM e o restante do Banco, sendo que este fluxo ocorre tanto por e-mail como em reuniões presenciais e via SolMan.

No caso Dell e CI, quanto ao uso da TI para a integração de processos e informações, observou-se que a inserção de alguma ferramenta de TI que possa fazer esta integração de processos e de informações é uma oportunidade de melhoria no Programa. O benefício do uso do e-mail para o fluxo de informação no caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS é a agilidade, a possibilidade de multiplicar para todos (compartilhar a informação), documentar e ter o registro. No caso GKN e Usimold, a TI utilizada para a integração dos processos e fluxos é o e-mail, sendo que há dependência da TI neste aspecto. O valor da TI no caso BRDE e Stefanini para a integração de processos, informações e participantes são principalmente

registro, acesso a todos, controle de prazos, histórico, documentação e formalização de definições que foram feitas.

Especificamente na questão de integração de processos e de informações, as respostas dos entrevistados, em geral, foram mais direcionadas para fluxo e troca de informações, o que é diferente do conceito original que se queria levantar.

Estes quatro últimos elementos (flexibilidade, troca de informação, limitação no uso do poder e resolução compartilhada de problemas) fazem parte do construto cooperação interorganizacional, segundo Heide e Miner (1992). A análise individual dos elementos permite afirmar que nos casos pesquisados há cooperação interorganizacional, apesar do elemento limitação do uso do poder não se mostrar tão claro para os participantes.

Nos quatro casos analisados, entende-se que foi importante questionar sobre os aspectos que caracterizam os relacionamentos interorganizacionais formados. Todos, com maior ou menor grau se mostraram presentes, sendo que dois deles (coordenação e troca de informações) de certa forma, já tinham sido respondidos pelos entrevistados em outras questões do roteiro de coleta de dados. Especificamente, a coordenação foi tratada nas questões sobre os papéis e responsabilidades de cada empresa, bem como nas questões sobre os recursos humanos e áreas e setores envolvidos com o projeto ou processo de co-criação de valor. E a troca de informações foi relatada nas formas de contatos usuais e em como ocorre o diálogo entre os participantes. Os entrevistados, muitas vezes, entenderam como questões similares, respondendo igualmente a elas, o que pode sugerir a reorganização das questões no roteiro de coleta de dados de forma a apresentá-las próximas ou mesmo juntá-las.

Em relação à questão sobre limitação no uso do poder, notou-se que os entrevistados apresentaram dificuldade para entender do que se tratava e que, quando o conseguiram, tinham dificuldade de identificar essa ocorrência ou não nos relacionamentos em que estavam envolvidos. O conceito de Heide e Miner (1992) para a limitação no uso do poder sempre foi lido no contexto da pergunta, sendo que muitos respondentes afirmaram nunca haver pensado sobre a questão, e, portanto, não tinham condições de avaliar tais aspectos. Dos que conseguiam identificar a referida ocorrência nos casos em que estavam envolvidos, a maioria considera que há uma limitação do uso do poder e que esta questão está relacionada, principalmente, a uma confiança já estabelecida entre as partes.

6.3 ANÁLISE DOS ELEMENTOS DA CO-CRIAÇÃO DE VALOR

A análise dos elementos de co-criação de valor permitiu avaliar a presença e ausência dos elementos diálogo, acesso, compartilhamento de risco e transparência nos quatro casos estudados. É importante lembrar que, segundo Prahalad e Ramaswamy (2004b), a combinação dos quatro elementos é o que confirma a existência de co-criação de valor.

O elemento **diálogo** está presente em todos os casos estudados. Nota-se que para o relacionamento de co-criação ocorrer, as empresas participantes interagem dialogando com muita frequência. A principal Tecnologia da Informação utilizada para o diálogo é o e-mail, e os respondentes consideram que se trata de uma ferramenta de uso simples e rápido, que não interfere nas demais atividades que estão executando, uma vez que, em três dos quatro casos analisados, as equipes não são exclusivas do processo de co-criação de valor estudado. Quando necessário, utilizam reuniões presenciais para resolver questões mais complexas ou que exigem um nível de discussão mais aprofundado. Ou seja, além do e-mail, utilizam contato pessoal para dialogarem.

Entre os benefícios, ou seja, valor da TI para o diálogo no caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS, destacam-se a resolução de problemas e registro da solução, formalização, controle, envolvimento de mais pessoas, visualização de telas (para entender dúvidas e problemas), histórico dos diálogos e evidências de acordos feitos, além de velocidade de resposta, no uso específico do MSN. No caso BRDE e Stefanini, o valor é a agilidade, documentação e registro de decisões, formalização, histórico e comprometimento dos participantes. No caso Dell e CI, o valor da TI para o diálogo é a facilidade, rapidez, flexibilidade, a possibilidade do trabalho distribuído e a comunicação padrão. No caso GKN e Usimold, o valor da TI além do registro e histórico, evita deslocamentos, dá objetividade e facilita no entendimento do conteúdo dos projetos (especificamente o uso de programas de projetos).

O **acesso** às informações e às pessoas participantes do processo de co-criação de valor é relatado em geral pelos respondentes como algo que ocorre conforme a necessidade. Todas as informações necessárias para o desenvolvimento dos projetos e processos de co-criação de valor são conseguidas sendo que, por exemplo, a TOTVS tem acesso às informações comerciais das Lojas Exclusivas e da Marelli, uma vez que o sistema que estão implantando utiliza este tipo de informações. As TIs utilizadas para acesso variam em cada caso, sendo comum em todos os casos, o uso do e-mail e especificamente no caso BRDE e Stefanini, o uso da ferramenta de gestão de projetos SolMan.

Em termos de valor da TI, no caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS tem-se a segurança da obtenção da resposta, registro, histórico, formalização do posicionamento das pessoas, possibilidade de pulverização da informação, rapidez (MSN), diminuição de custos e comodidade (VPN). No caso BRDE e Stefanini, os elementos são registro, compartilhamento e disseminação da informação, agilidade, controle de versionamento, facilidade de acesso remoto em qualquer lugar e a qualquer momento. No caso Dell e CI, o valor da TI é a agilidade, facilidade de acesso a mais de uma pessoa ao mesmo tempo, registro e arquivamento (permitindo histórico); comunicação assíncrona, flexibilidade e compartilhamento da informação. No caso GKN e Usimold, o valor da TI para o acesso é acesso instantâneo a todos os envolvidos, contatar as pessoas e ter a certeza de que a informação será recebida, lida e as questões encaminhadas, assim como ter um status em tempo real das informações e do trabalho que está sendo realizado.

Quanto ao **compartilhamento de risco**, os entrevistados tiveram dificuldades de entender o que é efetivamente o compartilhamento de risco na visão de Prahalad e Ramaswamy (2004a). Todavia, ao entenderem, relataram que os riscos são compartilhados e que para isso há pouco uso de TI que dê suporte. Especificamente no caso BRDE e Stefanini, o compartilhamento de risco é regido pelo contrato e edital, com seus mecanismos de gestão (como termo de confidencialidade e termo de responsabilidade e propriedade). Nos demais casos, estes aspectos não estão estabelecidos no contrato, trata-se mais de uma forma de gestão e confiança entre os envolvidos.

O valor da TI para o compartilhamento de risco no caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS é ter o papel de facilitadora e intermediadora do desenvolvimento, formalizar o que foi acordado e permitir o envolvimento de mais de uma pessoa na discussão. No caso BRDE e Stefanini é em função do uso do SolMan, que, como um repositório, ajuda no controle dos desenvolvimentos. No caso Dell e CI, a TI auxilia no processo de comunicação, agilizando a tomada de decisão e o alinhamento entre as partes, apesar de o entendimento geral ser de que a TI para não se aplica neste aspecto de compartilhamento de risco. No caso GKN e Usimold, o valor da TI é o registro, direcionamento de pontos importantes e instantaneidade.

A **transparência** também é um elemento presente nos casos analisados e foi, por muitos entrevistados, relacionado com a confiança que existe entre as empresas. A TI mais utilizada para a transparência é o e-mail em todos os casos e no caso BRDE e Stefanini, o uso da ferramenta de gestão de projetos SolMan.

Em termos de valor da TI, no caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS é a possibilidade de acompanhar e formalização o que está ocorrendo, registro, além de

diminuição de tempo e de custo No caso BRDE e Stefanini, os elementos são registro, histórico, rastreabilidade, controle, formalização, possibilidade de aprendizado e divulgação do Moderniza para quem não tem o conhecimento do projeto. No caso Dell e CI, o valor da TI é a comunicação, o registro, a divulgação padrão e síncrona, a agilidade, facilidade, formalização e documentação. Para alguns, a TI está em segundo plano, pois o que garante a transparência é a confiança mútua que foi desenvolvida ao longo dos anos. GKN e Usimold, o valor da TI para a transparência é a facilidade, pois funciona como um documento, permite ter um histórico e também o encaminhamento para todas as pessoas que estão participando daquele assunto, dando acesso à informação a todos e contribuindo para a transparência.

6.4 *OUTPUTS* DO USO DA TI NOS CASOS ANALISADOS E RESPECTIVAS CONTRIBUIÇÕES PARA O VALOR DA TI

A análise dos *outputs* do uso da TI permitiu identificar os *outputs* mais relevantes na co-criação de valor da TI em relacionamentos interorganizacionais, bem como a contribuição da TI para cada um deles. Os *outputs* presentes no roteiro de coleta de dados são: produtividade, custo, lucro, controle, melhores decisões, satisfação dos usuários / consumidores, qualidade dos produtos e / ou serviços, vantagem competitiva, participação de mercado, valor de mercado e inovação.

Para apresentar estes resultados, as respostas dos entrevistados dos quatro casos estudados foram organizadas num formato de tabela (Tabela 2) de forma a visualizar a contribuição (nenhuma, baixa, média ou alta) da TI para cada um dos *outputs*. Mostra-se também um total para cada nível de contribuição com o objetivo de identificar mais rapidamente identificar os *outputs* com níveis de contribuição mais elevados e menos elevados. Os *outputs* foram ordenados de forma decrescente de contribuição e sua descrição e análise seguem esta ordem.

O total de respondentes para esta questão foi 23, sendo que em alguns *outputs* tem-se 24 respostas, pois um dos entrevistados do caso 2 (BRDE e Stefanini), no momento de fazer a classificação, considerou mais adequado separar a contribuição do e-mail e do SolMan.

<i>Contribuição</i>	NENHUMA					BAIXA					MÉDIA					ALTA				
	<i>Casos</i>	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Total	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Total	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Total	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4
Controle					0		1			1	4	1	1		6	4	6	4	3	17
Produtividade		1			1					0	4	2	2		8	4	4	3	3	14
Qualidade dos produtos e / ou serviços	1				1			1		1	4	3	3	2	12	3	4	1	1	9
Satisfação dos usuários / consumidores	2				2	1	1			2	1	5	3	2	11	4	2	2	1	9
Custo		1			1	1	3		1	5	5	1	2	1	9	2	2	3	1	8
Melhores decisões					0	3		1		4	2	5	2	3	12	3	2	2		7
Inovação	2	4		2	8	2		2		4	2	1	2		5	2	2	1	1	6
Vantagem competitiva	1	5		1	7	3	1	2		6	1	1	3	1	6	3	1		1	5
Lucro	3	3	3		9		1	1	2	4	3	1	1	1	6	2	2			4
Valor de mercado	4	7	1	1	13	2		4	1	7	2			1	3		1			1
Participação de mercado	4	7			11	3		4	2	9	1	1	1	1	4					0

Tabela 2 – Contribuição dos *outputs* de valor da TI nos casos estudados

Fonte: dados da pesquisa

Caso 1 = Relacionamento Interorganizacional entre Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS – 8 respondentes para esta questão

Caso 2 = Relacionamento Interorganizacional entre BRDE e Stefanini – 7 respondentes para esta questão

Caso 3 = Relacionamento Interorganizacional entre Dell e Centro de Inovação – 5 respondentes para esta questão

Caso 4 = Relacionamento Interorganizacional entre GKN e Usimold – 3 respondentes para esta questão

O **controle** é o *output* que tem a maior contribuição a partir do uso da TI nos processos de co-criação de valor estudados. O controle relatado pelos entrevistados refere-se ao fato da TI permitir um acompanhamento das atividades que estão sendo executadas, decisões já tomadas e status do projeto ou processo de co-criação. Em nenhuma momento, abordou-se a questão de controle das pessoas envolvidas, inclusive, porque esta não era a abordagem que se estava dando para o controle. Este resultado é corroborado pelos estudos de Lucht, Hoppen e Maçada (2007) quando afirmam que um dos benefícios do uso da TI é o controle gerencial, o de Mañas, e Giordano (2007), que, por sua vez, indica o controle individual dos itens como um benefício do uso da TI no nível operacional e de Alves, Silva e Fonseca (2007), no qual a TI permite maior controle de ações específicas, de resultados e de pessoal.

A **produtividade** continua sendo, segundo os casos analisados, um dos *outputs* de maior impacto e contribuição do uso da TI. A não contribuição da TI para a produtividade foi relatada especificamente pelo fato de que hoje as pessoas utilizam em excesso o e-mail, o que as tira de outras atividades que precisam desenvolver. A produtividade é um dos benefícios do uso da TI mais estudados na literatura, trata-se de uma medida relacionada ao nível de desempenho econômico (vem dos modelos de valor da TI baseados na Teoria da Produção), além de ser geralmente um benefício direto e medido de maneira objetiva e quantitativa.

A **qualidade dos produtos e / ou serviços** também teve contribuição significativa em termos do uso da TI. A não contribuição para a qualidade dos produtos e / ou serviços, foi justificada pelo fato de não haver ferramenta para medir esta qualidade, ou seja, não ter evidências que comprovem a qualidade. Entende-se que esta pode ter sido uma classificação precipitada e equivocada do respondente, pois o fato de não se ter instrumentos para medir a qualidade não significa que ela não possa existir. O benefício do uso da TI qualidade dos produtos e / ou serviços é uma medida de desempenho no nível intermediário e confirmada nos estudos de Thatcher e Pingry (2004). Em seu modelo proposto os autores afirmam que os investimentos em infraestrutura de TI reduzem o custo marginal de melhorar a qualidade dos produtos, ou seja, TI é um *input* que permite a empresa buscar maior qualidade de seus *outputs*, apesar de poder fazê-lo em detrimento da produtividade.

Em relação a **satisfação dos usuários / consumidores** nota-se que a contribuição ainda é considerada alta e média, com alguns indícios de baixa contribuição outros que não traz contribuição. A satisfação dos usuários / consumidores trata-se de uma medida de valor da TI no nível de análise do indivíduo e foi identificada por Chau, Kuan e Liang (2007) como uma das dimensões de valor da TI, juntamente com o impacto individual, organizacional e

social. É citado nos estudos de Lucht, Hoppen e Maçada (2007) e de Morais e Tavares (2010) como um dos benefícios da TI.

