

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
NÍVEL DOUTORADO

LÍVIA CASTRO D'AVILA

INTERDEPENDÊNCIA E INTEGRAÇÃO ENTRE MARKETING E OPERAÇÕES NA  
OPERAÇÃO DE SERVIÇOS

SÃO LEOPOLDO

2013

Lívia Castro D'Avila

INTERDEPENDÊNCIA E INTEGRAÇÃO ENTRE MARKETING E OPERAÇÕES NA  
OPERAÇÃO DE SERVIÇOS

Tese apresentada como requisito parcial  
para a obtenção do título de Doutor, pelo  
Programa de Pós-Graduação em  
Administração da Universidade do Vale  
do Rio dos Sinos – UNISINOS  
Área de concentração: Estratégias  
Organizacionais

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Trez  
Co-Orientador: Prof. Dr. Ivan Lapuente  
Garrido

São Leopoldo

2013

*Dedico este trabalho à minha afilhada  
Valentina, que foi minha inspiração para  
finalizar esta tese.*

## **AGRADECIMENTOS**

A conclusão deste trabalho só foi possível com o apoio de instituições e pessoas que agradeço aqui.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, pelo apoio material concedido e à UNISINOS pela oportunidade durante os dois primeiros anos de curso e também por me proporcionar uma experiência internacional no sanduíche;

À University of Texas Pan American que me recebeu como aluna e pesquisadora durante 10 meses para aperfeiçoamento da minha pesquisa e também para intercâmbio entre as Universidades, e também às pessoas que me receberam tão amigavelmente nos Estados Unidos; à minha orientadora Dr. Kaynak e meus amigos Tammi, Ebru e Muratcan que foram minha família naquele período;

Ao PPG em Administração, em especial à coordenadora Cláudia Bittencourt que demonstrou sua real capacidade de compreender os doutorandos como seres humanos e não mediu esforços para colaborar; à Ana Zilles, pessoa tão especial e querida por todos no programa; e aos professores, em especial meu primeiro orientador Ely Paiva, cujo rumo profissional particular o impediu de finalizar este processo comigo, mas que inspirou minha entrada no programa, e que mesmo sem saber foi um grande exemplo profissional para mim; e também ao meu co-orientador Prof. Ivan Garrido, pelo apoio, pelas inúmeras conversas e desabaços e pelo apoio em momentos tão difíceis de mudanças de rumo desta pesquisa;

Ao meu orientador Guilherme Trez, que aceitou o desafio da minha orientação, foi a meu maior motivador da ideia de tese e tornou-se indispensável para a realização desta. Ao longo do processo garantiu o equilíbrio entre incentivo e a exigência, condição sem a qual eu não teria finalizado;

Aos meus colegas de doutorado, pelos momentos bons e pelo apoio. Em especial ao Luís Felipe, companheiro de todas as horas, e um grande amigo. Para pessoas especiais, Lívia Padilha, Roberto e Eduardo que colaboraram comigo na construção desta tese com seu conhecimento, e principalmente, com verdadeira intenção de colaboração tão necessária na academia.

Aos meus eternos chefes Gustavo Fischer e Gustavo Borba pelo apoio, pelo incentivo, pela confiança e por contribuir, mesmo sem saber, com minha formação como profissional e como pesquisadora.

À minha grande amiga e companheira de angústias, Juliana Suzin, por cada almoço, pelas tuas palavras sinceras e pela tua torcida.

Aos meus amigos que souberam compreender a ausência e me incentivar neste longo processo: obrigada, Raquel, Diego, Letícia, André, Miguel, Lu, Cristina, Aline, Léo, Gabriel, entre tantos outros. Aos familiares e amigos que foram importantes, mesmo sem saber, simplesmente porque me fizeram sentir acolhida quando eu achava que estava sozinha.

Por fim, agradeço em especial à minha família. Aos meus pais, Eliane e Nildo, a quem eu devo tudo que sou hoje, por serem meu exemplo de vida e minha força nos quatro anos mais difíceis da minha vida; ao meu irmão Alan e minha cunhada Bia, pela amizade e apoio, e por trazerem pra minha vida o meu bem mais valioso.

## RESUMO

A integração entre marketing e operações é tema que vem ganhando atenção dos pesquisadores no campo da Administração desde a década de 1970, dado que as duas funções são as principais responsáveis por diretamente adicionar ou criar valor à entrega. A questão é evidente na prática e apontada como tema de discussão na academia. Os serviços possuem diferentes características em relação aos produtos tangíveis tais como inseparabilidade, a intangibilidade e a participação do cliente no momento da execução aumentam a complexidade e a necessidade da interface entre as funções de marketing e operações. Para observar este tema, uma perspectiva de marketing e operações, vistas como funções e não departamentos, foi utilizada. Assim, a tese procurou contribuir com a identificação da interdependência entre as funções de marketing e de operações e investigar a relação entre a maior integração dessas no desempenho operacional percebido do serviço. O desenvolvimento da tese se deu com a identificação dos construtos de interdependência entre as funções, integração e desempenho. Uma pesquisa foi realizada no contexto de serviços educacionais tendo como fonte de análise dois serviços realizados por uma universidade: Vestibular e Matrícula. No total, 51 pessoas participaram da pesquisa representando as redes de atores envolvidos na realização de atividades de marketing e operações na execução dos processos analisados. Os dados foram analisados com base na utilização da Análise de Redes Sociais (*Social Network Analysis*) que permitiu a avaliação da centralidade da rede e confirmando a existência da interdependência na execução dos processos. A técnica permite ainda a avaliação da integração das redes e a análise da intensidade das relações estabelecidas entre os atores para a execução das tarefas. Com base nas análises realizadas foi possível identificar a confiança na informação recebida por atores de outra função, a compreensão sobre as atividades realizadas pelo outro e a rivalidade como fatores importantes na melhora da integração. Pode-se concluir, dentro das limitações desta tese, que para este caso, existe uma interdependência entre as funções, porém, uma maior integração entre as funções não é responsável pelo melhor desempenho. Os índices da pesquisa confirmam que não o grau mais a intensidade das relações entre os atores determina o melhor desempenho percebido. Assim não se pode afirmar que a maior integração gera melhor desempenho, mas pode-se perceber que a melhor integração gera melhor desempenho.

**Palavras-chave:** Marketing. Operações. Integração. Serviços. Interdependência. Análise de Redes Sociais. Desempenho.

## ABSTRACT

Marketing and operations integration is an important research topic that has gained attention the field of Administration since the 1970s, especially because the two functions are directly responsible for creating or adding value to what is delivered. The issue is clear in practice and identified as a topic of discussion by theory. Service characteristics that are different from goods, such as intangibility, inseparability and customer participation at runtime increase the complexity and the need for better interface between the marketing and operations functions. A functional perspective of marketing and operations functions was taken, instead of a departmental division of the two areas. This dissertation seeks to contribute on the identification of the interdependence between marketing and operations functions, and investigate the relationship between greater integration and operational performance of the service. To develop the proposal the study first identified interdependence, integration and performance constructs. A survey was conducted in educational services context and focus on two services conducted by a university: Vestibular and Matrícula. 51 respondents, representing the networks of actors involved in conducting marketing activities and operations in the implementation of the analyzed processes, participated on a survey. Data were analyzed based on the use of *Social Network Analysis* that allowed centrality of the network evaluation, confirming the existence of interdependence on the implementation of the processes. It also allows the evaluation the network integration and the analysis of the intensity of the relationships between actors to perform the tasks. Based on the results, trust on the information, understanding on the other's activity and are important factors in improving integration. So that, besides the limitations of this study, there is an interdependence between functions, however, greater integration between functions is not responsible for better performance. So it cannot be said that increasing integration impacts on better performance, but it can be seen that better integration generates better performance.