O uso da TI para a diminuição do **custo**, em geral, tem alta e média contribuição. A não contribuição do uso da TI para o custo foi justificada pelo respondente, considerando que é uma TI a que as demais empresas também têm acesso, ou seja, não tem um diferencial e, em função disso, não reduz o custo. Entende-se, no entanto, que esta diminuição de custo não necessariamente trata de um aspecto comparativo entre empresas, mas sim, um benefício que pode ser considerado entre momentos diferentes, com ou sem o uso da TI. A diminuição de custo foi um dos aspectos de valor da TI citados pelos entrevistados que participaram das rodadas de validação da estrutura conceitual e do roteiro de coleta de dados, sendo que foi a partir de uma destas rodadas que este elemento foi inserido na pesquisa. Alguns autores enfatizam o custo como um dos benefícios do uso da TI, tais como Goh (2007), que afirma que a TI facilita e promove mais atividades transacionais de mercado devido à redução de custos associados, e Gurbaxani e Whang (1991) que indicam que a TI reduz custos de comunicação de informações e fornece uma gestão com a capacidade de reduzir os custos de agência. Outros autores que indicam que a TI reduz custo são Smith e McKeen (1993), Thatcher e Pingry (2004), Chau, Kuan e Liang (2007), Mañas, e Giordano (2007) e Morais, e Tavares (2010).

Quanto à contribuição da TI para **melhores decisões** percebe-se ainda uma percepção positiva do uso da TI em relação a melhores decisões, o que é corroborado por Gurbaxani e Whang (1991) que afirma que a TI, melhora a qualidade e a velocidade de processamento das informações e a tomada de decisão, levando a uma gestão mais centralizada e por Chau, Kuan e Liang (2007) que identificaram que o valor da TI em termos de medidas tem o aumento da qualidade da decisão. Lucht, Hoppen e Maçada (2007) e Rossi e Farias (2008) abordam especificamente o benefício da TI em otimizar decisões conjuntas relacionadas ao atendimento da demanda pelos participantes.

As respostas quanto à contribuição da TI para a **inovação** indicam uma leve tendência para o fato da TI não ter contribuição, nos processos de co-criação de valor analisados para a inovação, apesar de em cada caso, ter havido ao menos uma indicação que o uso da TI tem alta contribuição para a inovação. Segundo Abib, Affeldt e Alves (2007) quanto mais avançados os sistemas de informação, mais permitem que as empresas inovem em seus produtos e serviços e também melhorem as suas relações com os seus fornecedores. Nota-se que nos casos estudados os recursos de TI utilizados, em sua grande maioria, são ferramentas tradicionais e bem conhecidas e já utilizadas pela maioria das empresas, tais como e-mail. Ou

seja, isso então contribuir para esta percepção dos entrevistados de que o uso da TI não traz uma contribuição tão significativa para a inovação.

A contribuição do uso da TI para a **vantagem competitiva** nos casos estudados foi considerada baixa ou sem contribuição, no geral. Apesar de Porter e Millar (1985) afirmarem que a TI proporciona a criação e transformação de produtos e a geração de vantagem competitiva para as empresas e Grover e Kholi (2012) confirmaram que além de melhor desempenho as empresas procuram vantagem competitiva, nota-se que nos casos estudados isso não se verifica. Especificamente a TI utilizada nos processos e projetos de co-criação de valor não tem tido impacto na cadeia de valor e, conseqüentemente, seus benefícios são mais operacionais do que estratégicos.

O valor da TI para o **lucro** foi indicado por apenas quatro respondentes como tendo alta contribuição. A média contribuição foi indicada por seis pessoas, quatro responderam que tem baixa contribuição e nove afirmaram que o uso da TI para trazer lucro não tem contribuição. A questão do lucro como um benefício do uso da TI é tratado como algo mais complexo na literatura. Hitt e Brynjolfsson (1996) afirmam que se uma empresa tem acesso exclusivo a TI, então esta empresa pode estar em uma posição para auferir lucros maiores. Por outro lado, a TI não irá conferir os lucros supranormais para qualquer empresa em uma indústria se a TI está disponível gratuitamente para todos os participantes, ou seja, se ela não for um diferencial.

A alta contribuição do uso da TI para o **valor de mercado** foi indicada por apenas um respondente, no caso BRDE e Stefanini, afirmando que a ferramenta SolMan, que é um dos produtos da SAP também utilizada para a gestão do projeto, traz alta contribuição em termos de valor de mercado, pelo fato de permitir realizar a medição de performance, a política de SLA para o nível de atendimento dos serviços de TI, bem como a gestão do *service desk*. Mas a maioria das respostas indica que a TI utilizada nos casos analisados não gera valor de mercado para as empresas participantes dos processos de co-criação de valor. O valor de mercado foi citado por Chau, Kuan e Liang (2007) como um dos benefícios do uso da TI.

Em termos de **participação de mercado**, os casos estudados indicam que a TI, em geral, não tem contribuição. Os resultados são contrários a afirmação de McFarlan (1984) que discutiu a relação entre a TI, estratégia e vantagem competitiva. Para o autor, a Tecnologia da Informação tem oferecido à organização potencial para estabelecer novas ferramentas que podem produzir ganhos duradouros e participação no mercado. Esta também é a percepção de Sanchez e Albertin (2009), que afirmam que as manifestações do valor da TI aparecem na

dimensão valor econômico e são: maior valor do cliente, maior participação de mercado, melhor estrutura de custos, melhor utilização de ativos.

De maneira geral, percebe-se que nos casos de co-criação de valor estudados os aspectos relacionados a benefícios mais operacionais são os que a TI tem uma contribuição mais efetiva (alta ou media), enquanto que os benéficos relacionados a aspectos mais estratégicos e de diferencial de uma empresa (como por exemplo, participação de mercado, valor de mercado, lucro e vantagem competitiva). Esta constatação está alinhada com a afirmação de Abib, Affeldt e Alves (2007) de que apesar do impacto dos sistemas também influenciar na eficiência organizacional, ainda não é percebido um impacto estratégico-competitivo.

6.5 OUTROS BENEFÍCIOS DO USO DA TI NOS CASOS ANALISADOS

Além dos elementos de valor da TI previamente apresentados aos entrevistados, questionou-se que outros benefícios a TI traz nos processos e projetos de co-criação em que estavam envolvidos. No total, os entrevistados citaram 49 novos benefícios que estão apresentados no Apêndice H, em ordem decrescente de citação pelos respondentes. A contribuição de cada um dos benefícios da TI nos processos e projetos de co-criação de valor citados livremente pelos entrevistados foi também questionada no roteiro de coleta de dados.

Os benefícios da TI nos projetos e processos de co-criação de valor analisados mais citados pelos entrevistados foram rapidez e registro, representando 16,02% e 14,92% respectivamente das respostas citadas. Destacam-se ainda o histórico, a transparência, a documentação e a formalização de respostas. Especificamente a rapidez foi associada, em especial, ao valor do uso do e-mail, que é uma das ferramentas de TI utilizada nos quatro casos analisados. O registro também é um benefício do uso do e-mail, mas foi citado como um benefício do uso da ferramenta da SAP (o SolMan) de gestão de projetos, utilizada no caso BRDE e Stefanini.

As palavras agilidade e velocidade também apareceram e foram agrupadas no elemento rapidez, pois se entende que, no contexto da pesquisa, têm o mesmo significado. Saldanha et al. (2009, p. 52) relatam em seu estudo que “o uso da TI para parcerias integradas pode proporcionar agilidade e flexibilidade para o negócio e desempenho operacional em resposta às condições de mudanças de demanda, permitindo às empresas maior eficiência no gerenciamento da cadeia de valor”.

Especificamente sobre o registro, nota-se que foi associado a viabilizar o histórico dos projetos ou processos de co-criação de valor, ou seja, é preciso registrar informações, atividades e decisões. Tratam-se então de medidas de valor da TI que podem aparecer juntas.

A transparência foi um benefício citado por quatro entrevistados do caso BRDE e Stefanini e está associada à característica do tipo de empresa envolvida no relacionamento (no caso o BRDE, que é um órgão público). Para os entrevistados, o fato da TI permitir o registro e o histórico, traz a transparência das ações relacionadas ao projeto, uma vez que como um órgão público, o BRDE é auditado por instâncias diferentes. A transparência também foi considerada por um dos entrevistados do caso Marelli, Lojas Exclusivas e TOTVS ao relatar especificamente as TIs utilizadas no relacionamento da Marelli com as Lojas Exclusivas. Apesar de não haver nenhuma obrigação legal em termos de transparência, o entrevistado considera importante este benefício do uso da TI com as Lojas Exclusivas.

Fazendo uma análise mais apurada dos benefícios (valor) que surgiram, é possível fazer uma aproximação entre eles de forma a identificar similaridades de significados. Os termos registro, rastreabilidade, histórico, documentação e formalização das respostas referem-se ao fato da TI permitir que os assuntos, decisões e atividades realizadas fiquem guardadas para posterior consulta se necessário. Tanto o e-mail como outras ferramentas de TI, tais como o SolMan, no caso BRDE e Stefanini foram considerados para este aspecto. Neste sentido, entende-se que o valor da TI é o mesmo nestes três benefícios, sendo possível agrupá-los.

Outro benefício que aparece nos casos é a comunicação. Neste tem-se comunicação instantânea, comunicação a todos, manter pessoas atualizadas nas decisões, facilita a comunicação e comunicação para alinhamento. Unem-se então no benefício chamado de comunicação.

A informação também é uma categoria de valor da TI que surgiu de formas variadas nos casos, tais como acesso à informação, credibilidade da informação, informação integral, confiabilidade, compartilhamento da informação, desprendimento da informação, fidedignidade dos dados e recuperação da informação. O próprio conceito de Tecnologia da Informação indica que a principal função da TI está relacionada à informação, ou seja, tem-se nos casos estudados, um valor da TI informacional, e esta categoria agrega todos os benefícios que foram citados nos casos. Outro aspecto que surgiu nos casos foi quanto ao valor da TI para a gestão dos projetos e processos. Isso fica claro nos benefícios gestão/organização do projeto, apoio na gestão da mudança, administrar versões de entregas, evita retrabalho e acompanhamento do todo.

O controle, já apresentado como um *output* do valor da TI no roteiro de coleta de dados surgiu com alguns complementos e especificações, tais como controle de demandas, controle de prazos e custos. Optou-se por separá-los inicialmente na apresentação dos dados (para ter mais riqueza de detalhes) e por uni-los na categoria controle novamente.

A Tabela 3 mostra esta unificação dos benefícios do uso da TI, bem como a distribuição atualizada em termos de frequências (absoluta e relativa) e número de respondentes. As frequências são maiores do que o número de respondentes, pois, em algumas situações, os entrevistados citaram mais de uma vez o elemento referente ao valor da TI que estavam relatando.

Valor da TI	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)	Respondentes
#Registro, rastreabilidade, histórico, documentação e formalização das respostas	55	30,39%	31
Rapidez	29	16,02%	17
#Informacional	16	8,84%	11
#Comunicação	14	7,73%	7
#Gestão	14	7,73%	6
Transparência	9	4,97%	5
#Controle	7	3,87%	3
Integração das pessoas	3	1,66%	2
Evita ruído e conflito relacionamento	3	1,66%	1
Facilidade/praticidade	3	1,66%	1
Envolvimento e multiplicação	2	1,10%	1
Economia (de tempo)	2	1,10%	1
Posicionamento	2	1,10%	1
Visualização do problema	2	1,10%	1
Integração de processos	2	1,10%	1
Viabiliza ambiente de treinamento	2	1,10%	1
Resolução de conflitos	2	1,10%	1
Colaboração	2	1,10%	1
Menos dependência das pessoas	2	1,10%	1
Interação	2	1,10%	1
Automação	1	0,55%	1
Permite ser onipresente	1	0,55%	1
Segurança	1	0,55%	1
Flexibilidade	1	0,55%	1
Padronização	1	0,55%	1
Engajamento	1	0,55%	1
Objetividade	1	0,55%	1
Recomendações de ações que ganham autoridade	1	0,55%	1

Tabela 3 – Valor da TI nos processos e projetos de co-criação de valor citados livremente pelos entrevistados
Fonte: dados da pesquisa.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo apresenta as considerações finais da tese procurando resgatar os principais resultados e as principais conclusões a partir da realização dos estudos de caso. Apresenta também as sugestões de pesquisas futuras.

7.1 PERCEPÇÕES GERAIS DOS RESULTADOS

Os casos analisados nesta tese foram muito ricos e a diversidade, tanto do tipo de empresa envolvida como dos projetos e processos de co-criação, permitiram ter um entendimento mais estruturado sobre o valor da TI na co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais. Este entendimento colaborou para a validação da estrutura conceitual, bem como do roteiro de coleta de dados.

Especificamente as questões de pesquisas apresentadas na tese, foram respondidas. A primeira questão (Como avaliar o valor da TI nos processos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais?) está respondida na estrutura conceitual elaborada, que considerou as abordagens teóricas de base, estudos anteriores sobre o valor da TI, bem como estudos sobre co-criação de valor. A segunda questão de pesquisa (Quais são os elementos que ajudam na avaliação do valor da TI nos processos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais?) também foi respondida e está expressa nos elementos da estrutura conceitual, que são: elementos de co-criação de valor (diálogo, acesso, compartilhamento de risco e transparência), bem como fatores organizacionais e fatores interorganizacionais para identificar e entender cada uma das empresas participantes do relacionamento e sua dinâmica de funcionamento. A terceira questão de pesquisa (Qual o valor da TI nos processos e projetos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais?) foi respondida a partir da confirmação dos *outputs* de valor da TI, ou seja, os benefícios obtidos com o uso da TI nos relacionamentos interorganizacionais de co-criação de valor propostos na estrutura conceitual inicial, bem como com os novos *outputs* sugeridos pelos participantes dos casos analisados.

Desta forma, tem-se o atendimento do objetivo geral da tese que é identificar o valor da TI nos processos e projetos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais. Para tal foi elaborada e avaliada a estrutura conceitual para entender o contexto e elementos (aspectos organizacionais e interorganizacionais) pertencentes a este

contexto, bem como a dinâmica da co-criação e os *outputs* de valor da TI. Para atingir o objetivo geral, foram apresentados objetivos específicos, que também foram atingidos em sua totalidade, conforme detalhes nos próximos parágrafos.

O primeiro objetivo específico (identificar dimensões e fatores que auxiliam na identificação do valor da TI nos processos e projetos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais) está evidenciado na estrutura conceitual e são especificamente os fatores organizacionais, fatores interorganizacionais, elementos da co-criação de valor e *outputs* do valor TI. A elaboração destes elementos foi realizada com base na literatura de valor da TI, co-criação de valor e de relacionamentos interorganizacionais e está apresentada e discutida no capítulo dois (fundamentação teórica) desta tese. Especificamente com relação a este objetivo pode-se concluir que as pesquisas já realizadas de valor da TI têm um corpo de conhecimento consistente, amplo e bem organizado, apesar de não tratar ainda aspectos da co-criação de valor, foco e diferencial desta tese. A literatura sobre co-criação de valor é mais recente (os primeiros artigos são de 2004) e direcionada para as áreas de marketing e estratégia considerando a relação entre uma empresa e seus consumidores finais, com pouquíssimos estudos que utilizam a lógica da co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais. Os estudos sobre relacionamentos interorganizacionais também são amplos e consistentes e trouxeram contribuições importantes para entender este contexto de pesquisa.