**Keywords:** Marketing. Operation. Integration. Services. Interdependence. Social Network Analysis. Performance.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Etapas da metodologia.....	54
Tabela 2 - Escalas dos itens relativos ao construto Interdependência.....	55
Tabela 3 - Escalas dos itens relativos ao construto Integração.....	56
Tabela 4 - Escalas dos itens relativos ao construto Integração.....	56
Tabela 5 - Matrícula - Tempo na Universidade .....	69
Tabela 6 - Matrícula - Tempo na Função .....	70
Tabela 7 - Matrícula - Tempo na Universidade .....	70
Tabela 8 - Matrícula - Tempo na função .....	71
Tabela 9 - Centralidade dos atores – Interdependência (Para realização do meu trabalho eu dependo das informações/recursos repassados por) – Matrícula.....	74
Tabela 10 - Centralidade dos atores – Interdependência (Para realização do meu trabalho eu dependo das informações/recursos repassados por) – Vestibular .....	77
Tabela 11 - Densidade da rede por questão .....	81
Tabela 12 - Análise de frequência dos pesos dos processos – Conhecimento das atividades desempenhadas pelos demais atores .....	87
Tabela 13 - Análise de frequência dos pesos dos processos – confiança sobre as informações repassadas pelos demais atores.....	89
Tabela 14 - Análise de frequência dos pesos dos processos – Integração.....	95
Tabela 15 - Análise de frequência dos pesos dos processos – Integração x desempenho da tarefa .....	95
Tabela 16 - Análise de frequência dos pesos dos processos – Integração x desempenho do processo .....	95
Tabela 17 - Análise de desempenho – Matrícula .....	96
Tabela 18 - Análise de desempenho – Vestibular.....	96
Tabela 19 - Codificação e lista de respondentes por atividade .....	124
Tabela 20 - Codificação e lista de respondentes por atividade .....	126
Tabela 21 - Matrícula Pergunta 1 .....	128
Tabela 22 - Matrícula Pergunta – 2 .....	129
Tabela 23 - Matrícula Pergunta – 3 .....	130
Tabela 24 - Matrícula Pergunta – 4 .....	131
Tabela 25 - Matrícula Pergunta – 5 .....	132
Tabela 26 - Matrícula Pergunta – 6 .....	133
Tabela 27 - Matrícula Pergunta – 7 .....	134
Tabela 28 - Matrícula Pergunta – 8 .....	135
Tabela 29 - Matrícula Pergunta – 9 .....	136
Tabela 30 - Matrícula Pergunta – 10 .....	137
Tabela 31 - Matrícula Pergunta – 11 .....	138
Tabela 32 - Matrícula Pergunta – 12 .....	139
Tabela 33 - Vestibular Pergunta – 1 .....	140
Tabela 34 - Vestibular Pergunta – 2.....	141
Tabela 35 - Vestibular Pergunta – 3.....	142
Tabela 36 - Vestibular Pergunta – 4.....	143
Tabela 37 - Vestibular Pergunta – 5.....	144
Tabela 38 - Vestibular Pergunta – 6.....	145
Tabela 39 - Vestibular Pergunta – 7.....	146
Tabela 40 - Vestibular Pergunta – 8.....	147

Tabela 41 - Vestibular Pergunta – 9.....	148
Tabela 42 - Vestibular Pergunta – 10.....	149
Tabela 43 - Vestibular Pergunta – 11.....	150
Tabela 44 - Vestibular Pergunta – 12.....	151
Tabela 45 – Densidade das redes.....	152

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Áreas de conflito entre marketing e operações .....	26
Quadro 2 - Resumo das referências sobre a integração Marketing e Operações.....	29
Quadro 3 - Diferentes conceitos de integração .....	41
Quadro 4 - Medidas e critérios de análise da SNA.....	63
Quadro 5 - Variável 1. Este processo se adapta rapidamente às mudanças do mercado .....	153
Quadro 6 - Variável 2. Este processo se adapta rapidamente às mudanças dos concorrentes.....	153
Quadro 7 - Variável 3. Este processo se adapta rapidamente às mudanças das necessidades dos consumidores.....	153
Quadro 8 - Variável 4. Este processo tem conseguido obter melhores resultados com menores custos.....	154
Quadro 9 - Variável 5. Esse é um processo que sempre alcança ou supera os resultados.....	154

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Função de Marketing e Função de Operações .....	36
Figura 2 - Centralidade de grau– Matrícula – Interdependência .....	75
Figura 3 - Centralidade de proximidade – Matrícula – Interdependência .....	76
Figura 4 - Centralidade de grau – Vestibular – Interdependência .....	78
Figura 5 - Centralidade de proximidade – Vestibular – Interdependência .....	79
Figura 6 - Densidade da rede – Matrícula – Decisões sobre os processos /desenvolvimento das atividades são realizadas em conjunto .....	82
Figura 7 - Densidade da rede – Vestibular – Decisões sobre os processos /desenvolvimento das atividades são realizadas em conjunto .....	82
Figura 8 - Densidade da rede – Matrícula – Comunicação constante com os demais componentes da rede .....	84
Figura 9 - Densidade da rede – Vestibular – Comunicação constante com os demais componentes da rede .....	84
Figura 10 - Densidade da rede – Matrícula – Compreensão à cerca do trabalho desenvolvido pelo outro ator da rede .....	86
Figura 11 - Densidade da rede – Vestibular – Compreensão à cerca do trabalho desenvolvido pelo outro ator da rede .....	86
Figura 12 - Densidade da rede – Matrícula – confiança sobre as informações repassadas pelos demais atores.....	88
Figura 13 - Densidade da rede – Vestibular – confiança sobre as informações repassadas pelos demais atores.....	88
Figura 14 - Densidade da rede – Matrícula – Pergunta 9.....	90
Figura 15 - Densidade da rede – Vestibular – Pergunta 9 .....	90
Figura 16 - Densidade da rede – Matrícula – Integração .....	91
Figura 17 - Densidade da rede – Vestibular – Integração .....	92
Figura 18 - Densidade da rede – Matrícula – Integração x desempenho da atividade.....	93
Figura 19 - Densidade da rede – Matrícula – Integração x desempenho do processo.....	93
Figura 20 - Densidade da rede – Vestibular – Integração x desempenho da atividade.....	94
Figura 21 - Densidade da rede – Vestibular – Integração x desempenho do processo.....	94
Figura 22 - Análise de facções – Pergunta 10 – Matrícula.....	98
Figura 23 - Análise de facções – Pergunta 10 – Vestibular.....	99
Figura 24 - Análise de por função – Rivalidade dos atores – Matrícula .....	100
Figura 25 - Análise de facções – Rivalidade dos atores – Pergunta 9 – Vestibular .....	101

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	12
1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA .....	14
1.3 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA .....	17
1.4 OBJETIVOS .....	21
<b>1.4.1 Objetivo Geral</b> .....	<b>21</b>
<b>1.4.2 Objetivos Específicos</b> .....	<b>21</b>
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	21
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>23</b>
2.1 INTEGRAÇÃO DAS FUNÇÕES DE MARKETING E OPERAÇÕES .....	23
<b>2.1.1 Interdependência</b> .....	<b>37</b>
<b>2.1.2 Integração</b> .....	<b>40</b>
<b>2.1.3 Desempenho</b> .....	<b>42</b>
2.2 A INTEGRAÇÃO NO CONTEXTO DE SERVIÇOS .....	43
2.3 MARKETING COMO FUNÇÃO ORGANIZACIONAL .....	47
2.4 MODELO CONCEITUAL .....	49
<b>3 MÉTODO</b> .....	<b>53</b>
3.1 DESENHO DA PESQUISA .....	53
<b>3.1.1 Etapa exploratória</b> .....	<b>54</b>
3.1.1.1 Definição do modelo teórico e dos construtos .....	54
3.1.1.2 Seleção do objeto de análise .....	56
3.1.1.3 Coleta de Dados da Etapa Exploratória .....	57
3.1.1.3.1 <i>Entrevistas em Profundidade</i> .....	57
<b>3.1.2 Etapa Descritiva – Análise de Redes Sociais (Social Network Analysis - SNA)</b> .....	<b>60</b>
3.1.2.1 Definição do instrumento de pesquisa .....	64
3.1.2.2 Seleção dos respondentes .....	65
3.1.2.3 Pré-teste .....	65
3.1.2.4 Coleta dos dados da SNA .....	66
3.1.2.5 Tabulação dos dados .....	66
<b>4 ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	<b>68</b>
4.2 INTERDEPENDÊNCIA .....	71
4.3 INTEGRAÇÃO .....	80
4.4 DESEMPENHO DOS PROCESSOS .....	96
4.5 INTEGRAÇÃO ENTRE AS FUNÇÕES DE MARKETING E OPERAÇÕES .....	97
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	<b>105</b>
5.1 LIMITAÇÕES .....	109
5.2 INDICAÇÕES DE PESQUISAS FUTURAS .....	110
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>113</b>
APÊNDICE A - Versão final do questionário Matrícula .....	120
APÊNDICE B – Versão final do questionário vestibular .....	122
APÊNDICE C – Codificação e lista de respondentes por atividade .....	124
APÊNDICE D – Codificação e lista de respondentes por atividade .....	126
APÊNDICE E – Tabelas de centralidade de grau .....	128
APÊNDICE F – Densidades das redes .....	152
APÊNDICE G – Comparação de médias .....	153

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Num texto sobre a área de operações, Shapiro (1977) questionou a academia se as áreas de marketing e manufatura poderiam co-existir. No artigo, a disputa pelos recursos e as diferenças culturais entre tais setores eram evidenciadas. Três décadas depois, Malhotra e Sharma (2002, p. 219), na edição especial do *Journal of Operation Management*<sup>1</sup> sobre a integração das áreas, retomam a discussão questionando: “marketing e produção podem evitar co-existir?”. A questão evidencia a necessidade de maior integração entre marketing e operações. A discussão apresentada pelos autores é pauta recorrente nas publicações de ambas as disciplinas teóricas, e, apesar de avanços e de um conjunto de publicações, a área ainda apresenta lacunas. A questão é evidente na prática e apontada como tema de discussão na academia, considerando a importância individual das funções de marketing e operações na geração de valor (PORTER, 1980; WALTERS, 1999) e a importância da coordenação entre as áreas para melhor desempenho (BALASUBRAMANIAN; BHARDWAJ, 2004; CRITTENDEN, 1993; GUNES; ASKIN, 2004; HAUSMAN et al., 2002; MALHOTRA; SHARMA, 2002; MOLLENKOPF et al., 2011; PARENTE, 1998; PIERCY, 2007; PAIVA et al., 2011).