O segundo objetivo específico (avaliar um conjunto de dimensões e fatores que identifiquem o valor da TI nos processos e projetos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais) foi atingido por meio de três rodadas de entrevistas semiestruturadas com especialistas e pesquisadores das áreas de TI, relacionamentos interorganizacionais e de co-criação de valor, bem como a aplicação do roteiro preliminar de coleta de dados em uma situação de co-criação de valor que ocorreu em 2004. Os resultados desta avaliação estão apresentados no capítulo quatro e foram importantes, pois permitiram tanto a reorganização do formato da estrutura conceitual inicial desenvolvida a partir da literatura, como a inserção e retirada de elementos que não estavam bem ajustados ao foco e contexto do objetivo da pesquisa. Conclui-se que a estrutura conceitual resultante das avaliações realizadas representa de forma adequada o valor da TI em situações de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais, uma vez que traz os aspectos de todas as empresas participantes (elementos organizacionais e interorganizacionais) e os elementos de co-criação de valor fazendo a ligação entre as empresas, bem como os *outputs* de valor da TI.

O terceiro objetivo específico (analisar os fatores interorganizacionais presentes nos processos e projetos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais) e o quatro (analisar os *outputs* do valor da TI nos processos e projetos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais) foram atingidos com a realização dos quatro estudos de caso. Ressalta-se que em todos os casos teve-se acesso a uma riqueza de detalhes, tanto nas entrevistas como nas visitas realizadas as empresas, e participação em reuniões (nos casos do BRDE e Stefanini e Dell e Centro de Inovação). Isso permitiu que a pesquisadora entendesse cada caso, bem como os elementos de análise da tese. Em relação a estes objetivos específicos, pode-se concluir que os fatores interorganizacionais inseridos na estrutura conceitual (confiança, coordenação, integração, flexibilidade, troca de informações, limitação no uso do poder e resolução de problemas) estão presentes nos casos analisados e devem continuar a fazer parte da estrutura conceitual para estudo do valor da TI. Concluiu-se também que os *outputs* de valor da TI avaliados (produtividade, lucro, custo, valor de mercado, participação de mercado, vantagem competitiva, satisfação dos usuários/consumidores, qualidades dos processos, melhores decisões, controle e inovação) são consistentes e devem continuar a fazer parte da estrutura conceitual. Novos *outputs* foram sugeridos nos casos em um total de 49, que foram agrupados por similaridade e são explorados na sequência, quando se apresentam as alterações realizadas na estrutura conceitual a partir dos dados analisados.

No geral, a estrutura conceitual se mostrou consistente para o contexto de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais, indicando que a combinação das teorias de base (abordagem econômica, abordagem estratégica, abordagem sociológica e sociopolítica e abordagem da organização industrial) têm sua importância no entendimento do valor da TI na co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais. Kohli e Grover (2008) afirmam que relacionamentos interorganizacionais são complexos e a utilização de apenas a perspectiva econômica pode ser um limite no entendimento da co-criação de valor, reforçando a importância de ter mais de uma teoria para esta temática de pesquisa. Desta forma, este estudo ofereceu algum progresso neste sentido, pois adotou uma concepção mais holística de valor, assim como o estudo de Sarker et al. (2012).

A partir dos resultados obtidos com os casos, traz-se na Figura 17 uma nova estrutura conceitual. Optou-se por manter todos os elementos dos fatores organizacionais e dos fatores interorganizacionais, uma vez que nos casos analisados estes se mostraram presentes e importantes para entender o contexto da pesquisa. Quanto aos elementos de co-criação de valor (diálogo, acesso, compartilhamento de risco e transparência), optou-se por mantê-los na

estrutura conceitual, inclusive o elemento compartilhamento de risco, que foi pouco entendido e que muitas vezes não chegou a ser colocado em discussão nos relacionamentos analisados. Acredita-se que o compartilhamento de risco ainda não faz parte das discussões em um primeiro momento, mas que é importante ser considerados em situações de co-criação de valor.

Quanto aos *outputs* de valor da TI, os de maior contribuição para a co-criação de valor foram controle, produtividade, qualidade dos produtos e/ou serviços, satisfação dos usuários/consumidores e custo. Nota-se que os *outputs* estão relacionados a aspectos de desempenho tangível (como produtividade e custo), mas principalmente a aspectos de benefícios intermediários e intangíveis do valor da TI (tais como controle, qualidade dos produtos e/ou serviços, satisfação dos usuários/consumidores). Conclui-se então que ao analisar a TI num contexto de co-criação de valor dos estudos de casos pesquisados, os resultados estão relacionados a processos intermediários e não diretamente relacionados a lucro, receita ou qualquer medida financeira.

Os *outputs* de valor da TI ressaltados nos casos estudados como os de menor contribuição foram vantagem competitiva, lucro, valor de mercado e participação de mercado. Isso pode ser explicado pela escolha dos casos analisados, bem como pelo tipo de processo e projeto de co-criação de valor, uma vez que o foco foi no estudo de projetos e processos de relacionamentos interorganizacionais que tivessem um uso da TI para dar apoio às atividades do dia-a-dia das organizações participantes dos relacionamentos. Os projetos ou processos de co-criação de valor são para melhorias de processos intermediários das organizações e não diretamente direcionados a algum novo produto ou estratégia de mercado. Neste sentido, considera-se importante manter estes *outputs* na estrutura conceitual, uma vez que em outras situações de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais, o valor da TI pode se manifestar em termos de vantagem competitiva, lucro, valor de mercado e participação de mercado. Entre os diversos casos de co-criação de valor viabilizados pela TI que traz vantagem competitiva, valor de mercado, lucro e participação de mercado tem-se o caso da NikePlus (Nike+)⁴. O resultado desta co-criação é o incremento de vendas, tendo sua participação no mercado americano de tênis de corrida aumentada para 61%, em meados de 2009 (RAMASWAMY e GOUILLART, 2010).

⁴ Iniciativa em parceria com a Apple lançada em 2006, na qual um sensor inteligente no tênis pode se comunicar com um fone sem fio embutido no iPod Touch ou iPhone. Enquanto a pessoa ouve música e corre, o sensor registra o tempo e a distância corrida, sendo que ao término da corrida, pode-se entrar no site do Nike+ e baixar os dados, transferir para um gráfico, analisar e compartilhar com outras pessoas. Pode-se ainda estabelecer metas pessoais, acompanhar o progresso e desafiar outras pessoas.

Os novos elementos de *outputs* do valor da TI citados como os de maior contribuição pelos entrevistados estão relacionados a aspectos de formalização, registro, rastreabilidade, histórico e documentação de atividades e decisões tomadas, rapidez, aspectos informacionais, melhoria da comunicação, apoio a gestão e transparência. Nota-se que, em geral, são *outputs* mais alinhados com preocupações quando há o envolvimento de mais uma empresa (ou seja, relacionamento interorganizacional) em determinado processo ou projeto. Trata-se de um valor relacional, abordado também no estudo de Rai et al. (2012). A Figura 18 traz então, estes novos *outputs* de valor da TI para serem considerados em pesquisas futuras.

Os *outputs* **registro, rastreabilidade, histórico, documentação e formalização das respostas** demonstram o valor da TI de uma perspectiva mais operacional, relacionada a suporte às atividades realizadas. O *output* **rapidez** também tem mais relação com aspectos operacionais do relacionamento de co-criação de valor e remete a medidas de desempenho. Este também é um dos valores da TI citados na pesquisa de Mañas, e Giordano (2007), citados como velocidade e maior agilidade nos processos.

O *output* **informacional** refere-se ao valor que a TI traz à organização para a melhora da informação. Este aspecto foi amplamente estudado nos modelos de valor da TI de Turner e Lucas (1985), Weill (1992), Weill e Broadbent (1998) e Gregor et al. (2006), todos com foco no nível organizacional, mas que pode ser aplicado em relacionamentos interorganizacionais, uma vez que obteve alta contribuição nos casos analisados. Quanto ao *output* **comunicação**, o valor da TI refere-se ao fato de permitir uma melhor comunicação entre os participantes dos relacionamentos de co-criação de valor. Este aspecto é corroborado pela pesquisa de Sriram e Stump (2004) que afirmam que investimentos em TI geram melhorias nos padrões de comunicação e qualidade das relações e pela pesquisa de Moraes, e Tavares (2010) ao relataram que a TI traz aumento do nível de comunicação e de integração.

O *output* **gestão** refere-se ao valor da TI para apoio a gestão em geral dos projetos e processos de co-criação de valor. É um aspecto também operacional e foi citado no estudo de Senger, Cassandre e Senger (2009) como um benefício do uso da TI que potencializa a gestão. E o *output* **transparência** também foi considerado com alta contribuição de valor da TI. Destaca-se que a transparência também é um dos elementos sustentadores da co-criação de valor que já está presente na estrutura conceitual. Ou seja, para que existam situações de co-criação de valor, é necessário ter transparência e um dos benefícios do uso da TI é a transparência. A literatura também reforça o valor da TI para a transparência, com destaque para Ferreira, Michelucci e Couto (2011) que afirmam que a TI permite transparência das informações que passam a ser em tempo real e Rossi e Farias (2008) ao destacar que a TI

pode auxiliar a busca de transparência na gestão da cadeia de segundo suprimentos e dar visibilidade para seus participantes.

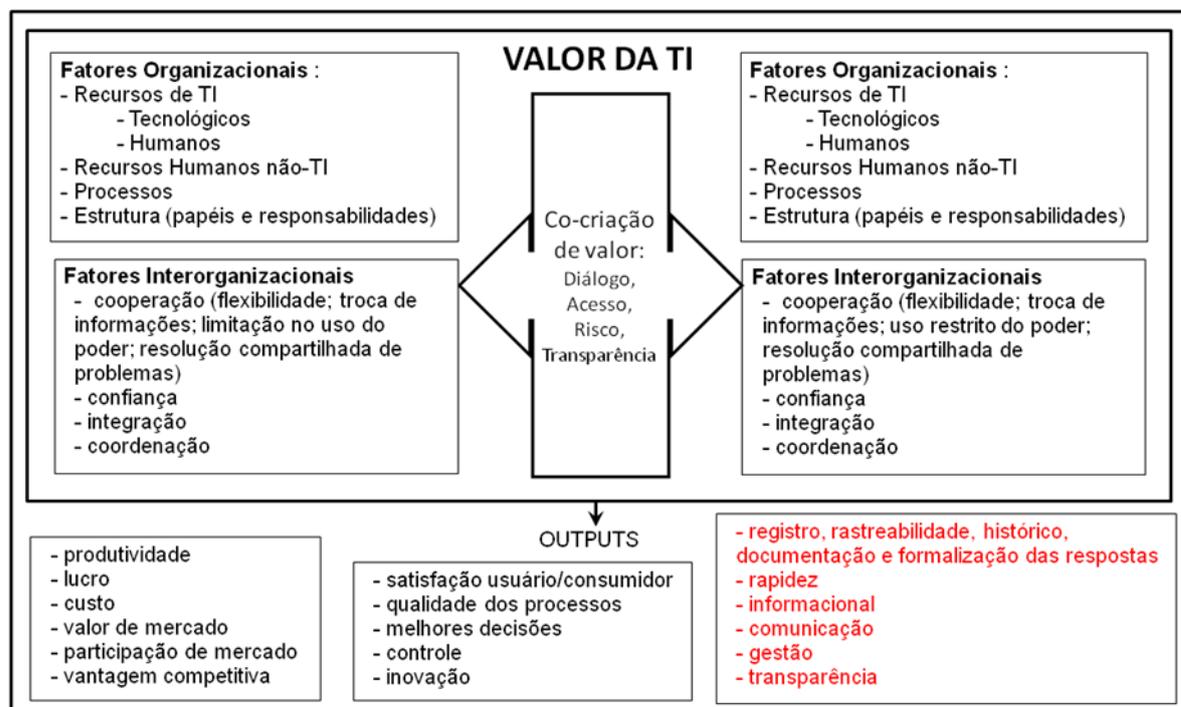


Figura 18 – Estrutura conceitual resultante dos estudos de caso
Fonte: dados da pesquisa.

Especificamente sobre as Tecnologias de Informação utilizadas nos relacionamentos interorganizacionais analisados, nota-se que são recursos de uso frequente disponíveis em todas as organizações, tais como o e-mail (com o uso dos aplicativos MS Outlook e Gmail). Havia uma expectativa, em função de serem projetos e processos complexos e importantes para as empresas participantes, de que TI mais avançadas fossem utilizadas. A exceção é no caso BRDE e Stefanini, no qual utilizam uma ferramenta específica de gestão de projetos que é parte do próprio produto de ERP que estão implantando (o SolMan). Apesar do uso de TI básicas, os participantes dos processos e projetos de co-criação de valor consideram que esta possui contribuição significativa para a maioria dos *outputs* elencados na estrutura conceitual, bem como para outros que surgiram com as entrevistas.

Uma explicação para o uso destes aplicativos de gestão de e-mails serem considerados importantes pelos participantes é o fato deles terem avançado muito nos últimos anos em termos de funcionalidades. Além da sua funcionalidade básica de envio e recebimento de e-mails, eles permitem o agendamento de compromissos (com a possibilidade de convidar participantes), criação de tarefas e lembretes, gestão de listas de contatos, sincronização de

contas de e-mails num único aplicativo, estabelecimento de filtros para tomar ações automáticas (classificação ou deleções de mensagens, por exemplo), ferramentas de busca de mensagens com diversas alternativas entre outras funcionalidades (MICROSOFT, 2012).

Entende-se que a tese atendeu a estas funções e contribui tanto metodologicamente como teoricamente para o avanço do conhecimento nesta área e contexto de pesquisa. Em termos de contribuições teóricas, a principal contribuição refere-se ao desenvolvimento de uma estrutura conceitual e de coleta de dados para a identificação do valor da TI nos processos ou projetos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais. Conforme já relatado ao longo desta tese, não se tem conhecimento de pesquisas sobre o relacionamento destes temas, sendo este um diferencial da tese em termos de ineditismo, o que é relatado por Sarker et al. (2012) que, em sua revisão de literatura, não encontrou estudos que focam na co-criação de valor no contexto de relacionamentos entre empresas.

Em termos da contribuição metodológica da tese, destaca-se a escolha da estratégia de pesquisa adotada, qual seja exploratória. Selltiz et al. (1974, p. 60) já afirmam que este tipo de estratégia de pesquisa tem a função de: (1) Aumentar o conhecimento do pesquisador sobre o fenômeno que deseja investigar em estudo posterior, mais estruturado, ou da situação em que pretende realizar tal estudo; (2) Esclarecer conceitos; (3) Estabelecer prioridades para futuras pesquisas.