Marketing é considerado o conjunto de atividades e processos que criam, comunicam e entregam valor ao consumidor (PIERCY, 2007). Desde os estudos sobre a orientação para o mercado, marketing tem sido compreendido como uma direção de todas as tarefas da organização, no sentido de atender às necessidades do consumidor (NARVER; SLATER, 1990). Marketing é, então, responsável pela compreensão do mercado e por determinar quais produtos devem ser ofertados, seus preços e canais (PIERCY, 2007; TANG, 2010). Tem em sua função original a implícita busca por satisfazer as necessidades de consumo e a criação de valor.

Enquanto isso, operações é uma função interna que determina como esses produtos serão entregues ao mercado ou como a demanda será atendida (TANG, 2010, WALTERS, 1999). Assim, a operação reúne o conjunto de atividades responsáveis por atender a demanda, gerenciando os recursos internos e externos

---

<sup>1</sup> Volume. 20, Edição. 3, Ano 2002.

necessários para o alinhamento da execução do serviço (MALHOTRA; SHARMA, 2009; PIERCY, 2007; ROTH; MENOR, 2003).

A integração do conhecimento sobre a demanda (o que o mercado deseja) e a oferta/modo de entrega (o que a empresa é capaz de produzir) torna-se, assim, indispensável para gestão.

Historicamente, essas funções têm uma relação marcada pela hostilidade (PIERCY, 2007) advinda principalmente de fatores como: diferentes backgrounds e filosofias (KWORTNICK; THOMPSON, 2009; MALHOTRA; SHARMA, 2002; PIERCY, 2007); da departamentalização e divisão das tarefas da gestão tradicional (CRITTENDEN et al., 1993; HAUSMAN et al., 2002; KWORTNICK; THOMPSON, 2009; MALHOTRA; SHARMA, 2002) e, principalmente, pela disputa de recursos (PIERCY, 2007) e utilização de padrões de desempenho praticamente antagônicos (CALANTONE et al., 2002; MALHOTRA; SHARMA, 2002).

Marketing tem como principal função a compreensão das expectativas do consumidor, já operações, a construção da percepção de valor do consumidor. Os critérios de desempenho da área de marketing se relacionam com a customização e flexibilidade da demanda decorrente da realidade de um mercado em constante mudança e exigente. No sentido contrário, operações têm critérios associados à redução de custos e ganhos de escala pela padronização. Assim, apesar de complementares e interdependentes, essas duas funções possuem objetivos que os diferem na prática e dificultam sua integração e cooperação.

Esta integração tem sido amplamente indicada para estudo nas últimas décadas (HASMAN et al., 2002, KAHN; MENTZER, 1994, 1998; KWORTNIK; THOMPSON, 2009; PIERCY, 2007; TANG, 2010). Porém, a maioria dos estudos conduzidos até o momento ainda demonstram teoricamente esta relação com pouca evidência empírica e quase nenhuma proposição efetiva de implementação no ambiente organizacional para obter melhor desempenho (vide quadro 2 no item Referencial Teórico).

Além disso, esta relação é historicamente investigada pelo prisma da manufatura e não pela operação de serviços (KWORTNICK; THOMPSON, 2009; MALHOTRA; SHARMA, 2002; ORSINI; KARAGOZOLU, 2001).

Porém, o crescimento da área de serviços na economia mundial é relevante e implica novos formatos de oferta. Os países mais desenvolvidos do mundo

apresentam, cada vez mais, uma sólida porcentagem de serviços como base de sua economia e também grande parte da concentração de mão-de-obra e de investimentos (METTERS; MARCHECK, 2007; SMITH et al, 2007). Roth e Menor (2003) indicam que a evolução dos meios de comunicação, da internet e da tecnologia, dos novos modelos de negócios e da heterogeneidade e complexidade das demandas dos consumidores, determinaram um novo cenário para o desenvolvimento, fornecimento e gerenciamento dos serviços. Consideram que pouca atenção em sido dada a este campo, comparativamente à manufatura, nos estudos de Produção (ROTH; MENOR, 2003).

Os serviços possuem diferentes características de oferta em relação aos produtos tangíveis (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2005; ROTH; MENOR, 2003; VOSS et al., 2008). Características como a inseparabilidade e a intangibilidade determinam desafios não só para a entrega de um serviço de desempenho superior, mas também no processo de criação de valor para o consumidor (KROHMER et al. 2002). Nos serviços a produção e entrega acontecem, simultaneamente, e, assim, a compreensão da demanda e o ajuste da oferta acontecem enquanto a empresa interage com o consumidor. As funções de marketing e operações atuam juntas na compreensão e execução do serviço. Diferentemente da manufatura, a participação do cliente no momento da execução e a intangibilidade aumentam a complexidade e a necessidade da interface entre as funções de marketing e operações (ORSINI; KARAGOZOLU, 2001).

Dadas as características dos serviços e da complexidade da construção de valor na execução da oferta de serviços, o estudo da integração das funções interdependentes de marketing e operações numa entrega de desempenho superior torna-se relevante.

## 1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Há diversas abordagens utilizadas para estudar e compreender a relação entre áreas funcionais. Estudos chamados *interfuncionais*<sup>2</sup> são aplicados em diversas áreas de conhecimento procurando compreender como são as relações intra-firmas. No que diz respeito a estas relações, há diversos trabalhos direcionados a compreensão das

---

<sup>2</sup> Entre funções organizacionais.

interfaces entre marketing e operações (vide quadro 2 no item Referencial Teórico). Um conjunto de publicações foi analisado no sentido de identificar e limitar a abordagem desta tese.

Uma das principais correntes de estudo de marketing aponta para uma visão desta atividade como uma função disseminada na organização (DAY, 1997; DAY; MONTGOMERY, 1999; NARVER; SLATER, 1990; WORKMAN et al., 1998; HOMBURG et al., 2000). Marketing assume um papel de contribuir para que a empresa se volte ao mercado para compreendê-lo e atender suas necessidades. E, então, a capacidade de se relacionar com as demais unidades na cadeia de valor aumenta sua rapidez e qualidade de resposta o mercado (JAWORSKI; KOHLI, 1993).

Workman et al., (1998) divide as dimensões organizacionais da função marketing em estruturais, associadas às questões de centralização, formalização e especialização; e não estruturais, associadas às relações inter-firma, o desenvolvimento de capacidades e as relações interfuncionais. No que diz respeito a esta última relação, Worman et al., (1998) indica que as relações funcionais podem ser observadas sob duas vertentes: uma perspectiva de grupo funcional, que vê marketing como uma entidade distinta na organização e outra perspectiva baseada na atividade, que tem como foco as atividades de marketing desempenhadas pela organização. Uma abordagem baseada nas funções de marketing e não em sua estrutura funcional será utilizada aqui, por concordar com a visão do marketing como um conjunto de atividades direcionadas à entrega de valor que deve estar disseminada na organização.

A relação entre as áreas ou funções de marketing tem dois grandes focos de análise na literatura: algumas obras que fazem uma análise departamental e outra funcional, onde a dispersão da função de marketing nas demais atividades é estudada (HOMBURG et al., 1999; KAHN; MENTZER, 1994,1998; PIERCY, 2007; WORKMAN et al., 1998).

No primeiro grupo, fazem parte todos os estudos que de alguma maneira focalizam a análise numa perspectiva departamental de relações, numa visão de formulação estratégica. Nestes estudos, marketing e operações são vistos como departamentos interdependentes que interagem (ou não), em determinados momentos ou situações-chave para processos de decisão, tática ou operação conjunta. Nesta perspectiva, os departamentos são percebidos como culturalmente

diferentes e a coordenação/ colaboração, como algo historicamente complexo (KAHN; MENTZER, 1998; MUKHOPADHYAY; GUPTA, 1996; O'LEARY-KELLY; FLORES, 2002; PIERCY, 2007; PAIVA et al., 2011; PARENTE, 1998; RUYTER; WETZELS, 2000; SONG et al., 1997). Os estudos nesta linha tem como enfoque a compreensão dos principais pontos de divergência entre as áreas (CALANTONE et al., 2002; CRITTENDEN et al., 1993; MALHOTRA; SHARMA, 2002; MOLLENKOPF et al., 2011; PAIVA et al., 2011; SONG et al., 2010), ou identificar ferramentas para auxiliar na integração (GATTIKER, 2007).

Por outro lado, também um grupo de estudos focados no processo de criação de valor, ou seja, que estuda a integração através de uma abordagem processual da relação entre as funções de marketing e operações na execução das atividades das organizações. Aqui as atividades desempenhadas por marketing e operações são consideradas funções que independem de organização departamental, ou ainda estudos onde a dispersão de marketing é indicada. Nesta abordagem, a inter-relação, relacionamento, times de trabalho e comunicação, são os itens mais trabalhados nos estudos (KWORTNIK; THOMPSON, 2009; ORSINI; KARAGOZOLU, 2001; PIERCY, 2007; WALTERS, 1999). São encontrados aqui estudos que buscam compreender a relação cross-funcional como fundamental na construção do serviço e sua entrega (KWORTNIK; THOMPSON, 2009); identificar elementos facilitadores da interface entre as áreas (ORSINI; KARAGOZOLU, 2001); avaliar a interface como uma forma de gerar valor na entrega final (SAWHNEY; PIPER, 2002); ou mesmo compreender a coordenação do marketing como função em relação às demais áreas da organização (HOMBURG et al, 2000; WORKMAN et al. 1998).

Na pesquisa conduzida nesta tese, uma abordagem funcional e não departamental será analisada, considerando que marketing e operações serão tratados como funções ou papéis desempenhados por pessoas na organização, que não necessariamente estão agrupadas em departamentos funcionais (HOMBURG et al, 2000; KROHMER, 2002; WORKMAN et al., 1998).

A integração entre as funções é considerada ainda mais relevante no ambiente de serviços (KWORTNIK; THOMPSON, 2009; ORSINI; KARAGOZOLU, 2001). Mesmo os serviços considerados tradicionais como bancários, assistência de saúde e educação, são cada vez mais difíceis de gerenciar em função dos avanços tecnológicos, exigências do consumidor e realidade da concorrência nos mercados.

Segundo Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005), ganha a cada dia maior complexidade em função de uma maior participação do consumidor na execução do serviço. Ou ainda, para Voss et al., (2008) o valor para o consumidor não está mais só centrado em bom preço e conveniência, mas no gerenciamento de um ambiente de interação com o consumidor. A integração entre as funções de marketing e operações, neste caso, seriam responsáveis por criar um ambiente complexo onde as necessidades dos consumidores devem ser compreendidas e atendidas quase que simultaneamente (KWORTNIK; THOMPSON, 2009).

O desempenho da operação de serviços pode ser medido sob dois aspectos: o valor para o mercado (GUNES; ASKIN, 2004; PIERCY, 2007; SAWHNEY; PIPER, 2002) e o desempenho organizacional (HAUSMAN et al., 2002; KAHN; MENTZER, 1998; O'LEARNY; KELLY, 2002; PAIVA et al., 2011). No primeiro grupo, são considerados aspectos de valor que é "subjetivamente percebido pelo consumidor" (LEPAK et al, 2007, p.4), e que concentra mecanismos de avaliação como a qualidade percebida, lealdade, satisfação do consumidor, valor de marca e também métricas hedônicas de experiência de serviços. No segundo, o desempenho é operacional, medido através de critérios de desempenho internos da organização, como efetividade, eficiência e adaptabilidade (KAHN; MENTZER, 1998; KROHMER et al., 2002). Nesta tese, o desempenho com base no resultado operacional interno do serviço para a organização será analisado, avaliando o impacto da interdependência e da integração na eficiência e eficácia do processo.

### 1.3 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

A integração das áreas de operações e marketing é amplamente indicada na literatura, tanto para a melhor oferta de bens quanto para os serviços. Mas, considerando a complexidade dos serviços, esta integração parece ainda mais evidente e necessária. Autores de serviços de diversas áreas concordam que modelos de avaliação precisam combinar uma visão holística da oferta ao consumidor, bem como devem considerar a interdependência entre as áreas funcionais no processo de entrega do serviço (METTERS; MARCHECK, 2007; PINE; GILMORE, 1999).

McCann e Ferry (1979, p. 114) definem a interdependência como uma condição onde as ações realizadas numa unidade afetam as ações e resultados de trabalho da outra unidade. Segundo Piercy (2007, p. 187), “existe uma inerente interdependência entre marketing e operações já que os resultados de uma são insumos para a outra área”. A função de operações é alimentada por informações de marketing e do mercado para o desenvolvimento de padrões de serviços e depende dessas informações para a melhoria de seu desempenho, da mesma maneira que operações entrega para a área de marketing informações de volume de oferta, tempo de entrega e critérios de operação, tornando essas duas funções altamente dependentes (HAUSMAN et al., 2002; KAHN; MENTZER, 1998; KWORTINIK; THOMPSON, 2009; PIERCY, 2007; 2010). Ou seja, existe uma relação de dependência entre as informações que são geradas pelo marketing e as informações do processo conduzido pela operação (GATTIKER, 2007; GUNES; ASKIN, 2004; SAWHNEY; PIPER, 2002). A integração, neste caso, poderá, então, diminuir os eventuais problemas gerados por esta dependência (HAUSMAN et al., 2002; MALHOTRA; SHARMA, 2002; PIERCY, 2007) e gerar melhor desempenho do processo.

A interdependência é considerada aqui como a dependência de recursos do processo de entrega de um serviço entre as funções de marketing e operações, e que pode ser avaliada com base no número, volume, frequência, tempo, direção e valor de cada recurso trocado entre os mesmos (ADLER, 1995; KAHN; MENTZER, 1998; McCANN; FERRY, 1979). A interdependência entre as funções de marketing e operações, porém, não se refere à existência de integração. A falta de integração pode determinar falhas ou lacunas nessa dependência e, assim, impactar no processo de entrega do serviço e nas perdas na entrega de valor ao consumidor (GATTIKER, 2007; GUNES; ASKIN, 2004; PIERCY 2007; 2010; ZEITHAML et al., 1990). Assim, a relação das áreas se constitui numa forma de melhor resposta a esta interdependência.

Há uma diversidade de formas com que a relação entre marketing e operações é conceituada e investigada (KAHN; MENTZER, 1998; TANG, 2010). Esta relação pode ser nomeada como interface, integração, coordenação ou colaboração. As diferenças não são evidentes e, em alguns casos, expressões diferentes representam

o mesmo conceito<sup>3</sup>. Dois principais grupos de conceitos aparecem com maior frequência e servirão como base de discussão neste estudo. Estes grupos dividem a relação entre interface e integração (KAHN; MENTZER, 2010).

A interface é considerada como coexistência entre as áreas ou funções (BALASUBRAMANIAN; BHARDWAJ, 2004; CRITTENDEN et al., 1992; MUKHOPADHYAY; GUPTA, 1996; PAIVA et al., 2011), onde marketing e operações são vistos como áreas funcionais distintas na estrutura organizacional que dialogam sobre as necessidades da empresa. A interface se dá pela troca de informações, ou seja, através do fluxo de dados entre áreas (KAHN; MENTZER, 1998). Já a integração pressupõe troca ou compartilhamento de informações, associada a uma visão colaborativa dos processos onde as funções organizacionais de marketing e operações trabalham juntas e compartilham objetivos comuns (KAHN; MENTZER, 1998; PARENTE, 2002, PIERCY, 2007). Para Kahn e Mentzer (1998), a integração pressupõe que exista interface entre as funções somada a uma atitude coordenada entre ambos. Integração seria considerada a interface coordenada e colaborativa.

Conforme discutido nesta seção, há diversos estudos que procuram compreender a interface ou integração entre marketing e operações, porém essa relação é testada, em sua grande maioria, considerando marketing e operações como departamentos e não como funções, o que não condiz diretamente com a realidade das organizações, onde as funções são dispersas em processos complexos e que permeiam diversos departamentos.

A complexidade das relações de mercado e concorrência tem exigido cada vez mais que as empresas sejam velozes e capazes de adaptar-se rapidamente às exigências do mercado (DAY, 1997; JAWORSKI; KOHLI, 1993; NARVER; SLATER, 1990) e, assim, o marketing passa a ser visto não mais como um departamento, mas como um conjunto de atividades dispersas na organização sendo capaz de manter a empresa orientada às necessidades do mercado.

A interdependência entre as funções de marketing e operações também é apontada nesta seção, demonstrando que os conflitos decorrentes dessa dependência são fatores importantes no sucesso das organizações. Apesar de repetidamente indicada pelos estudos, a interdependência não é testada

---

<sup>3</sup> Os diversos conceitos são melhor discutidos no Referencial Teórico.

empiricamente na relação entre as funções no contexto de serviços indicando uma lacuna teórica que se pretende preencher com a realização desta tese.

O ambiente de serviços prevê ainda maior complexidade nas relações cross-funcionais (ORSINI; KARAGOZOLU, 2001; KROHMER, 2002; TANG, 2010) dada a realidade também já discutida da inseparabilidade da produção e do consumo (ZEITHAMAL et al., 1990). Kwortik e Thompson (2009) afirmam que serviços resultam de esforços de cooperação entre as funções de marketing e operações, com envolvimento ainda das funções de recursos humanos e sistemas de informação para ajustar a oferta simultaneamente à descoberta das necessidades de demanda, sendo assim necessária a integração interfuncional.