Como resultados metodológicos, obteve conhecimento sobre o valor da TI nos processos e projetos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais, por meio do estudo e avaliação de uma estrutura conceitual que auxilia no seu entendimento. Isso permitiu também esclarecer o conceito de co-criação de valor viabilizado pela TI quando se tem a participação de mais de uma empresa no processo. Por fim, foi possível estabelecer prioridades para pesquisas futuras, que são apresentadas na próxima seção.

7.2 LIMITE DA PESQUISA E SUGESTÕES DE PESQUISAS FUTURAS

Como limite da pesquisa tem-se a amplitude do estudo. São muitas dimensões e elementos que foram identificados na literatura e avaliados nos casos. Se por um lado isso foi importante e necessário, para entender este contexto que é novo, por outro, ampliou a análise tornando-a extensa, principalmente na descrição dos casos, ao mesmo tempo em que limitou a profundidade de discussão de cada um dos elementos.

A partir das descobertas do estudo realizado, sugerem-se como pesquisas futuras:

- Elaboração e validação de um instrumento de coleta de dados estruturado para medir o valor da TI na co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais. Para tal, pode-se iniciar da estrutura conceitual e do roteiro de coleta de dados resultantes desta pesquisa, trabalhando, por exemplo, em escalas específicas de contribuição da TI para os *outputs* propostos na estrutura conceitual, bem como considerando os mais citados pelos entrevistados nos casos estudados;
- Ampliação da discussão e estudo do valor relacional da TI a partir dos novos *outputs* emanados desta tese (formalização, registro, rastreabilidade, histórico e documentação de atividades e decisões tomadas, rapidez, aspectos informacionais, melhoria da comunicação, apoio a gestão e transparência), corroborando assim a pesquisa de Rai et al. (2012).
- Estudo de projetos específicos de co-criação de valor, tais como os de implantação de novos sistemas do tipo ERP ou CRM, uma vez que, nos casos estudados, e no trabalho de Sarker et al. (2012) estes contextos parecem ser um campo fértil de realização de co-criação de valor, bem como de uso efetivo da TI nos relacionamentos entre as empresas participantes;
- Utilização da Resource-Based View (RBV) e das Capacidades Dinâmicas como teorias de base para verificar os impactos destas na co-criação de valor baseada na TI;
- Realização de estudo para identificar se os elementos de co-criação (diálogo, acesso, compartilhamento de risco e transparência) ocorrem sem o uso da TI, de forma a tentar isolar a variável TI e identificar o seu valor.

Enfim, recomendam-se estudos futuros tais como as sugestões aqui apresentadas ou outros relacionados pelo fato da temática da co-criação do valor da TI, especialmente em relacionamentos interorganizacionais, conforme mencionado neste capítulo, ser pouco estudada e ter potencial de contribuição teórica e prática como uma forma alternativa de gestão e interação entre as empresas.

REFERÊNCIAS

- ABIB, Gustavo; AFFELDT, Fabricio Sobrosa e ALVES, Flávio de Oliveira. A Evolução da Informatização e o Impacto da Utilização de Sistemas de Informação na Gestão das Empresas. In: **ENADI**, 2007, Florianópolis, 2007.
- ALCHIAN, Armen A. Uncertainty, Evolution, and Economic Theory. **Journal of Political Economy**, V. 58, p. 211-21, 1950.
- ALVES, Juliano Nunes; PEREIRA, Breno Augusto Diniz; BAZZO, Paula Silva. Confiança, Conhecimento e Aprendizagem nos Relacionamentos Interorganizacionais: Diagnostico e Análise dos Avanços Sobre o Tema. In: **ENEO** – Florianópolis, SC 23 a 25 de Maio de 2010.
- ALVES, Luiz Claudio Otranto; SILVA, Anderson Soares; FONSECA, Ana Carolina P. D. da. Implicações da Adoção da Tecnologia da Informação para o Controle Gerencial no Setor Público. In: **XXXI ENANPAD**. Rio de Janeiro, Set 2007.
- ANDREU, Luisa; SÁNCHEZ, Isabel; MELE, Cristina. Value co-creation among retailers and consumers: New insights into the furniture market. **Journal of Retailing and Consumer Services**. V. 17, n. 4, p. 241-250, Jul 2010.
- ARGAÑARAZ, Angel Agustín; LÓPEZ, María de los Ángeles; SCHNEIDER, Diego Ezequiel e ALBANESE, Diana Ester. Impacto de las Inversiones en TI en la Eficiencia de los Bancos Argentinos. In: ENADI, III., 2011, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: ANPAD, 2011. CD-ROM.
- ARPINO, Giuseppe; SOUZA, Cesar Alexandre de; ZWICKER, Ronaldo. Uso de TI e Eficiência Organizacional: Um Estudo no Setor Brasileiro de Bens de Capital Mecânicos Usando Análise Envoltória de Dados (DEA). In: **II ENADI**. Recife, Jun 2009.
- BAKOS, J. L., & TREACY, M. E. Information Technology and Corporate Strategy: A Research Perspective. **MIS Quarterly**, V. 10, n. 2, June 1986.
- BAKOS, J. Yannis e KEMERER, Chris F. Recent Applications o Economic-Theory in Information Technology Research. **Decision Support Systems**. V. 8, n.5, p. 365-386, Sep 1992.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010.
- BARNEY, Jay B.; HESTERLY, W. Economia das organizações: entendendo a relação entre organizações e a análise econômica. In: CLEGG, S.; HARDY, C; NORD, D. (Orgs.) **Handbook de estudos organizacionais**. São Paulo: Atlas. V.3, p.131-179, 2004.
- BARRINGER, Bruce R.; HARRISON, Jeffrey S. Walking a Tightrope: Creating Value Through Interorganizational Relationship. **Journal of Management**. V. 26, N. 3, p. 367–403, 2000.
- BARUA, A., KRIEBEL, C.H., MUKHOPADHYAY, T. Information technologies and business value: an analytic and empirical investigation. **Information Systems Research**. V. 6, n. 1, p. 3–23, 1995.
- BELTRAME, Mateus Michelini. Validação de um Instrumento para Mensurar o Valor da Tecnologia de Informação (TI) para as Organizações. In: ENADI, I., 2007, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANPAD, 2007. CD-ROM.
- BELTRAME, Mateus Michelini. Valor da TI para as organizações: uma abordagem baseada em benefícios estratégicos, informacionais, transacionais, transformacionais e de infraestrutura. 2008. 134 p. **Dissertação** (Mestrado em Administração) – PPGA/EA/UFRGS, Porto Alegre, 2008.
- BELTRAME, Mateus Michelini e MAÇADA, Antonio Carlos Gastaud. Modelo de Valor da TI para as Organizações que Fazem Uso Intensivo de Informações. In: ENADI, II., 2009, Recife. **Anais...** Recife: ANPAD, 2009. CD-ROM.

BEGNIS, Heron Sergio Moreira; PEDROZO Eugênio Ávila; ESTIVALETE, Vania de Fátima Barros. **Formação de Valor Através de Relacionamentos Interorganizacionais: Reconhecendo o “Valor” de uma Parceria de Negócios**. Disponível em:

<<http://www.unieducar.org.br/biblioteca/Formao%20de%20valor%20atravs%20de%20relacionamentos%20interorganizacionais%20Reconhecendo.PDF>> Acesso em 20 de Junho 2010.

BENDAPUDI, N. e LEONE, R.P. Psychological Implications of Customer Participation in Co-Production. **Journal of Marketing**, v. 67, Jan., 2003.

BETTENCOURT, Lance A. et al, Client Co-Production in Knowledge-Intensive Business Services. **California Management Review**. V. 44, n. 4, SUMMER 2002.

BRASIL, Vinícius Sittoni; SANTOS, Carolina Rosado dos; DIETRICH, Jorge Fernando. Cocriação de Valor: proposição de uma estrutura de análise dos elementos influenciadores da criação compartilhada de valor nas empresas. In: Encontro de Marketing - **EMA 2010**, 2010, Florianópolis. Anais do Encontro de Marketing - EMA. Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.

BRDE. Anexo I - Especificação Técnica. **In: Edital de Licitação** (pregão presencial BRDE-2010/234). Disponível em: <

<http://www.brde.com.br/media/brde.com.br/licitacao/a8ed9af3a4a9da7911d039208d2587c6.pdf>>. Acesso em 14 abr 2012.

BRDE. Anexo IV - Informações Institucionais do BRDE. **In: Edital de Licitação** (pregão presencial BRDE-2010/234). Disponível em: <

<http://www.brde.com.br/media/brde.com.br/licitacao/5bfe69e2c89ad137018a1eff76d3f10a.pdf>>. Acesso em 14 abr 2012.

BRYNJOLFSSON, E.; HITT, L. Beyond computation: Information technology, organizational transformation and business performance. **Journal of Economic Perspective**, v.14, n.4, p.23–48, 2000.

BRYNJOLFSSON, E.; HITT, L. Beyond the Productivity Paradox: Computers are the Catalyst for Bigger Changes. **Communications of the ACM**. August, 1998.

BRYNJOLFSSON, Erik e YANG, Shinkyu. Information Technology and Productivity: A Review of the Literature. **Advances in Computers**, Academic Press. V. 43, p. 179-214, 1996.

BRYNJOLFSSON, Erik. The Productivity Paradox of Information Technology. **Communications of the ACM**. December, 1993.

CALBAR, Jean e GHEDINE, Tatiana. Proposta de uma Ferramenta para Cálculo do Retorno de Investimento para Projetos da Área de TI. In: ENANPAD, 35., 2011, Rio de Janeiro. **Anais...**Rio de Janeiro: ANPAD, 2011. CD-ROM.

CADENASSO, Silvana; CADENASSO, Celina; BRIOZZO, Anahí e DURÁN, Regina. Valor de las tecnologías de información y comunicación: análisis de los factores determinantes de su difusión mediante panel de datos. In: ENADI, III., 2011, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: ANPAD, 2011. CD-ROM.

CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde; ABREU, Aline França de. Os Conceitos de Redes e as Relações Interorganizacionais: um estudo exploratório. In: **XXIV ENANPAD - XXIV Encontro da ANPAD**. Florianópolis, Set 2000.

CANUTO, Kleber Cuissi e CHEROBIM, Ana Paula Mussi Szabo. Análise da Relação entre os Investimentos em Tecnologia da Informação e o Grau de Informatização de Organizações Brasileiras de Capital Aberto. In: ENANPAD, 33., 2009, Rio de Janeiro. **Anais...**Rio de Janeiro: ANPAD, 2009. CD-ROM.

CAO, Guangming. A Four-Dimensional View of IT Business Value. **Systems Research and Behavioral Science**. 2010.

CAR, Nicholas G. TI já não importa. **Harvard Business Review**, Brasil, Maio 2003.

- CHAN, Yolande E. IT Value: The Great Divide between Qualitative and Quantitative, and Individual and Organizational, Measures. **Journal of Management Information Systems**. V. 16, n. 4, p. 225-261, Spring 2000.
- CHAU, Patrick Y.K., KUAN, Kevin K.Y. e LIANG, Ting-Peng. Research on IT value: what we have done in Asia and Europe. **European Journal of Information Systems**. V. 16, p. 196–201, 2007.
- COASE, R. H. The nature of the firm. **Economica**. V.4, 16, p.386-405, 1937.
- COMBS, James G.; KETCHEN, David J. JR Explaining Interfirm Cooperation and Performance: Toward a Reconciliation of Predictions from the Resource-Based View and Organizational Economics. **Strategic Management Journal**.V. 20, p. 867–888, 1999.
- CROWSTON, Kevin e MYERS, Michael D. Information technology and the transformation of industries: three research perspectives. **Journal of Strategic Information Systems**. V. 13, p. 5–28, 2004.
- CUNHA, Julio Araujo Carneiro da e PASSADOR, João Luiz. Alianças Estratégicas de Organizações: O Aprendizado Institucional na Formação de Redes. . In: ENANPAD, 30., 2006, Salvador. **Anais...Rio de Janeiro: ANPAD, 2006. CD-ROM.**
- CUNHA, Valeriana e ZWICKER, Ronaldo. Fluxo e Troca de Informações no Relacionamento Entre Empresas da Cadeia de Suprimentos. In: ENANPAD, 31., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...Rio de Janeiro: ANPAD, 2007. CD-ROM.**
- DAY, George S. **A empresa orientada para o mercado**. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- DAY, George S. Achieving Advantage with a New Dominant Logic. In: BOLTON, Ruth N. Invited Commentaries on “Evolving to a New Dominant Logic for Marketing”. **Journal of Marketing**. V. 68, p. 18–27, Jan 2004.
- DAVERN, Michael J.; WILKIN, Carla L., Towards an integrated view of IT value measurement. **International Journal of Accounting Information Systems**. V. 11, p. 42–60, 2010.
- DEDRICK, J.; GURBAXANI, V; KRAEMER, K. Information Technology and Economic Performance: A Critical Review of the Empirical Evidence. **ACM Computing Surveys**, v.35, n.1, p.1-28, 2003.
- DELL. Fiscal Year 2011 in Review. Disponível em <<http://content.dell.com/us/en/corp/d/secure/fy-11-year-in-review.aspx>>. Acesso em 11 de Março de 2012a.
- DELL. Linha do Tempo da Empresa. Disponível em <<http://content.dell.com/br/pt/corp/our-story-company-timeline.aspx>>. Acesso em 11 de Março de 2012b.
- DEWAN, Sanjeev; SHI, Charles e GURBAXANI, Vijay. Investigating the Risk–Return Relationship of Information Technology Investment: Firm-Level Empirical Analysis. **Management Science** V. 53, n. 12, p. 1829–1842, Dec 2007.
- DHAR, Vasant e SUNDARARAJAN, Arun. Information Technologies in Business: A Blueprint for Education and Research. **Information Systems Research**. V. 18, n. 2, p. 125–141, Jun 2007.
- EISENHARDT, K. M. Agency theory: An assessment and review. **Academy of Management Review**. V. 14, n. 1, p. 57–74, 1989.
- ETGAR, Michael. A descriptive model of the consumer co-production process. **Journal of the Academic Marketing Science**, v. 36, p. 97–108, 2008.
- FARIA, Fernando de Abreu. Análise do Impacto dos Investimentos em TI no Resultado Operacional dos Bancos Brasileiros. In EnANPAD, 34., 2010, Rio de Janeiro, **Anais...Rio de Janeiro: ANPAD, 2010. CD-ROM.**
- FARIA, Fernando de Abreu e MAÇADA, Antonio Carlos Gastaud. Impacto dos Investimentos em TI no Resultado Operacional dos Bancos Brasileiros. **RAE**, v. 51, n. 5, p. 440-457, set /out . 2011.

- FARIAS, Fatima Izabel Dornelles. Relações Interorganizacionais e Formas de Governança Praticadas nos Prestadores de Serviços de Saúde: Um Estudo de Caso em uma Organização Hospitalar Privada. **Dissertação (Mestrado em Administração)**. MAN/PUCRS. 2007.
- FERREIRA, Adhemir; MICCHELUCCI, Andréa e COUTO, Celso. Aquisição de Sistemas ERP: uma análise dos resultados obtidos pelas empresas. **Gestão Contemporânea**, Porto Alegre, ano 8, n. 9, p. 87-101, jan./jun. 2011.
- FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- FORSSTRÖM, B. Value co-creation in industrial buyer-seller partnerships: Seller Partnerships – Creating and Exploiting Interdependencies An Empirical Case Study. **Doctoral dissertation**, Åbo Akademi, Förlag, Åbo Akademi University Press, Åbo, Finlândia. 2005.
- GARTNER, Ivan Carlos; ZWICKER, Ronaldo e RÖDDER, Wilhelm. Investimentos em Tecnologia da Informação e Impactos na Produtividade Empresarial: uma Análise Empírica à Luz do Paradoxo da Produtividade. **RAC**, Curitiba, v. 13, n. 3, art. 3, p. 391-409, Jul./Ago. 2009.
- GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- GODOY, Adeline Leite de Godoy. **Lei da Informática** (Leis 8.248, 10.176 e 11.077). CEDET – Centro de Desenvolvimento Profissional e Tecnológico. 2009. Disponível em: < <http://www.cedet.com.br/index.php?/Tutoriais/Gestao-da-Inovacao/lei-da-informatica-leis-8248-10176-e-11077.html> > Acesso em: 26 de Dezembro 2011.
- GOH, Kin Huat. Process and outcome-related IT Value: innovations in theory and methods for measurement. **Dissertation (Doctorate of Philosophy)**. Faculty of Graduate Scholl of the University of Minnesota, 168 p., 2007.
- GUNASEKARAN, A. e NGAI, E.W.T. Information systems in supply chain integration and management. **European Journal of Operational Research**, v. 159, p. 269–295, 2004.
- GURBAXANI e WHANG. The Impact of Informatuon Systems on Organizations and Markets. **Communications of the ACM**, v.34, n. 1, 1991.
- GREGOR, S., et al. The transformational dimension in the realization of business value from information technology. **Strategic Information Systems**, v.15, p.249-270, 2006.
- GRANOVETTER, M. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. **American Journal of Sociology**: Chicago, v. 91, n. 3, p. 481-510, 1985.
- GRÖNROOS, Christian. Marketing as promise management: regaining customer management for marketing. **Journal of Business & Industrial Marketing**. V. 25, n. 5/6, p. 351–359, 2009.
- GRÖNROOS, Christian. Service logic revisited: who creates value? And who co-creates? **European Business Review**. V. 20, n.o. 4, p. 298-314.2008.
- GROVER, Varun e KOHLI, Rajiv. Cocreating IT Value: New Capabilities and Metrics for Multi-Firm Environments. Call for Papers MISQ Special Issue on **MIS Quarterly**, 2009.
- GROVER, Varun e KOHLI, Rajiv. Cocreating IT Value: new capabilities and metrics for multifirm environments. Special Issue on **MIS Quarterly**, v. 36, n. 1, p. 225-232, March 2012.
- HAIR JR., J. et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HAMEL, G. e PRAHALAD, C.K. **Competindo pelo futuro**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1995.
- HEIDE, Jan B. e MINER, Anne S. The Shadow of the Future: Effects of Anticipated Interaction and Frequency of Contact on Buyer-Seller Cooperation. **The Academy of Management Journal**, v. 35, n. 2, p. 265-291, 1992.
- HILTON, Toni; HUGHES, Tim e CHALCRAFT, David. Co-creation: From value proposition to value Realisation. **Otago Forum-3**, Academic Papers, 2011.

- HITT, L. e BRYNJOLFSSON, E. Productivity, business profitability and consumer surplus: three different measures to Information Technology Value. **MIS Quarterly**, v. 20, n. 2, p. 121-142, 1996.
- HOOGEVEEN, D. e OPPELLAND, H.J. A Socio Political Model of the Relationship between IT Investments and Business Performance. In: **Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences**, 2002.
- HUMPHREY, J. e H. SCHMITZ. Trust and inter-firm relations in developing and transition economies. **Journal of Development Studies**, v. 34, n. 4, April 1998.
- HUMPHREYS, Ashlee e GRAYSON, Kent. The Intersecting Roles of Consumer and Producer: A Critical Perspective on Co-production, Co-creation and Prosumption. **Sociology Compass**, v. 2, p. 1-18, 2008.
- IBGE. **Pesquisa Anual de Serviços**. Rio de Janeiro, v. 11, p.1-201, 2009.
- IPPOLITO, Adelaide. Creating value in multiple cooperative relationships. **International Journal of Quality and Service Sciences**. V. 1, n. 3, p. 255-270, 2009.
- ISD Brasil. Centro de desenvolvimento de software da Dell recebe certificação de qualidade. Disponível em: < <http://www.isdbrasil.com.br/imprensa.php?ID=56>>. Acesso em: 11 de Março de 2012.
- KANUNGO, Shivraj. Two Organizational Case Studies of IT-Enabled Value. **Systems Research and Behavioral Science**. 26, p. 689-706, 2009.
- KAUREMAA, Jouni; NURMILAAKSO, Juha-Miikka, TANSKANEN, Kari. E-business enabled operational linkages: The role of RosettaNet in integrating the telecommunications supply chain. **International Journal Production Economics**. Article in Press, 2009.
- KHALIFA, Azaddin Salem. The “strategy frame” and the four Es of strategy drivers, **Management Decision**, V. 46, N. 6, p. 894-917, 2008.
- KILDUFF, Martin e TSAI, Wenpin. **Social networks and organizations**. Londres: Sage, 2003.
- KIM, K. K, et al. Inter-organizational cooperation in buyer–supplier relationships: Both perspectives. **Journal of Business Research**. Research In Press, p. 1-7, 2009.
- KNIGHT, Frank. **Risco, Incerteza e Lucro**. Rio de Janeiro: Ed. Nacional, 1972 (tradução brasileira).
- KOHLI, Rajiv e GROVER, Varun. Business Value of IT: An Essay for Expanding Research Directions to Keep Up With the Times. **Journal of the Association for Information Systems**. V, n. 1, p. 23-39, 2008.
- LUCHT, Robert Rigobert; HOPPEN, Norberto e MAÇADA, Antonio Carlos Gastaud. Ampliação do Modelo de Impacto de TI de Torkzadeh e Doll à luz do Processo Decisório e da Segurança da Informação. In: ENANPAD, 31., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...Rio de Janeiro: ANPAD**, 2007. CD-ROM.
- LUSCH E VARGO, Service-dominant logic: reactions, reflections and refinements. **Marketing Theory**, v. 6, n. 3, p. 281–288, 2006.
- MAÇADA, Antonio Carlos Gastaud. Impacto dos investimentos em tecnologia da informação nas variáveis estratégicas e na eficiência dos bancos brasileiros. 2001. 211 p. **Tese** (Doutorado em Administração) - PPGA/EA/UFRGS, Porto Alegre, 2001.
- MAÇADA, Antonio Carlos Gastaud et al. IT business value model for information intensive organizations. **BAR, Braz. Adm. Rev.** V. 9, n.1, Rio de Janeiro, p. 44-65, Jan./Mar. 2012.
- MAGLIO, Paul P. e SPOHRER, Jim. Fundamentals of service science. **Journal of the Academic Marketing Science**. V. 36, n. , p. 18–20, 2008.
- MAHMOOD, M. A.; MANN, G.J. Special Issue: impacts of information technology investment on organizational performance. **Journal of Information Systems**. V. 17, nº 1, p. 3 -10, spring 2000.

- MAHMOOD, M.A. Associating organizational strategic performance with information technology investment: an exploratory research. **European Journal of Information Systems**. V 2, n. 3, p. 185-200, 1993.
- MALAQUIAS, Rodrigo Fernandes e ALBERTIN, Alberto Luiz. Por que os Gestores Postergam Investimentos em Tecnologia da Informação? Um Estudo de Caso. **RAC**, V. 15, n.6, Curitiba, p. 1120-1136, Nov./Dez. 2011.
- MAÑAS, Antonio Vico e GIORDANO, Carlos Vital. Um Estudo Sobre o Impacto de Tecnologias Emergentes: O Caso das Etiquetas de Rádio Freqüência na Gestão da Cadeia de Suprimentos. In: ENANPAD, 31., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...Rio de Janeiro: ANPAD, 2007**. CD-ROM.
- MARCHAND, Donald A. Realizing IT Value: A Shared Responsibility between Senior Managers and the CIO. **Perspectives for Manager**. N. 147, May 2007.
- MARELLI. Certificações e Reconhecimentos da Marca. Disponível em: <<http://www.marelli.com.br/index.php?p=galeriapremios/index.php&l=br/>>. Acesso em: 27 Feb 2012a.
- MARELLI. Site institucional. Disponível em: <<http://www.marelli.com.br/index.php>>. Acesso em: 14 Feb 2012b.
- MCFARLAN, Warren F. Information technology changes the way you compete. **Harvard Business Review**, v. 62, n. 3, p. 98-103, 1984.
- MELVILLE, Nigel. KRAEMER, Kenneth. GURBAXANI, Vijay. Review: Information Technology and Organizational Performance: An Integrative Model of it Business Value. **MIS Quarterly**. V. 28, n 2, p.283–322, jun 2004.
- MENDONÇA, Marco Aurélio Alves de; FREITAS, Fernando de Almeida e SOUZA, Jano Moreira de. Tecnologia da Informação e Produtividade na Indústria Brasileira. **ERA**, v. 49, n.1, p. 74 a 85, jan./mar. 2009.
- MILES, Raymond E. et al. Organizational Strategy, Structure, and Process. **Academy of Management Review**, v.3, n.3, p.546-562, July 1978.
- MICROSOFT. Tarefas básicas no Outlook 2010. Disponível em: <http://office.microsoft.com/pt-br/outlook-help/tarefas-basicas-no-outlook-2010-HA101829999.aspx?CTT=5&origin=HA010370219#_Toc260824060>. Acesso em: 03 de Jun 2012.
- MINTZBERG, Henry et al. **O processo de estratégia**. Porto Alegre: Bookmann, 2001.
- MINTZBERG, Henry. **Ascensão e queda do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookmann, 1994.
- MOLLER, Kristian e RAJALA, Arto. Rise of strategic nets:New modes of value creation. **Industrial Marketing Management**, v. 36, p. 895–908, 2007.
- MONTOYA, Mitzi M.; MASSEY, Anne P.; HUNG, Yu-Ting Caisy; CRISP C. Brad. Can You Hear Me Now? Communication in Virtual Product Development Teams. **Journal of Production and Innovation Management**. V. 26, p. 139–155, 2009.
- MORAES, G. M. de; BOBSIN, D.; LANA, F. V D. Investimentos em tecnologia da informação e desempenho organizacional: uma busca do estado da arte. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração - **EnANPAD**, 2006, Salvador, BA. Anais, 2006.
- MORAIS, Káty Maria Nogueira e TAVARES, Elaine. Uso da Tecnologia da Informação na Gestão da Cadeia de Suprimentos: A Visão dos Fornecedores de São Luís do Maranhão. In: ENANPAD, 34., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...Rio de Janeiro: ANPAD, 2010**. CD-ROM.
- NGUGI, Isaac K., JOHNSEN, Rhona E.; ERDÉLYI, Peter. Relational capabilities for value co-creation and innovation in SMEs. **Journal of Small Business and Enterprise Development**. V. 17, n. 2, p. 260-278, 2010.
- NORMANN, R. e RAMIREZ, R. From value chain to value constellation: designing interactive strategy. **Harvard Business Review**, V. 71, n. 4, p. 65-80, 1993.

- OLIVARES, Jose Enrique Louffat. Negociação para Configurar o Desenho da Estrutura Organizacional em Rede. **Cadernos de Pesquisas em Administração**. São Paulo, v. 9, n. 3, jul-set 2002.
- OLIVEIRA, R. F.; GUERRINI, F. M. Estrutura morfológica de redes de empresas In: **X SIMPEP**- Simpósio de Engenharia de Produção, 2003, Bauru. X SIMPEP, 2003.
- OREIRO, Flavia Dias Rangel. Os Microfundamentos do Consumo: de Keynes até a Versão Moderna da Teoria da Renda Permanente. **Revista Economia**. Curitiba: Editora UFPR, v. 28/29, (26-27), p. 119-139, 2002/2003.
- OLKKONEN, R.; TIKKANEN H.; ALAJOUTSIJARVI, K. The role of communication in business relationships and networks. **Management Decision**, v.38, n.6, p.403-409, 2000.
- PAYNE, Adrian F., STORBACKA, Kaj; FROW, Pennie. Managing the co-creation of value. **Journal of the Academic Marketing Science**. V. 36, p. 83-96, 2008.
- PEREIRA, Marcos Nascimento Borges; MUYLDER, Cristina Fernandes de e FALCE, Jefferson Lopes LA. Tecnologia da Informação e os efeitos na Estratégia Empresarial: comparação de dois modelos. **Revista Gestão e Tecnologia**: Pedro Leopoldo, v. 11, n 2, p. 1-20, jul-dez 2011.
- PEREIRA Rita de C. de F. e LUCE, Fernando Bins. Até Que os Custos os Separem: Por que Clientes e Fornecedores Estabelecem Práticas Relacionais para o Desenvolvimento Conjunto de Projetos de Software? **RAC**. Curitiba, v. 13, n. 4, p. 545-563, Out./Dez. 2009.
- PESLAK, Alan. An analysis of critical information technology issues facing organizations. **Industrial Management & Data Systems**. V. 112, n. 5, 2012.
- PORTER, M. E. e MILLAR, V. E. How Information gives you competitive advantage. **Harvard Business Review**. V. 63, n.4, p.149-161, Jul/Ago 1985.
- PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986.
- PORTER, M. E. How Competitive Forces Shape Strategy. **Harvard Business Review**, p. 137-145, March/April 1979.
- PORTER, M. E. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- PRAHALAD, C.; RAMASWAMY, V. Co-creation experiences: The next practice in value Creation. **Journal of Interactive Marketing**. V. 18, n. 3, Summer 2004a.
- PRAHALAD, C.; RAMASWAMY, V. **O Futuro da Competição**: Como desenvolver diferenciais inovadores em parceria com os clientes. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004b.
- PROVAN, Keith G.; FISH, Amy; SYDOW, Joerg. Interorganizational Networks at the Network Level: A Review of the Empirical Literature on Whole Networks. **Journal of Management**. V. 33, n. 3, p. 479-516, 2007.
- RAI, Arun; PATNAYAKUNI, Ravi; SETH, Nainika. Firm performance impacts of digitally enabled supply chain integration capabilities. **MIS Quarterly**. V. 30, n. 2, p. 225-246, June 2006.
- RAI, Arun; PAVLOU, Paul A.; IM, Ghiyoung e DU, Steve. Interfirm it capability profiles and communications for cocreating relational value: evidence from the logistics industry. **MIS Quarterly**, v. 36, n. 1, p. 233-262, 2012.
- RACKOFF, Nick, WISEMAN, Charles e ULLRICH, Walter A. Information systems for competitive advantage: Implementation of a planning process. **MIS Quarterly**, v. 9, n. 4, p. 285, 1985.
- RADHAKRISHNAN, Abirami, ZU, Xingxing e GROVER, Varun. A process-oriented perspective on differential business value creation by information technology: An empirical investigation. **Omega**. V. 36, p. 1105-1125, 2008.