Considerando que a interdependência das funções se dá na operação diária dos serviços, ou seja, nas transações do dia-a-dia entre aqueles que executam as atividades de construção e de entrega de valor, uma maior integração entre as pessoas envolvidas pode contribuir para um melhor desempenho, dado que pode diminuir os conflitos gerados pelas diferentes perspectivas das áreas de marketing e de operações. Ao compreender a complexidade das questões citadas, esta tese propõe contribuir com a identificação da interdependência entre as funções de marketing e de operações e investigar a relação entre a maior integração dessas no desempenho operacional do serviço.

Desta maneira, pretende-se contribuir com a discussão acerca da integração entre marketing e operações numa perspectiva funcional, ou seja, tendo essas duas disciplinas vistas como funções organizacionais e não departamentos evoluindo, assim, na discussão sobre as áreas de serviços. A partir daí será possível contribuir com a discussão acerca da dispersão das atividades funcionais nas organizações e sua relação com a eficiência e eficácia dos processos.

Através desse estudo será possível investigar a interdependência entre as funções e seu impacto no desempenho a partir de uma perspectiva da integração das pessoas responsáveis pela execução das atividades de serviços permitindo um olhar sobre o nível operacional da execução de serviços, indicada como lacuna na teoria. Para tanto, se faz necessário a análise das relações estabelecidas entre os diversos atores para o desempenho de um processo organizacional.

Considerando um modelo de gestão de negócios cada vez mais disperso e complexo nas organizações (DAY, 1997), este estudo pode auxiliar na compreensão

dos atores responsáveis pelas funções de marketing e operações, sua interdependência e grau de integração num panorama que possa guiar os gestores na melhoria dos processos, buscando maior eficiência e eficácia operacional.

#### 1.4 OBJETIVOS

De acordo com o proposto acima, definem-se o objetivo geral e os objetivos específicos para o presente estudo.

##### 1.4.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste estudo é investigar a interdependência entre as funções marketing e operações e a relação entre a integração dessas funções com o desempenho operacional percebido de serviços.

##### 1.4.2 Objetivos Específicos

Como objetivos específicos apresentam-se:

- Investigar a interdependência entre as funções de marketing e de operações em um processo de serviços;
- Investigar a integração entre as funções de marketing e de operações em um processo de serviços;
- Investigar a relação da integração entre as funções de marketing e de operações no desempenho de um processo de serviços.

#### 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este projeto de tese está estruturado em capítulos da seguinte maneira:

Capítulo 1 – No primeiro capítulo é apresentada a Introdução onde são evidenciadas as caracterização geral da pesquisa, a proposta de trabalho, o problema de pesquisa, os objetivos do estudo e a justificativa.

Capítulo 2 – Referencial Teórico, no qual serão revisados os aspectos teóricos dos campos de estudo em questão. Aqui, são avaliados os principais conceitos utilizados para reconhecer o campo de estudos e verificar as lacunas conceituais,

bem como basear os modelos e instrumentos de pesquisa. Ao final, o modelo conceitual é apresentado evidenciando também as proposições de pesquisa.

Capítulo 3 – No terceiro capítulo é destacado o Método, onde se apresenta a justificativa e a descrição da metodologia escolhida para a condução do estudo. São destacados os principais conceitos de planejamento e aplicação do método e fases de análise conforme o objetivo pretendido.

Capítulo 4 – Análise de dados na qual são evidenciadas as relações entre modelo teórico e aplicações do caso direcionando para as constatações da pesquisa.

Capítulo 5 – Considerações finais na qual são discutidos os principais resultados e a adequação da pesquisa aos objetivos propostos, apresentando suas limitações, implicações e recomendações para trabalhos futuros.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo a base conceitual do projeto é descrita e revisada. Aqui a discussão teórica acerca da integração entre as funções de marketing e operações é evidenciada com destaque para a descrição dos elementos de interdependência entre as mesmas. Além disso, as diferentes correntes de estudo da integração das áreas são apresentadas e as principais lacunas teóricas são evidenciadas.

Ao final deste capítulo, uma proposta teórica de análise no campo é destacada, bem como as proposições de pesquisa, baseados na teoria explorada e na problemática e objetivos apresentados na introdução.

### 2.1 INTEGRAÇÃO DAS FUNÇÕES DE MARKETING E OPERAÇÕES

Marketing e Operações são duas importantes, mas ideologicamente diferentes, áreas de conhecimento na Administração. Todas as funções da organização são importantes na entrega de um serviço ou produto, mas apenas marketing e operações diretamente adicionam ou criam valor para o consumidor (PIERCY, 2007; PORTER, 1985).

Marketing é considerado um conjunto de atividades que é desempenhado pela organização no intuito de compreender melhor as demandas do mercado e identificar e criar aquelas ofertas que mais se ajustam a esta demanda, e comunicar ao consumidor, com objetivo de agregar valor a oferta (PIERCY, 2007). Na essência, a função de marketing contribui no atendimento às necessidades e numa orientação da empresa às demandas de um mercado (DAY, 1994, ORSINI; KARAGOZOLU, 2001).

Operações é a função organizacional que reúne o conjunto de atividades necessárias à organização dos recursos internos e externos para a execução do serviço e atendimento à demanda (TANG, 2010, ORSINI; KARAGOZOLU, 2001; WALTERS, 1999). O alinhamento daquilo que foi identificado como demanda e o que foi entregue diz respeito ao processo executado pela função de operações (ORSINI; KARAGOZOLU, 2001; ROTH; MENOR, 2003).

A área de marketing adiciona valor à entrega através da identificação do público-alvo, suas necessidades e demandas, determinando os melhores formatos que o serviço pode ter para satisfazer essas necessidades. Já operações adiciona

valor à entrega transformando recursos internos e externos (capital, pessoas, materiais) em entregas ao mercado (PIERCY, 2010). Ainda na visão de Tang (2010, p. 22),

marketing pode ser visto como uma função de foco externo que determina qual tipo de produto ou serviço a empresa deve produzir, em qual canal vender, e a qual preço [...] e operações é uma função de foco interno que determina como realizar a entrega da demanda através da utilização de recursos internos e externos.

Considerando a relação entre as duas funções, o olhar sobre a interface entre as mesmas chama atenção de pesquisadores há algumas décadas (MALHOTRA; SHARMA, 2002). A relação entre marketing e operações, porém, é historicamente conflituosa, indicada principalmente pelos teóricos como funções de objetivos antagônicos (SHAPIRO, 1977).

Numa edição especial do *Journal of Operations Management*, de 2002, Malhotra e Sharma propuseram discutir o tema desta interface. Na edição, eles fazem referência ao estudo de Shapiro (1977) em que o autor questionava seus leitores se “marketing e produção poderiam co-existir?”. Malhotra e Sharma (2002) apontam que, no contexto atual, a questão mais relevante deve ser “se marketing e produção podem optar por não co-existir”.

O *gap* entre as duas áreas é enfatizado em artigos clássicos e recentes das áreas de operações e marketing (BALASUBRAMANIAN; BHARDWAJ, 2004; CALANTONE et al., 2002; CRITTENDEN et al., 1993; GATTIKER, 2007; HAUSMAN et al., 2002; KAHN; MENTZER, 1998; KWORTNICK; THOMPSON, 2009; MALHOTRA; SHARMA, 2002; ORSINI; KARAGOZOLU, 2001; SHAPIRO, 1977, PARENTE, 1998; PIERCY, 2007; TANG, 2010; WALTERS, 1999).

Piercy (2007, p. 187) afirma que “apesar de ampla compreensão desta proposição na teoria, a natureza prática da relação entre marketing e operações tem sido observada como distante e hostil, sem a cooperação e colaboração necessária”. A rivalidade é marcada por diversos fatores, associados à base filosófica de cada área na ciência e na prática (PIERCY, 2007); diferentes culturas e bases de conhecimento das ciências (KWORTNICK; THOMPSON, 2009; MALHOTRA; SHARMA, 2002); da histórica departamentalização das funções organizacionais (HAUSMAN et al. 2002; KWORTNICK; THOMPSON, 2009); das questões políticas de busca por recursos (BALASUBRAMANIAN; BHARDWAJ, 2004; MALHOTRA;

SHARMA, 2007); e de critérios de desempenho (KAHN; MENTZER, 1994, 1998). A diferença entre as áreas pode ter diversos motivos que podem ser considerados vantajosos ou podem potencializar conflitos (CRITTENDEN et al., 1993).

Diversos autores destacam elementos que impactam na relação hostil e contrária entre marketing e operações. Piercy (2007) destaca o sistema de recompensa conflitante ou a forma como as áreas trabalham seus objetivos e metas de recompensa. A área de marketing tem como objetivo aumentar a satisfação do consumidor, enquanto operações deseja diminuir estoques e custo de produção. Na prática, esses objetivos são, muitas vezes, opostos (CRITTENDEN et al, 1993; MALHOTRA; SHARMA, 2002; PIERCY, 2007, 2010). Para Malhotra e Sharma (2002, p.1), “conflitos acontecem naturalmente entre as duas funções considerando que marketing deseja aumentar a diversidade de produtos enquanto operações deseja reduzi-la através de uma produção estável”.