- RAMASWAMY, Venkat. Are You Ready for the Co-Creation Movement? **Iese insight**. V 2 , p. 29 - 35, Third Quarter 2009.
- RAMASWAMY, Venkat e GOUILLART, Francis. **A Empresa Cocriativa**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- RECH, Ionara; TESTA, Mauricio Gregianin; LUCIANO, Edimara Mezzomo. Redes de Desenvolvimento e sua Perenidade: Entendendo os Elementos (des)Motivadores. In: **XXIV Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**. 2006, Gramado, RS. Anais, 2006.
- RICHARDSON, Roberto Jarry et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo, SP: Editora Atlas, 1999.
- RITTER, Thomas Rittera e Gemünden, Hans Georg. Interorganizational relationships and networks: An overview. **Journal of Business Research**, v. 56, p. 691– 697, 2003.
- ROCHA, Angela da e LUCE, Fernando Bins. Relacionamentos entre compradores e vendedores: Origens e perspectivas no Marketing de Relacionamento. **RAE**. V. 46, n. 3, Jul./Set. 2006.
- ROSSI, Raphael e FARIAS, Marina Dias de. Sistemas de Informação como Suporte ao Planejamento Colaborativo da Demanda: Transparência e Visibilidade na Gestão da Cadeia de Suprimentos. **In.: XXXII Encontro da ANPAD: Rio de Janeiro, 6 a 10 de setembro de 2008**.
- RUMELT, Richard P., SCHENDEL, Dan E., TEECE, David J. **Fundamental issues in strategy**. Harvard Business Press, 1995.
- SALDANHA, Terence J., Nigel P. MELVILLE, Ronald RAMIREZ e Vernon J. RICHARDSON. IT for Information-Based Partnerships: Empirical Analysis Of Environmental Contingencies To Value Co-Creation. **CES**, 09-42 December, 2009.
- SAMUELSON, Paul Anthony. **Fundamentos da Análise Econômica**. São Paulo: Editora Nova Cultura, 384 p., 1997.
- SANCHEZ, Otávio Próspero e ALBERTIN, Alberto Luiz. Racionalidade Limitada das Decisões de Investimento em Tecnologia da Informação. **RAE**, v. 49, n. 1, p. 86 a 106, jan-mar 2009.
- SANTOS, Fabio França; SILVA, Mauro Ricardo da e CHAMON, Marco Antonio. O Paradoxo da Produtividade no Setor Industrial do Vale do Paraíba Paulista. In: ENANPAD, 32., 2008, Rio de Janeiro. **Anais...Rio de Janeiro: ANPAD, 2008. CD-ROM**.
- SARSUR, Amyra M., et al. Práticas e Desafios da Gestão Frente à Nova Arquitetura Organizacional: Reflexões Teóricas. **Caderno Ideias**, n. 0207, Fundação Dom Cabral. 2002.
- SCRAMIN, Fernando Cezar Leandro e BATALHA, Mário Otávio. Supply Chain Management em cadeias Agroindustriais: Discussões A cerca das aplicações no setor lácteo. **II Workshop Brasileiro Gestão de Sistemas Agroalimentares**. PENZA/FEA/USP, Ribeirão Preto, 1999.
- SELLTIZ, C. et al. **Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1974.
- SHIN, N. The impact of information technology on financial performance: the importance of strategic choice. **European of Information Systems**. V. 10, p. 227-236, 2001.
- SENGER, Carine Maria, CASSANDRE, Marcio Pascoal, SENGHER, Igor. Modelo de Análise de Sistemas de Informação e Tecnologia da Informação: um Estudo Aplicado em uma Organização Agroindustrial do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. In: **XXXIII ENANPAD**. Rio de Janeiro, Set 2009.
- SMITH, H. A. e McKEEN, J. D. How Does Information Technology Affect Business Value? A Reassessment and Research Propositions. **Canadian Journal of Administrative Science**. V. 10, n. 3, p. 229-240, 1993.
- SIRCAR S., TURNBOW J.L., BORDOLOI B. A framework for assessing the relationship between information technology investments and firm performance. **Journal of Management Information Systems**. V. 16, n. 4, p. 69–97, 2000.

- SOLOW, Robert M. We'd better watch out. **New York Times**. Book Review, 36, 12 July 1987.
- SRIRAM, Ven e STUMP, Rodney. Information technology investments in purchasing: an empirical investigation of communications, relationship and performance outcomes. **Omega**. V. 32, p. 41–55, 2004.
- STAKE, Robert E. Qualitative case studies. In: DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. (Eds.). **Handbook of Qualitative Research**: Third Edition. London: Sage, 2005.
- STEFANINIa. Stefanini. Disponível em: <http://www.stefanini.com.br/br/A_Tecnologia_e_Voce.html>. Acesso em 14 Abr 2012.
- STEFANINIb. Stefanini. Disponível em: <http://www.stefanini.com.br/br/Certificacoes_e_Autorizacoes.html>. Acesso em 14 Abr 2012.
- STRAUB, Detmar, RAI, Arun e KLEIN, Richard. Measuring Firm Performance at the Network Level: A Nomology of the Business Impact of Digital Supply Networks. **Journal of Management Information Systems**. V., 21. N., 1, 2004.
- SUBRAMANI, Mani. How do Suppliers Benefit from Information Technology Use in Supply Chain Relationships? **MIS Quarterly**. V. 28, N. 1, p. 45-73, March 2004.
- SWARD, David S. **Measuring the Business Value of Information Technology**: practical strategies for IT and business managers. Intel Press: USA, 2006.
- SWEET, Patrick. Strategic value configuration logics and the “new” economy: a service economy revolution? **International Journal of Service Industry Management**. V. 12, n. 1, p. 70-83, 2001.
- TALLON, P. P; KRAEMER, K. L; GURBAXANI, V. Executive's perceptions of business values of information technology: a process-oriented approach. **Journal of Management Information Systems**, v. 16, n. 4, p. 145-174, 2000.
- TYNAN, Caroline; MCKECHNIE, Sally e CHHUON, Celine. Co-creating value for luxury brands. **Journal of Business Research**, In Press, Corrected Proof, 3 Nov 2009.
- THATCHER, Matt e PINGRY, David E. An Economic Model of Product Quality and IT Value. **Information Systems Research**. V. 15, n. 3, Sep 2004.
- TOTVSA. Quem Somos. Disponível em: <<http://www.totvs.com/sobre-a-totvs/quem-somos>>. Acesso em 13 Fev 2012.
- TOTVSB. TOTVS unifica canais de distribuição no RS. Disponível em: <http://www.totvs.com/rs/noticias?p_p_id=101_INSTANCE_Htor&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=2&p_p_col_count=3&_101_INSTANCE_Htor_struts_action=%2Ftagged_content%2Fview_content&_101_INSTANCE_Htor_redirect=%2Frs%2Fnoticias&_101_INSTANCE_Htor_assetId=39008220>. Acesso em 13 Fev 2012.
- TOTVSC. 2011: LUCRO LÍQUIDO RECORDE. Disponível em: <http://www.mzweb.com.br/totvs/web/arquivos/TOTS3_ER_4T11_PORT.pdf>. Acesso em 13 Fev 2012.
- TRIPLETT, Jacke. The Solow productivity paradox: what do computers do to productivity? **Canadian Journal of Economics**. V. 32, n. 2, April 1999.
- TURNER, J; LUCAS Jr., H. C. Developing Strategic Information Systems. in W. Guth (Ed.), **Handbook of Business Strategy**, Chapter 21, Warren, Gorham and Lamont, Boston, 1985.
- VARGO, S. L., e LUSCH, R. F. Service-dominant logic: What it is, what it is not, what it might be. In R. F. Lusch, & S. L. Vargo (Eds.), **The service-dominant logic of marketing**: Dialog, debate, and directions. Armonk, NY: ME Sharpe, p. 43–56, 2006b.

- VARGO, Stephen L e LUSCH, Robert F. Evolving to a new dominant logic for marketing. In R. F. Lusch & S. L. Vargo (Eds.), **The service dominant logic of marketing: Dialog, debate and directions**. Armonk, NY: M.E. Sharpe, p. 3–28, 2006a.
- VARGO, Stephen L e LUSCH, Robert F. Service-dominant logic: continuing the evolution. **Journal of the Academic Marketing Science**. V. 36, p. 1–10, 2008.
- VARGO, Stephen L e LUSCH, Robert F. Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. **Journal of Marketing**. V. 68, p. 1–17, Jan 2004.
- VARGO, Stephen L. Toward a transcending conceptualization of relationship: a service-dominant logic perspective. **Journal of Business & Industrial Marketing**. V. 24, n. 5/6, p. 373–379, 2009.
- VLAAR, P. W. L, FENEMA, P. C. van, TIWARI, V. Cocreating Understanding and Value in Distributed Work: How Members of Onsite and Offshore ISD Vendor Teams Give, Make, Demand and Break Sense. **MIS Quarterly**. V. 32, n. 2, p. 227-255, 2008.
- WAGNER, Heinz-Theo; WEITZEL, Tim. Towards an IT production function: Understanding routines as fundamental for IT value creation. **Journal of Enterprise Information Management**, V. 20, N. 4, p. 380-395, 2007.
- WEILL, Peter e ARAL, Sinan. Generating Premium Returns on Your IT Investments. **MIT Sloan Management Review**. V, 47, n. 2, p. 38-48, WINTER 2006.
- WEILL, Peter e ROSS, Jeanne W. IT Savvy: Make IT a Strategic Asset and Outperforming Competitors. **CIRS Research Briefing**. Vol 9, n. 9A, Set 2009.
- WEILL, P. The Relationship Between Investment in Information Technology and Firm Performance: A Study of the Valve Manufacturing Sector. **Information Systems Research**. V. 3, n. 4, p. 307-333, Dez 1992.
- WEILL, P.; BROADBENT, M. **Leveraging the New Infrastructure: How Market Leaders Capitalize on IT**. Harvard Business School Press, 1998.
- WHITE, Tabitha Ramsey; HEDE, Anne-Marie; RENTSCHLER, Ruth. Lessons from arts experiences for service-dominant logic. **Marketing Intelligence & Planning**. V. 27, n. 6, p. 775-788, 2009.
- WU, Wei-Ping e CHOI, W.L. Transaction Cost, Social Capital and Firms' Synergy Creation in Chinese Business Networks: An Integrative Approach. **Asia Pacific Journal of Management**. V. 21, p. 325–343, 2004.
- YIN, Robert K. **Estudo de caso - planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001
- ZAWISLAK, Paulo. **Disciplina de Economia da Inovação. Aulas 4 e 5: Entrando na Firma**. Porto Alegre: PPGA/EA/UFRGS, 2009. 22 diapositivos, color.
- ZHANG, Cheng, DHALIWAL, Jasbir. An Investigation of Resource-based and Institutional Theoretic Factors in Technology Adoption for Operations and Supply Chain Management. **Int. J. Production Economics**. V. 120, p. 252-269, 2009.
- ZHANG, Xiang e CHEN, Rongqiu. Examining the mechanism of the value co-creation with customers. **Int. J. Production Economics**. V. 116, p. 242–250, 2008.
- ZWICK, Detlev; BONSU, Samuel K. e DARMODY, Aron. Putting Consumers to Work: `Co-creation` and new marketing govern-mentality. **Journal of Consumer Culture**. V. 8, p. 163-196, 2008.

APÊNDICE A – CARTA APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

PESQUISA:

VALOR DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI) NOS PROCESSOS DE CO-CRIAÇÃO DE VALOR EM RELACIONAMENTOS INTERORGANIZACIONAIS

Doutoranda: Ionara Rech

Orientador: Prof. Dr. Antônio Carlos G. Maçada

Prezados Srs,

Venho por meio desta, solicitar a participação de sua organização em uma pesquisa sobre o valor da Tecnologia da Informação em processos de co-criação de valor. O objetivo é identificar o valor da TI no processo de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais. Estou desenvolvendo esta pesquisa sob a orientação do Prof. Dr. Antônio Carlos G. Maçada.

Para atingir o objetivo da pesquisa, necessito conversar com a pessoa responsável em sua organização pelo processo de co-criação de valor realizado com empresa parceira. Isso poderá ser feito através de entrevistas, com duração média de 2 (duas) horas, participação como ouvinte de reuniões e acesso a documentos referentes ao processo, se necessário.

Não há respostas certas ou erradas. Os dados fornecidos não serão utilizados, em nenhum caso, de forma individual, sendo segmentados para análise e divulgação. É política de pesquisas acadêmicas a estrita confidencialidade dos dados. Ao final do trabalho, caso seja do seu interesse, envio os resultados da pesquisa.

Abaixo, alguns conceitos relacionados ao tema da tese:

- Valor da TI (Melville et al., 2004): São os benefícios que a TI proporciona ao desempenho organizacional nos processos de nível intermediário, como redução de custo e aumento da produtividade (eficiência), e nos processos de mais alto nível, como criação de vantagem competitiva.
- Processo de co-criação de valor (em relacionamentos interorganizacionais): Processos nos quais duas ou mais organizações co-criam valor em produtos, serviços e/ou processos.
- Co-criação de valor é a combinação dos elementos diálogo, transparência, acesso e compartilhamento de risco que ocorrem em relacionamentos colaborativos entre organizações no desenvolvimento e melhoria de produtos, serviços e processos com uso intensivo de TI.

Certos de sua compreensão quanto à importância da sua participação agradeço desde já por sua colaboração e atenção.

Atenciosamente,

Ionara Rech - Doutoranda 2008 – EA/PPGA/UFRGS

e-mail: ioiorech@gmail.com / ionara@puers.br - cel.: 51 8401 6146

APÊNDICE B – ROTEIRO INICIAL DE COLETA DE DADOS

A. Sobre o **relacionamento interorganizacional**

- 1) Fale sobre o tipo de relacionamento interorganizacional (horizontal, vertical, rígido, flexível)
- 2) Número de empresas participantes do relacionamento interorganizacional
- 3) Projeto em que estão envolvidos (explique com histórico, tempo de realização, formas de contato usuais, etc.)
- 4) Cargos dos envolvidos
- 5) Estrutura de Governança

B. Sobre os **Inputs**:

- 1) Recursos de TI
 - Tecnológicos
 - Humanos
- 2) Recursos Organizacionais Complementares:
 - Humanos não-TI

C. Sobre o **processo de co-criação de valor**

1) Como ocorre o **diálogo**?

A interatividade, envolvimento profundo e propensão para agir, tanto do consumidor como da empresa, em igualdades de condições. Gera a compreensão e promove o reconhecimento do contexto emocional, social e cultural de cada experiência. Também implica no compartilhamento do aprendizado e da comunicação criando e sustentando uma comunidade fiel que busca a solução de problemas. Este diálogo da co-criação apresenta alguns aspectos específicos: (1) foco em assuntos que interessam ao consumidor e a empresa; (2) exigência de um fórum propício ao diálogo e (3) necessidade de regras de envolvimento (explícitas ou implícitas) que promovem interações ordeiras e produtivas.

2) Como ocorre o **acesso**?

Dissociação entre acesso e propriedade. . Isso pode ser viabilizado com informação e ferramentas principalmente.

3) Como ocorre a avaliação de **risco**?

A comparação entre benefícios e riscos dos produtos e serviços. Risco é a probabilidade de dano ao consumidor e tradicionalmente a responsabilidade de avaliação e gerenciamento deste é realizada pela empresa. Com a co-criação os consumidores querem conhecer os riscos e os limites do conhecimento, insistindo que as empresas não fornecem apenas os dados, mas também metodologias apropriadas para riscos pessoais e sociais relacionados com os produtos e serviços. O debate sobre esta responsabilidade provavelmente prosseguirá, mas esta discussão traz um ponto importante que pode ser o diferencial para as empresas que souberem direcionar estas questões, que é a possibilidade de inserção de um bom diálogo sobre os riscos e benefícios associados ao uso de produtos e serviços. Isso pode resultar num melhor nível de confiança entre consumidores e empresas, permitindo que estes façam suas escolhas esclarecidas com base no conhecimento sobre os riscos e os benefícios.

4) Como ocorre a **transparência**

Mostrar o que está sendo produzido em termos de bens e serviços desde o início. A assimetria da informação entre empresa e consumidores está desaparecendo com rapidez, uma vez que as informações sobre produtos, tecnologias e sistemas de negócios ficam mais acessíveis. A transparência, por exemplo, nos processos de pesquisa está possibilitando novos padrões de descoberta e desenvolvimento.

D. Sobre os **Outputs**

Eficiência dos processos interorganizacionais

E. Sobre o **valor da TI** no processo de co-criação de valor nos relacionamentos interorganizacionais

- 1) Produtividade
- 2) Lucro
- 3) Valor de Mercado (participação no mercado)
- 4) Satisfação (de clientes e usuários)
- 5) Vantagem competitiva
- 6) Melhores Produtos e Serviços
- 7) Confiança
- 8) Coordenação
- 9) Cooperação (flexibilidade; troca de informações; limitação no uso do poder; resolução compartilhada de problemas)
- 10) Integração
- 11) Inovação
- 12) Controle
- 13) Melhores Decisões
- 14) Qualidade (dos processos e produtos)
- 15) Compartilhamento da informação (simetria/assimetria da informação)
- 16) Aprendizagem/conhecimento

- Resultados para a sua organização especificamente
- Manifestações ou benefícios intermediários? De que tipo? Detalhe

Fatores Complementares que influenciam:

- Regulação e organização industrial
- Estrutura economia, política governamental

Outros comentários:

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO PERFIL DA EMPRESA E DOS RESPONDENTES

PERFIL DA ORGANIZAÇÃO

1) Qual o ramo de atividade de sua organização? *Marque apenas uma das alternativas.*

- | | |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Indústria | <input type="checkbox"/> Comércio |
| <input type="checkbox"/> Serviços | <input type="checkbox"/> Serviços Públicos |
| <input type="checkbox"/> Agropecuária | |

2) Qual é a atividade fim de sua organização? *Marque apenas uma das alternativas.*

1. Agricultura ou Pecuária
 2. Banco
 3. Comunicação
 4. Construção Civil
 5. Educação
 6. Finanças
 7. Governo
 8. Saúde
 9. Seguro
 10. Advocacia
 11. Indústria/Produção
 12. Mineração
 13. Publicação/Edição
 14. Imobiliário
 15. Atacado
 16. Varejo
 17. Transportes
 18. Cia de serviços públicos básicos (água, energia, gás)
 19. Informática/Sistemas
 20. 24. Outra, qual? _____
- Ramo/Tipo: _____

3) Aproximadamente qual o número total de pessoas que trabalham na sua organização?

4) Aproximadamente qual foi o faturamento bruto anual (em R\$) de sua organização no último ano (2011)?

5) Qual é o tempo (em anos) de atividade de sua organização? _____ anos

PERFIL DO RESPONDENTE

1) Qual o seu histórico de Formação (por favor, indique o curso, nível e Instituição onde cursou)?

2) Qual é o seu cargo atual?

3) Quais são suas principais atribuições/atividades?

4) Há quanto tempo você trabalha nessa organização?

5) Há quanto tempo você trabalha em seu cargo atual?

6) Quantas pessoas (funcionários e estagiários) no total se reportam direta ou indiretamente a você?

7) Qual a sua idade (opcional)?

APÊNDICE D – ROTEIRO DE COLETA DE DADOS COM ALTERAÇÕES DA RODADA 2 DE AVALIAÇÃO

O objetivo geral desta pesquisa é: **identificar o valor da TI nos processos de co-criação de valor em relacionamentos interorganizacionais.**

Definição de co-criação de valor para esta tese (baseado em PRAHALAD e RAMASWAMY, 2004; KOHLI e GROVER, 2008) é

Co-criação de valor é a combinação dos elementos diálogo, transparência, acesso e compartilhamento de risco que ocorrem em relacionamentos colaborativos entre organizações no desenvolvimento e melhoria de produtos, serviços e processos com uso intensivo de TI.

- 1) Sobre o **relacionamento interorganizacional de co-criação de valor (diagnóstico)**
 - 1) Qual é o **tipo** de relacionamento interorganizacional em que ocorre co-criação de valor?
 - a. horizontal – empresas do mesmo segmento, pertencentes a um elo da cadeia produtiva; ou vertical – organizações que fazem parte de uma cadeia de produtiva de determinado segmento e que não são concorrentes, e sim fornecedores e clientes uns dos outros;
 - b. formal – relacionamento em que um conjunto de normas, regras e procedimentos preestabelecidos estão presentes; informal - sem relacionamento em que um conjunto de normas, regras e procedimentos preestabelecidos **não** estão presentes
 - c. Outro, qual?
 - 2) Quantas e quais **empresas** participam do relacionamento interorganizacional de co-criação de valor?
 - 3) Qual é a **distribuição geográfica** (localização) das empresas que participam do processo de co-criação de valor?
 - 4) Em qual (is) **projeto(s) de co-criação** de valor estão envolvidos? Por favor, informe:
 - a. Objetivo do projeto;
 - b. histórico, tempo de realização e prazos envolvidos;
 - c. o papel (ou responsabilidade) de cada empresa no relacionamento interorganizacional de co-criação de valor;
 - d. número de pessoas envolvidas;
 - e. nível hierárquico das pessoas envolvidas;
 - f. importância do projeto para cada agente;
 - g. experiências pregressas acumuladas;
 - h. formas de contato usuais ;
 - i. outras informações que considerar relevante.
 - 5) Quais são os **recursos de TI** utilizados no relacionamento interorganizacional de co-criação de valor?(sistemas de informações inter e/ou intraorganizacional, extranet, fórum, chat, áudio conferência, videoconferência, rede social, e-mail, comunicador de mensagens instantâneas, software para elaboração de textos colaborativos entre outros)
 - 6) Quais são os **recursos Humanos de TI** (especialistas) presentes no processo de co-criação de valor? Como estão participando neste processo de co-criação de valor?
 - 7) Quais são os **recursos Organizacionais Complementares** (Humanos não-TI - áreas, setores ou pessoas que não são da área de TI, tais como RH, psicólogos, engenheiros, comercial, etc.) presentes no processo de co-criação de valor? Como estão envolvidos neste processo de co-criação de valor?
 - 8) Quais são os **processos** (em termos de fluxo/atividades) e como ocorrem no projeto de co-criação de valor? Estes processos são novos ou já existiam antes do projeto de co-criação de valor? Qual a importância (papel) da TI nestes processos?
 - 9) Qual é a **estrutura** organizacional que há na empresa para dar suporte a co-criação de valor no relacionamento interorganizacional? Quais são as áreas ou setores envolvidos? Houve alguma alteração na estrutura organizacional da atuação em co-criação de valor?

- 10) Considera importante ter uma estrutura e/ou papéis bem-definidos para o trabalho de co-criação de valor?

A partir daqui, responder as questões com base no projeto de co-criação escolhido.

2) Sobre o **valor da TI no processo de co-criação de valor**

- 1) Que TIs são utilizadas para que ocorra o **diálogo entre os participantes** do processo de co-criação de valor ?
- 2) Como observa (ou identifica ou percebe) os benefícios e o valor da TI (importância) para o diálogo entre os participantes do relacionamento interorganizacional de co-criação (no desenvolvimento de produto, processo ou serviço)?
- 3) Que TIs são utilizadas para que ocorra o **acesso entre os participantes e das pessoas às informações** no processo de co-criação de valor?
- 4) Como observa (ou identifica ou percebe) os benefícios e o valor da TI (importância) para o **acesso entre os participantes e das pessoas às informações** no relacionamento interorganizacional de co-criação de valor (no desenvolvimento de produto, processo ou serviço)?
- 5) Que TIs são utilizadas para o **compartilhamento de risco (exemplos: preservação da propriedade intelectual; distribuição dos resultados proporcional a contribuição das partes)** no processo de co-criação de valor?
- 6) Como observa (ou identifica ou percebe) os benefícios e o valor da TI (importância) para o **compartilhamento de risco** no relacionamento interorganizacional de co-criação de valor (no desenvolvimento de produto, processo ou serviço)?
- 7) Que TIs são utilizadas para viabilizar a **transparência entre os participantes do processo de co-criação de valor**?
- 8) Como observa (ou identifica ou percebe) os benefícios e o valor da TI (importância) para a **transparência** no relacionamento interorganizacional de co-criação de valor (no desenvolvimento de produto, processo ou serviço)?

3) Sobre os **Fatores Interorganizacionais**

- 1) Como a **confiança** é percebida entre as organizações e os participantes dos processos de co-criação de valor? Qual é a importância da TI para reforçar a **confiança** neste contexto?
- 2) Como ocorre a **coordenação** entre as organizações e os participantes dos processos de co-criação de valor? Qual é a importância da TI para a **coordenação** neste contexto?
- 3) Como ocorre a **cooperação** entre as organizações e os participantes dos processos de co-criação de valor? Qual é a importância da TI para a **cooperação** neste contexto? (cooperação implica em flexibilidade; troca de informações; limitação no uso do poder; resolução compartilhada de problemas)
- 4) Como ocorre a **integração** entre as organizações e os participantes dos processos de co-criação de valor? Qual é a importância da TI para a **integração** neste contexto?
- 5) Há **compartilhamento da informação** no relacionamento de co-criação de valor? Qual é a importância da TI para o **compartilhamento da informação** neste contexto?

4) Sobre os **Outputs**

- 1) Que elementos você considera importante como resultados (*outputs*) do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Estes resultados apareceram no seu processo de co-criação de valor? Detalhe como a TI contribuiu para que estes resultados ocorressem?
- 2) Qual é a importância da TI para a obtenção de **produtividade** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **produtividade** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
- 3) Qual é a importância da TI para a obtenção de **lucro** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **lucro** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?

- 4) Qual é a importância da TI para a obtenção de **valor de mercado** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **valor de mercado** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
 - 5) Qual é a importância da TI para a obtenção de **participação no mercado** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição da **participação no mercado** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
 - 6) Qual é a importância da TI para a obtenção de **vantagem competitiva** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **vantagem competitiva** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
 - 7) Qual é a importância da TI para a obtenção de **controle** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **controle** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
 - 8) Qual é a importância da TI para obtenção de **melhores decisões** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **melhores decisões** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
 - 9) Qual é a importância da TI para obtenção de **qualidade (dos processos e produtos)** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **qualidade (dos processos e produtos)** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
 - 10) Qual é a importância da TI para obtenção de **inovação** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **inovação** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
 - 11) Qual é a importância da TI para obtenção de **aprendizagem/conhecimento** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **aprendizagem/conhecimento** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
 - 12) Qual é a importância TI para a diminuição do **custo** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **custo** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
 - 13) Qual é a importância TI para obtenção de **satisfação do usuário/consumidor** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **satisfação do usuário/consumidor** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
- 5) A partir da lista de resultados viabilizados pela TI, posicione o grau de contribuição da TI no processo de co-criação de valor, conforme a classificação indicada.
(ter folha com a os itens e levar post-it colorido para as pessoas posicionarem)

Aprendizagem e conhecimento, Controle, Custo, Inovação, Lucro, Melhores decisões, Produtividade, Qualidade (processos e produtos), satisfação dos usuários/consumidores, Valor de Mercado, Vantagem Competitiva, Outra, qual?

BAIXA CONTRIBUIÇÃO MÉDIA CONTRIBUIÇÃO ALTA CONTRIBUIÇÃO

- 6) Gostaria de fazer outros **comentários** sobre o valor da TI em processos de co-criação de valor?

APÊNDICE E – ROTEIRO DE COLETA DE DADOS COM ALTERAÇÕES DA RODADA 3 DE AVALIAÇÃO

Definição de co-criação de valor para esta tese (KOHLI e GROVER, 2008, p.):

Representa a ideia de que:

- (1) o valor da TI está cada vez mais sendo criado e realizado por meio de ações de várias partes;
- (2) o valor emana de relacionamentos colaborativos robustos (sólidos) entre empresas e
- (3) estruturas e incentivos das partes para participar e compartilhar de forma justa (em comum acordo, não necessariamente 50% cada um) do valor emergente são necessárias para sustentar a co-criação.

A) Sobre o **relacionamento interorganizacional**

- 1) Qual é o tipo de relacionamento interorganizacional (horizontal, vertical, rígido, flexível, etc.) em que ocorre co-criação de valor?
- 2) Quantas empresas participam do relacionamento interorganizacional de co-criação de valor?
- 3) Em qual (is) projeto(s) de co-criação de valor estão envolvidos? Por favor, informe sobre histórico, tempo de realização, formas de contato usuais, ~~controle e hierarquia da relação~~ e outros detalhes que considere relevantes.
- 4) Quais os cargos/setores/depto dos envolvidos com o contexto de co-criação de valor?