*Backgrounds* e culturas diferentes são importantes elementos destacados considerando que cada uma das áreas é composta por pessoas de diferentes formações e com sistemas de valores diferentes e culturas diferentes. Estas pessoas acabam por ter visões diferentes de como atingir os objetivos empresariais (MALHOTRA; SHARMA, 2002; PIERCY, 2007; RUYTER; WELTZELS, 2000).

Outro ponto importante é a separação funcional/estrutural dos departamentos, que não estimula a integração. Cada departamento busca explorar sua posição de poder em relação aos demais. A estrutura historicamente departamentalizada das organizações contribui negativamente na integração (CRITTENDEN et al., 1993; KROHMER et al., 2002; MALHOTRA; SHARMA, 2002; PIERCY, 2007; RUYTER; WELTZELS, 2000; WORKMAN et al.1998).

Alguns autores também indicam que as pesquisas científicas são conduzidas sempre considerando estas áreas isoladamente (KWORTNIK; THOMPSON; 2009), e há carência pesquisas interdisciplinares, em que pesquisadores compreendam as demais áreas. Algumas questões de conflito apontadas neste estudo são exemplificadas no quadro 1.

Quadro 1 - Áreas de conflito entre marketing e operações

Conflito	Perspectiva de Marketing	Perspectiva de Operações
Capacidade e mudanças de demanda.	Responder as mudanças na demanda do consumidor alterando previsão/estimação de demanda para garantir que a demanda será atendida. Desagrado com operações quando não conseguem alterar a demanda e prazos aumentam.	Cronogramas são trabalhados com muita antecedência para garantir fornecimento de insumos, pessoas e máquinas disponíveis. Difícil e custoso alterar prontamente. Desagrado com o marketing por constantes mudanças na demanda.
Prazo de entrega e Gestão de estoque	Acumulo de estoque para atender as demandas potenciais maximizando a receita, evitando longos prazos de entrega. Desagrado quando não há estoque de produtos.	Alto volume de estoque. Previsão de vendas precisa evita a necessidade de grandes estoques ("built-to-order" <sup>4</sup> ). Desagrado com marketing por grandes e custo de estocagem.
Padronização e customização	Customização de produtos e serviços ou adaptação para maximizar níveis de venda. Desagrado com operações quando aumenta o custo, diminui qualidade ou aumenta tempo de entrega.	Alterar setup de produtos ou serviços aumenta os custos e tempo de produção. Desagrado com o marketing por tornar mais difícil ou custosa realização operacional, através do desvio da padronização.
Variedade	Diferentes linhas para maximizar a receita. Desagrado com marketing por demora, custo ou demora em responder a aumentos e mudanças de variedade.	Aumentar a variedade de produtos aumenta custo. Desagrado com o marketing por introduzir uma variedade muito grande que aumenta custos e dificuldade de entrega.
Desenho de trabalho.	Entrega do serviço é visto como potencial agregador de valor. Deseja que os empregados respondam as necessidades do consumidor. Desagrado com operações por restringir habilidade individualizada de serviços.	Tradicionalmente vê a entrega do serviço como custo de produção. Procura simplificar, padronizar e controlar ações dos funcionários para minimizar erros e perdas. Desagrado com marketing por aumentar o custo base de operação.

Fonte: adaptado de Crittenden et al., (1993) e Piercy (2007).

Nem todo conflito entre as áreas é considerado ruim. Balasubramanian e Bhardwaj (2004) apontam que algum nível de conflito é importante para gerar o compromisso com os ideais de cada área e que, em alguns casos, as divergências servem como estímulos para a reorganização do processo e novos formatos de coordenação. Uma disputa entre qualidade e preço, por exemplo, que já fora discussão na área gestão poderia ganhar com o conflito, imaginando que a visão

<sup>4</sup> A expressão "Built-to-order" significa um formato de produção por encomenda, onde o processo/serviço somente acontece/é executado após ser comprado.

tradicional de que marketing vai exigir melhor qualidade em menor tempo e operações vai exigir mais tempo e, eventualmente, mais custo para produzir em melhor qualidade pode fazer com que as áreas reajustem suas exigências sem perder o compromisso com seu ideal.

A integração entre essas duas funções representa, desta forma, um grande desafio para a gestão (KOHLI; JAWORSKI, 1990; NARVER; SLATER, 1990. Porém, apesar da inegável importância dessa integração, a literatura de marketing também não apresenta evidências empíricas significativas dessa relação.

Numa pesquisa nos principais periódicos de Marketing e Operações<sup>5</sup> um conjunto de obras que discute essa relação foi identificado na literatura. O quadro 2 resume estudos analisados que indicavam como objetivo a melhor compreensão da relação interfuncional entre marketing e operações<sup>6</sup> em diferentes contextos e abordagens.

No quadro são apresentados o objetivo de cada artigo bem como sua metodologia, principais resultados e implicações. Através dessa análise, foi possível identificar algumas lacunas na teoria que serão demonstradas ao longo deste capítulo.

Os estudos relacionados apresentam diferentes termos para o estudo da integração. A variância de nomenclaturas que explicam a relação entre as áreas é ainda mais evidente ao aprofundar a investigação no texto de cada obra e não apenas no título. Conceitos diferentes que foram avaliados e agrupados e serão melhor discutidos ao longo deste capítulo.

Conforme pode-se observar no quadro, há um grande número de estudos teóricos, e os estudos empíricos aparecem mais fortemente associados aos contextos de desenvolvimento de produtos (CALATONE et al., 2002; MOLLENKOPF et al., 2011; MUKHOPADHYAY; GUPTA, 1996; PAIVA et al., 2011; RAY, 2005; SONG et al., 1997) e de processos produtivos (RUYTER; WETZELS, 2000; CHEN et al., 1992).

---

<sup>5</sup> A pesquisa foi realizada em três períodos: primeiro semestre de 2011, segundo semestre de 2012 e ampliado com artigos pesquisados em 2013. A fonte de pesquisas foi o portal de publicações da Capes e a base EBSCO. Foram utilizados termos serviços, marketing, operações integração, cross-funcionais e interface, em português e inglês e considerando diferentes combinações. Foram desconsiderados obras que não atendem-se aos critérios desta pesquisa ou cujo contexto não estivesse relacionado com a pesquisa desta tese. Outros artigos também foram analisados e utilizados como fonte.

<sup>6</sup> Em alguns casos os estudos fazem referência à Produção, ao invés de Operações. Produção refere-se ao contexto de produtos e não de serviços, porém, alguns estudos mesmo nesta perspectiva forma considerados importantes na análise.

Além disso, uma classificação é apresentada ao final indicando aqueles artigos onde a relação é vista como estrutural ou departamental, junto com estudos onde a discussão reflete as funções de marketing e operações independentemente da estrutura organizacional da empresa. Estas questões também serão melhor discutidas no item 2.1.2.

Algumas obras e seus resultados são discutidos abaixo procurando identificar suas contribuições e lacunas indicadas por estes estudos no intuito de demonstrar a lacuna percebida nesta tese e as proposições de estudo realizadas aqui.

Quadro 2 - Resumo das referências sobre a integração Marketing e Operações

Autor	Publicação	Título	Objetivo	Metodologia	Resultados principais	Implicações	Abordagem
Balasubramanian e Bhardwaj (2004)	Management Science	When not all conflict is bad: manufacturing-marketing conflict and strategic incentive design.	Verificar a "não coordenação" entre marketing e produção como benéficas em algumas situações.	Modelagem matemática, inspirada em teoria dos jogos.	O modelo demonstra que, sob condições de aumento de receita e minimização de custos, a barganha entre ambos pode ser positiva.	Demonstra situações em que a barganha entre as áreas é positiva para o desempenho da empresa.	estrutura
Calatone et al. (2002)	Journal of Operations Management	Investigating the manufacturing-marketing interface in new product development: does context affect the strength of relationships?	Investigar a natureza das relações entre marketing e produção no desenvolvimento de novos produtos.	Pesquisa quantitativa com 226 gestores de marketing e produção de empresas do setor automotivo americanas.	Maior conhecimento da área marketing sobre produção e capacidade de marketing de comunicar credibilidade, melhor o relacionamento funcional.	O modelo apresentado mostrou todas as relações positivas.	estrutura
Chen et al., (1992)	International Journal of Management Science	The marketing-manufacturing Interface and Manufacturing Flexibility	Propor a relação entre a flexibilidade de produção e a coordenação entre marketing e produção.	Teórico	Apresenta a importância da coordenação entre marketing e produção para a flexibilidade de produção. Pressupõe a existência dessa coordenação.	Mercados de variabilidade maior de demanda tem maior coordenação entre marketing e produção para atender a flexibilidade de produção.	estrutura

Quadro 2 - Resumo das referências sobre a integração Marketing e Operações (cont.)