B) Sobre os **Fatores Organizacionais**:

- 1) Quais são os recursos de TI (Tecnológicos e Humanos) que estão envolvidos no processo de co-criação de valor?
- 3) Quais são os recursos Organizacionais Complementares (Humanos não-TI) que estão envolvidos no processo de co-criação de valor?
- 4) Quais são os processos (em termos de fluxo/atividades) de co-criação que ocorrem frequentemente? Houve alteração destes processos a partir ~~da atuação~~ (do acordo) em co-criação de valor?
- 5) Qual é a **estrutura** organizacional que há na empresa para dar suporte a co-criação de valor no relacionamento interorganizacional? Quais são as áreas ou setores envolvidos? Houve alguma alteração na estrutura organizacional ~~da atuação~~ (do acordo) em co-criação de valor? Considera importante ter uma estrutura e/ou papéis bem-definidos para o trabalho de co-criação de valor?

C) Sobre o **processo de co-criação de valor**

- 1) Como ocorre o **diálogo entre os participantes** do processo de co-criação de valor? Considera que elementos como diálogo é importante no processo de co-criação de valor?
- 2) Como ocorre o **acesso entre os participantes** do processo de co-criação de valor? Considera que elementos como **acesso** é importante no processo de co-criação de valor?
- 3) Como ocorre a compartilhamento de **risco entre os participantes do processo de co-criação de valor**? Considera que elementos como **compartilhamento de risco** é importante no processo de co-criação de valor?
- 4) Como ocorre a **transparência entre os participantes do processo de co-criação de valor**? Considera que elementos como **transparência** é importante no processo de co-criação de valor?

D) Sobre os **Fatores Interorganizacionais**

- 1) Como ocorre a **confiança** entre as organizações e os participantes dos processos de co-criação de valor? Qual é a importância da **confiança** neste contexto?
- 2) Como ocorre a **coordenação** entre as organizações e os participantes dos processos de co-criação de valor? Qual é a importância da **coordenação** neste contexto?
- 3) Como ocorre a **cooperação** entre as organizações e os participantes dos processos de co-criação de valor? Qual é a importância da **cooperação** neste contexto? (cooperação implica

em flexibilidade; troca de informações; limitação no uso do poder; resolução compartilhada de problemas)

- 4) Como ocorre a **integração** entre as organizações e os participantes dos processos de co-criação de valor? Qual é a importância da **integração** neste contexto?
- 5) Há **compartilhamento da informação** no relacionamento de co-criação de valor? Ocorre simetria ou assimetria da informação? Em que situações? Qual é a importância do **compartilhamento da informação** neste contexto?

E) Sobre os **Outputs**

- 1) Que elementos considera importantes como resultados (*outputs*) do processo de co-criação de valor? Estes resultados apareceram no seu processo de co-criação de valor? Detalhe como ocorreu.
- 2) Qual é a importância da **produtividade** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **produtividade** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional?
- 3) Qual é a importância do **lucro** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **lucro** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional?
- 4) Qual é a importância do **valor de mercado (participação no mercado)** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **valor de mercado (participação no mercado)** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional?
- 5) Qual é a importância da **vantagem competitiva** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **vantagem competitiva** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional?
- 6) Qual é a importância do **controle** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **controle** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional?
- 7) Qual é a importância de **melhores decisões** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **melhores decisões** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional?
- 8) Qual é a importância da **qualidade (dos processos e produtos)** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **qualidade (dos processos e produtos)** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional?
- 9) Qual é a importância da **inovação** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **inovação** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional?
- 10) Qual é a importância da **aprendizagem/conhecimento** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **aprendizagem/conhecimento** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional?
- 11) Qual é a importância do **custo** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **custo** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional?

F) Gostaria de fazer outros **comentários** sobre o valor da TI em processos de co-criação de valor?

APÊNDICE F – ROTEIRO FINAL DE COLETA DE DADOS

A. Sobre o **relacionamento interorganizacional de co-criação de valor (diagnóstico)**

- 1) Quantas e quais **empresas** participam do relacionamento interorganizacional de co-criação de valor?
- 2) Qual é o **tipo** de relacionamento interorganizacional em que ocorre co-criação de valor?
 - a. horizontal – empresas do mesmo segmento, pertencentes a um elo da cadeia produtiva; ou vertical – organizações que fazem parte de uma cadeia de produtiva de determinado segmento e que não são concorrentes, e sim fornecedores e clientes uns dos outros;
 - b. formal – relacionamento em que um conjunto de normas, regras e procedimentos preestabelecidos estão presentes; informal - sem relacionamento em que um conjunto de normas, regras e procedimentos preestabelecidos **não** estão presentes
 - c. Outro, qual?
- 3) Qual é a **distribuição geográfica** (localização) das empresas que participam do processo de co-criação de valor?
- 4) Experiências pregressas (anteriores) acumuladas com este tipo de projeto e no relacionamento com esta empresa;

B. Sobre o **Projeto de Co-criação de Valor (contexto)**

- 1) Objetivo do projeto;
- 2) Motivo ou fatores impulsionadores para a atuação conjunta neste projeto.
- 3) Histórico, tempo de realização e prazos envolvidos;
- 4) Papel (ou responsabilidade) de cada empresa no relacionamento interorganizacional de co-criação de valor;
- 5) Nível hierárquico das pessoas envolvidas;
- 6) Número de pessoas envolvidas;
- 7) Importância do projeto para cada empresa participante;
- 8) Formas de contato usuais;
- 9) Outras informações que considerar relevante.
- 10) Quais são os **recursos de TI** (sistemas de informações inter e/ou intraorganizacional, extranet, fórum, chat, áudio conferência, videoconferência, rede social, e-mail, comunicador de mensagens instantâneas, software para elaboração de textos colaborativos entre outros) utilizados no relacionamento interorganizacional de co-criação de valor?
- 11) Quais são os **recursos Humanos de TI** (especialistas) presentes no processo de co-criação de valor? Como estão participando neste processo de co-criação de valor?
- 12) Quais são os **recursos Organizacionais Complementares** (Humanos não-TI - áreas, setores ou pessoas que não são da área de TI, tais como RH, psicólogos, engenheiros, comercial, etc.) presentes no processo de co-criação de valor? Como estão envolvidos neste processo de co-criação de valor?
- 13) Quais são as áreas ou setores envolvidos no projeto de co-criação de valor? Houve alguma alteração na estrutura organizacional para implantar a co-criação de valor?
- 14) Considera importante ter uma **estrutura** e/ou papéis bem-definidos para o trabalho de co-criação de valor?
- 15) Quais são os **processos** (em termos de fluxo/atividades) e como ocorrem no projeto de co-criação de valor? Estes processos são novos ou já existiam antes do projeto de co-criação de valor? Qual a importância (papel) da TI nestes processos?

A partir daqui, responder as questões com base no projeto de co-criação escolhido (nome projeto).

C. Sobre o valor da TI no processo de co-criação de valor

- 1) Que TIs são utilizadas para que ocorra o **diálogo entre os participantes** do processo de co-criação de valor?
- 2) Como observas (ou identifica ou percebe) os **benefícios e o valor** da TI (importância) para o **diálogo** entre os participantes do relacionamento interorganizacional de co-criação (no desenvolvimento de produto, processo ou serviço)?
- 3) Que TIs são utilizadas para que ocorra o **acesso entre os participantes e das pessoas às informações** no processo de co-criação de valor?
- 4) Como observas (ou identifica ou percebe) os **benefícios e o valor da TI (importância)** para o **acesso entre os participantes e das pessoas às informações** no relacionamento interorganizacional de co-criação de valor (no desenvolvimento de produto, processo ou serviço)?
- 5) Que TIs são utilizadas para o **compartilhamento de risco (exemplos: preservação da propriedade intelectual; distribuição dos resultados proporcional a contribuição das partes)** no processo de co-criação de valor?
- 6) Como observas (ou identifica ou percebe) os benefícios e o valor da TI (importância) para o **compartilhamento de risco** no relacionamento interorganizacional de co-criação de valor (no desenvolvimento de produto, processo ou serviço)?
- 7) Que TIs são utilizadas para viabilizar a **transparência entre os participantes do processo de co-criação de valor**?
- 8) Como observas (ou identifica ou percebe) os **benefícios e o valor da TI (importância)** para a **transparência** no relacionamento interorganizacional de co-criação de valor (no desenvolvimento de produto, processo ou serviço)?
- 9) Quais e como são utilizados os recursos de TI para viabilizar os elementos de co-criação de valor? (*sistemas de informações inter e/ou intraorganizacional, extranet, fórum, chat, áudio conferência, videoconferência, rede social, e-mail, comunicador de mensagens instantâneas, software para elaboração de textos colaborativos entre outros*)

D. Sobre os Fatores Interorganizacionais

Domínio do Construto Cooperação	Características
Flexibilidade	Grau em que eles e seus parceiros ajustam seus próprios comportamentos para acomodar necessidades dos outros.
Troca de informação	Grau em que cada uma das partes divulga informações que podem facilitar as atividades das outras partes ao invés de manter todas as informações de propriedade.
Resolução compartilhada de problemas	Grau em que as partes compartilham a responsabilidade de manter o relacionamento em si e resolver os problemas que surgem como passar do tempo
Limitação no uso do poder	Grau em que as partes tipicamente abstêm-se de explorar a(s) outra(s) parte(s), dada a oportunidade de fazê-lo.

Fonte: Heide e Miner (1992, p. 275)

- 6) Como a **confiança** é percebida entre as organizações e os participantes dos processos de co-criação de valor? Qual é a importância da TI para reforçar a **confiança** neste contexto?
- 7) Como ocorre a **coordenação** dos participantes e das atividades dos processos de co-criação de valor? Qual é a importância da TI para a **coordenação** neste contexto?

- 8) Como ocorre a **flexibilidade** (ajustes) entre os participantes e das atividades dos processos de co-criação de valor? Qual é a importância da TI para a **flexibilidade** neste contexto?
- 9) Como ocorre a **troca de informações** entre as organizações e os participantes dos processos de co-criação de valor? Qual é a importância da TI para a **troca de informações** neste contexto?
- 10) Como ocorre a **limitação no uso do poder** entre as organizações e os participantes dos processos de co-criação de valor? Qual é a importância da TI para a **limitação no uso do poder** neste contexto?
- 11) Como ocorre a **resolução compartilhada de problemas** entre as organizações e os participantes dos processos de co-criação de valor? Qual é a importância da TI para a **resolução compartilhada de problemas** neste contexto?
- 12) Como ocorre a **integração** dos fluxos (de processos e de informações) e entre as organizações e os participantes dos processos de co-criação de valor? Qual é a importância da TI para a **integração** dos fluxos (de processos e de informações) e entre as organizações e os participantes neste contexto?

E. Sobre os *Outputs*

- 1) Que elementos você considera importante como resultados (*outputs*) do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Estes resultados apareceram no seu processo de co-criação de valor? Detalhe como a TI contribuiu para que estes resultados ocorressem?
- 2) Qual é a importância da TI para a obtenção de **produtividade** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **produtividade** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
- 3) Qual é a importância da TI para a obtenção de **lucro** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **lucro** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
- 4) Qual é a importância da TI para a obtenção de **valor de mercado** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **valor de mercado** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
- 5) Qual é a importância da TI para a obtenção de **participação no mercado** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição da **participação no mercado** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
- 6) Qual é a importância da TI para a obtenção de **vantagem competitiva** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **vantagem competitiva** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
- 7) Qual é a importância da TI para a obtenção de **controle** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **controle** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
- 8) Qual é a importância da TI para obtenção de **melhores decisões** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **melhores decisões** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
- 9) Qual é a importância da TI para obtenção de **qualidade (dos processos e produtos)** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **qualidade (dos processos e produtos)** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?

- 10) Qual é a importância da TI para obtenção de **inovação** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **inovação** (ou de ações inovadoras) na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
- 11) Qual é a importância TI para a diminuição do **custo** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **custo** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?
- 12) Qual é a importância TI para obtenção de **satisfação do usuário/consumidor** como um resultado do processo de co-criação de valor viabilizado pela TI? Houve aumento ou diminuição de **satisfação do usuário/consumidor** na situação de co-criação do relacionamento interorganizacional em função da TI?

F. A partir da lista de resultados viabilizados pela TI, posicione o grau de contribuição da TI no processo de co-criação de valor, conforme a classificação indicada.

(ter folha com a os itens e levar post-it colorido para as pessoas posicionarem)

Produtividade, Lucro, Valor de Mercado, Participação de Mercado, Vantagem Competitiva, Controle, Melhores decisões, Qualidade dos processos e/ou produtos, Inovação, Custo, satisfação dos usuários/consumidores, Outra, qual?

BAIXA CONTRIBUIÇÃO MÉDIA CONTRIBUIÇÃO ALTA CONTRIBUIÇÃO

G. Gostaria de fazer outros **comentários** sobre o valor da TI em processos de co-criação de valor?

**APÊNDICE H - VALOR DA TI NOS PROCESSOS E PROJETOS DE CO-CRIAÇÃO
DE VALOR CITADOS LIVREMENTE PELOS ENTREVISTADOS**

Valor da TI	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)	Respondentes
Rapidez	29	16,02	17
Registro	27	14,92	14
Histórico	10	5,52	5
Transparência	9	4,97	5
Documentação	8	4,42	5
Formalização das respostas	7	3,87	4
Compartilhamento	4	2,21	3
Comunicação instantânea	4	2,21	2
Gestão/organização do projeto	4	2,21	2
Acesso a informação	4	2,21	2
Controle de demandas	3	1,66	1
Integração das pessoas	3	1,66	2
Apoio na gestão de mudanças	3	1,66	1
Comunicação a todos	3	1,66	2
Rastreabilidade	3	1,66	2
Administrar versões de entregas	3	1,66	1
Evita ruído e conflito relacionamento	3	1,66	1
Evita retrabalho	3	1,66	1
Manter pessoas atualizadas decisões	3	1,66	1
Facilidade/praticidade	3	1,66	1
Envolvimento e multiplicação	2	1,10	1
Economia (de tempo)	2	1,10	1
Credibilidade da informação	2	1,10	1
Posicionamento	2	1,10	1
Informação integral	2	1,10	1
Visualização do problema	2	1,10	1
Controle de prazos	2	1,10	1
Controle de custos	2	1,10	1
Integração de processos	2	1,10	1
Viabiliza ambiente de treinamento	2	1,10	1
Facilita a comunicação	2	1,10	1
Resolução de conflitos	2	1,10	1
Colaboração	2	1,10	1
Comunicação para alinhamento	2	1,10	1
Menos dependência das pessoas	2	1,10	1
Interação	2	1,10	1
Segurança	1	0,55	1
Confiabilidade das informações	1	0,55	1
Desprendimento da informação	1	0,55	1
Fidedignidade dos dados	1	0,55	1
Flexibilidade	1	0,55	1
Padronização	1	0,55	1
Recuperação da informação	1	0,55	1
Engajamento	1	0,55	1
Objetividade	1	0,55	1
Recomendações de ações que ganham autoridade	1	0,55	1
Acompanhamento do todo	1	0,55	1
Automação	1	0,55	1
Permite ser onipresente	1	0,55	1