Autor	Publicação	Título	Objetivo	Metodologia	Resultados principais	Implicações	Abordagem
Crittenden et al. (1993)	Industrial Marketing Management.	Reducing conflict between marketing and manufacturing.	Apresentar uma tipologia de decisões onde há maior potencial para atrito entre as áreas de marketing e produção.	Teórico	Apresentam o <i>design</i> organizacional, os sistemas de avaliação, a comunicação e os modelos como os pontos de integração das áreas.	Propõem que os grupos de decisão interfuncional sejam utilizados ao invés da separação funcional.	funções
Gattiker (2007)	International Journal of Production Research	Enterprise resource planning (ERP) systems an information-processing theory view	Testar a relação do ERP em promover a integração entre áreas.	Survey com 107 empresas de manufatura, utilizando regressão múltipla.	Quanto maior a interdependência das áreas maior a contribuição do ERP.	Demonstra a utilização do ERP de forma mais abrangente.	estrutura
Hausman et al. (2002)	Journal of Operations Management	Why should marketing and manufacturing work together? Some exploratory empirical results	Apresentar um modelo exploratório da interface entre marketing e produção.	Pesquisa quantitativa com 552 executivos.	A capacidade de trabalho harmonioso aumenta quanto maior for a integração das áreas. O estudo não apresentou resultados expressivamente positivos sobre a moral de produção e o desempenho.	Resultados são importantes para definir um padrão de interface entre as áreas.	estrutura

Quadro 2 - Resumo das referências sobre a integração Marketing e Operações (cont.)

Autor	Publicação	Título	Objetivo	Metodologia	Resultados principais	Implicações	Abordagem
Homburg et al. (1999)	Journal of Marketing	Marketing's influence within the firm	Avaliar a influência do marketing ou sua relação com fatores situacionais.	Pesquisa quantitativa com 514 empresas americanas e alemãs.	Indica que a área de marketing possui influência sobre as demais áreas	Marketing ainda é uma das áreas de maior importância nas decisões estratégicas.	função
Homburg et al. (2000)	Journal of the Academy of Marketing Science	Fundamental Changes in Marketing Organization: The Movement Toward a Customer-Focused Organizational Structure	Investigar a coordenação de marketing e a dispersão das atividades de marketing nas organizações.	Pesquisa qualitativa com gestores de empresas americanas e alemãs.	Propõem um modelo de organização de marketing baseada no consumidor.	Propõe uma visão processual da atividade de marketing em conjunto com as demais unidades da empresa.	função
Kahn; Mentzer (1994)	Journal of Business Research	Norms that Distinguish between Marketing and Manufacturing	Investigar se há diferenças de regras entre marketing e manufatura e, se as diferenças agem como impedem a implementação bem sucedida da orientação para o mercado.	Pesquisa empírica com 181 gestores de marketing e manufatura.	Os resultados indicam que há diferenças de normas entre os departamentos.	Diferenças entre as normas podem impactar o sucesso organizacional.	estrutura

Quadro 2 - Resumo das referências sobre a integração Marketing e Operações (cont.)

Autor	Publicação	Título	Objetivo	Metodologia	Resultados principais	Implicações	Abordagem
Kahn e Mentzer (1998)	Journal of Business Research	Marketing Integration with other departments	Verificar qual tipo de integração (colaboração ou interação) gera maior desempenho.	Estudo empírico com 514 gestores de marketing, produção e P&D.	Integração deve enfatizar o componente de colaboração para atingir melhor desempenho.	Verificar quais as atividades interdepartamentais de marketing e estimular aquelas que possam gerar maior colaboração.	função*
Krohmer et al. (2002)	Journal of Business Research	Should marketing be cross-functional? Conceptual development and international empirical evidence	Analisa a relação entre a dispersão da influência de marketing nas demais áreas e a performance da empresa, moderada pelo dinamismo do mercado.	Pesquisa com 500 gestores de marketing de empresas americanas e alemãs, e análise de regressão múltipla.	Indicam que a dispersão de marketing influencia a performance e é negativamente influenciada pelo dinamismo do mercado.	Colaboram no entendimento do marketing como função e a importância cross-funcional para o desempenho.	função
Kwortnik e Thompson (2009)	Journal of Service Research	Unifying Service Marketing and Operations With Service Experience Management	Identificar desafios das empresas de serviços quando desenvolvem e gerenciam serviços com funções gerenciais não coordenadas.	Multi-método. Pesquisa de observação, dados secundários e entrevistas com tripulação e usuários de um cruzeiro.	Desenvolvem um modelo de sistema de serviços e apontam a unificação de marketing e operações na execução do serviço.	Demonstram os serviços como uma atividade multifuncional. O modelo de base pode servir como apoio para novas pesquisas em serviços.	função

Quadro 2 - Resumo das referências sobre a integração Marketing e Operações (cont.)

Autor	Publicação	Título	Objetivo	Metodologia	Resultados principais	Implicações	Abordagem
Malhotra e Sharma, (2002)	Journal of Operations Management	Spanning the continuum between marketing and operations	Discutir a interface entre marketing e operações e apresentar a edição especial sobre o tema.	Teórico	Propõem um modelo que resume as áreas de integração e as principais metodologias utilizadas.	O modelo proposto resume pontos de integração das áreas que pode servir como base para discussão em pesquisas futuras.	estrutura*
Mollenkopf et al. 2011)	Journal of Operations Management	Creating value through returns management: Exploring the marketing-operations interface.	Compreender o gerenciamento do retorno de produtos através de uma compreensão multidisciplinar.	Pesquisa qualitativa com gestores de empresas italianas e americanas	Indicam que a integração marketing-operações pode determinar melhor alinhamento dos recursos organizacionais e criar maiores níveis de valor ao consumidor.	Os resultados podem servir como guia para novos estudos com outras metodologias que possam generalizar os achados.	processo
Mukhopadhyay e Gupta (1996)	European Journal of Marketing	Interfaces for resolving marketing, manufacturing and <i>design</i> conflicts: a conceptual framework	Propor um modelo de solução de problemas para os conflitos entre marketing, <i>design</i> e produção.	Estudo de caso.	As variáveis identificadas no modelo podem reduzir o potencial de conflitos, aumentar a coordenação e a eficiência dos departamentos e da empresa como um todo.	Os elementos identificados podem ser reavaliados em outros casos e são um modelo base para novas pesquisas sobre interface.	estrutura

Quadro 2 - Resumo das referências sobre a integração Marketing e Operações (cont.)

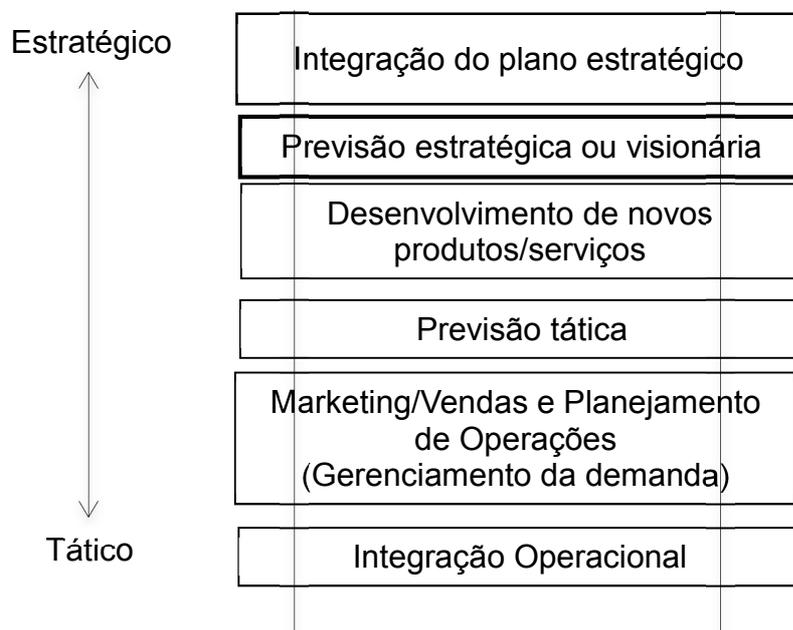
Autor	Publicação	Título	Objetivo	Metodologia	Resultados principais	Implicações	Abordagem
O'Leary-Kelly e Flores (2002)	Journal of Operations Management	The integration of manufacturing and marketing/sales decisions: impact on organizational performance.	Examinar o efeito da estratégia do negócio e da incerteza da demanda na integração de marketing e operações e o desempenho organizacional.	Pesquisa quantitativa com 121 empresas americanas de setores de produção..	O impacto da integração entre produção e marketing/vendas no desempenho organizacional é moderado pela estratégia do negócio e pela incerteza da demanda.	As informações dos gestores de cada área são bem diferentes e o efeito moderador não pode ser claramente definido.	estrutura
Orsini e Karagozoglu (2001)	SAM Advanced Management Journal	Marketing/ Production interfaces in services industries	Avaliar a interface entre produção e marketing para serviços sob os aspectos de planejamento e controle da produção, <i>design</i> de processo e controle de qualidade.	Teórico	Propõem um conjunto de análises para demonstrar a integração em cada um dos pontos, e ainda apresentam um painel de atividade chave na integração	Propõem a discussão da integração no contexto de serviço.	função*

Quadro 2 - Resumo das referências sobre a integração Marketing e Operações (cont.)

Autor	Publicação	Título	Objetivo	Metodologia	Resultados principais	Implicações	Abordagem
Paiva et al. (2011)	Brazilian Administration Review	The relationship between manufacturing integration and performance from an activity-oriented perspective	Analisar a integração da área de produção com as demais áreas numa perspectiva baseada na atividade.	Survey com 366 empresas do sul do Brasil baseada na lista do Sebrae.	Todos os aspectos da integração de operações têm relação positiva com aumento de vendas, mas apenas a integração com a área de P&D é relacionada com a rentabilidade.	O estudo não encontra resultados significativos de que a interação de produção e marketing gera melhor desempenho.	estrutura
Parente (1998)	International Journal of Operations & Production Management	Across the manufacturing-marketing interface: classification of significant research	Desenvolver um modelo de classificação para a pesquisa interfuncional.	Teórico	Classificação dos estudos de marketing e produção nos aspectos: processo x resultado, nível de interação e dimensão situacional.	O estudo serve como base resumindo a teoria existente sobre a interação.	estrutura

Numa edição especial do *Journal of Operations Management*, Malhotra e Sharma (2000) editoram um conjunto de artigos sob o tema da integração entre as áreas. Os autores apresentam as decisões chave que são dependentes da integração entre as áreas e que afetam a estratégia e tática da organização. São elas: integração do planejamento estratégico, estratégia de previsão de vendas, desenvolvimento de novos produtos, previsão de vendas, gestão da demanda e integração operacional, como pode ser observado na Figura 1.

Figura 1 - Função de Marketing e Função de Operações



Fonte: Adaptado de Malhotra; Sharma, 2002.

Os autores apresentam um marco importante na discussão sobre a integração das áreas e propõem que novos estudos sejam realizados no contexto tático, relacionados à operação prática. Nesta edição especial destacam-se algumas obras que demonstram a variedade de trabalhos neste campo.

Sawhney e Piper (2002) avaliam a interface entre marketing e operações num contexto industrial e indicam a relação entre as áreas baseada na troca de informações, ou no quanto uma área consulta a outra para realizar suas atividades. Neste trabalho, os autores demonstram que a melhor integração das áreas de produção e marketing está relacionada a menores índices de defeito e entregas confiáveis, e a rapidez dessa integração associada a menores tempo de espera.

O’Learnny-Kelly e Flores (2002) avaliaram a integração entre produção e marketing e seu impacto na performance moderado pela incerteza do ambiente. Apesar de ser um estudo sobre produção e não operações, os autores discutem o impacto da integração na performance e também o efeito moderador da estratégia do negócio e da incerteza entre eles. Neste trabalho, os autores indicam que há poucos estudos empíricos que suportam que a integração entre as áreas gera performance (O’LEARNY-KELLY; FLORES, 2002), ressaltando a indicação de novos estudos que procurem compreender esta relação em outros formatos.

Hausman et al. (2002) avaliaram a importância da harmonia entre as duas áreas. Neste estudo, marketing e operações são observados pelo ponto de vista estrutural e a avaliação é realizada com executivos e aplicada em nível estratégico das decisões. Assim, é avaliado como as funções conseguem trabalhar em conjunto.

Calantone et al (2002) estudam a integração no contexto de desenvolvimento de novos produtos e demonstram o quanto a confiança na comunicação entre as funções afeta a integração.

Os estudos apresentados no quadro corroboram com a discussão do tema da integração de marketing e operações, como demonstrado na investigação que se dará a seguir sobre as diferenças entre a conceituação de integração presente nos estudos, bem como a existência da interdependência entre as áreas. Além disso, a serviram para uma análise da existência de duas perspectivas de estudo, sendo uma estrutural e outra funcional da integração. Este ponto também será discutido a seguir. A importância de conduzir mais estudos no contexto de serviços também utilizará como fonte os estudos analisados aqui e suas indicações.

### **2.1.1 Interdependência**

Para Piercy (2010, p. 187), na operação de serviços “operações é dependente de marketing em receber informações sobre o que vai ser demandado pelo usuário final – marketing age como um intermediário de informações entre o consumidor e a área de operações”. A dependência está no fato de a função de operações depender das informações que recebe do marketing sobre as necessidades, volume e variedade de serviços, e previsão de vendas para garantir a qualidade da entrega e a orientação para o mercado.

Da mesma maneira, marketing depende de operações para ajustar a

expectativa dos consumidores, recebendo informações sobre a capacidade de entrega (PIERCY, 2010). Marketing ajustará melhor suas atividades ao receber dados de operações sobre preço, desenvolvimento de novos produtos e capacidade de atendimento da demanda, bem como tempo de entrega.

Assim, há uma interdependência entre as funções de marketing e operações, considerando que uma área precisa de informações da outra (HAUSMAN et al., 2002; MALHOTRA; SHARMA, 2002; PIERCY, 2007, 2010) e o alinhamento entre elas é considerado determinante para atender a demanda e obter sucesso organizacional (MALHOTRA; SHARMA, 2002). No contexto de serviços, as duas áreas interagem para definir o produto/serviço que vão entregar, e, assim, a interdependência das decisões operacionais se dá especialmente dado o impacto simultâneo no consumidor (CRITTENDEN et al. 1993).

Para McCann e Ferry (1979), a interdependência é definida pela condição em que uma ação de uma unidade (que pode ser comportamento de trabalho ou estratégias de coordenação utilizadas) afeta as ações e o resultado do trabalho de outra unidade. Para Wybo e Goodhue (1995), a interdependência é o grau em que as atividades de uma unidade é determinado ou controlado pelo conjunto de informações ou ações recebidos de outra unidade.

A interdependência pode ser avaliada por diversas dimensões tais como: o número de recursos repassados entre as unidades (GATTIKER, 2007; KAHN, MENTZER, 1994; MCCAN; FERRY; 1979); o volume de trocas de recursos (GATTIKER, 2007; KAHN, MENTZER, 1994; MCCAN; FERRY; 1979, PIERCY, 2007); a frequência das trocas, a quantidade de tempo até que a falta de um recurso gere impacto para outra unidade (GATTIKER, 2007; WYBO; GOODHUE, 1995); o valor ou importância do recursos trocado (McCAN; FERRY, 1979, PIERCY, 2007); a condição bilateral da troca (GATTIKER, 2007; KAHN; MENTZER, 1994; McCAN; FERRY; 1979; PIERCY, 2007); ou ainda necessidade de suporte ou apoio técnico (KAHN; MENTZER, 1994).

Wybo e Goodhue (1995) indicam que a interdependência recíproca trata da relação de dependência bilateral entre duas funções ou áreas e significa uma necessidade de ajustamento mútuo realizado quando cada unidade se utiliza das atividades de outra unidade e vice-versa e as duas se reorganizam com a informação recebida da outra. Assim, ao identificar medidas de percepção de interdependência, os autores apresentam instrumentos que procuram identificar a

percepção das pessoas de uma unidade sobre a sua dependência em relação ao trabalho desenvolvido por outra unidade.

No caso das interações entre funções organizacionais de marketing e operações, diversos estudos listados no quadro 2 apresentam a interdependência como um dos elementos centrais do estudo da inter-relação.

Piercy (2007) evoca a relação de dependência das áreas de marketing e operações evidenciando argumentos que comprovam a necessidade de troca e compartilhamento de informações entre ambas. A dependência neste caso é vista através das atividades prioritárias desempenhadas por cada área e sua respectiva perspectiva de desempenho. Assim, o autor apresenta as origens de conflito geradas no contexto dessa dependência e indica o contexto de estudo sobre a relação entre marketing e operações.

Gattiker (2007) avalia o impacto que o uso de ferramentas de tecnologia de informação podem corroborar com dependência entre as áreas, demonstrando resultados positivos quando há ambiente constante. Mais frequentemente ou extensivo uso da integração ou mecanismos de coordenação como reuniões interdepartamentais podem ser importantes fatores facilitadores para atingir melhor interface por promover oportunidade para compreensão mútua.

Kahn e Mentzer (1994) contribuem na identificação das regras de comportamento das diferentes áreas (e avaliando a dependência entre ambas) e seu impacto no desempenho mais orientado ao mercado, em organizações de manufatura. Os resultados apontam que a interdependência evidencia as diferenças entre as áreas e, por consequência, diminui a capacidade de a organização ser orientada ao mercado. Ao discutir estas questões, os autores evidenciam o conceito de orientação de mercado sustentado por Narver e Slater (1990), cuja indicação é criar na empresa interdependências para que a instituição perceba a vantagem em trabalhar de forma integrada. Segundo Kahn e Mentzer (1994), esta interdependência não gera melhores resultados para a organização, mas melhores resultados dependem também de uma visão mais integrada do marketing como uma função dispersa na organização.

A interdependência é apresentada em alguns estudos sobre a integração entre marketing e operações, mas ela não é diretamente testada empiricamente. Os estudos que avaliam a interdependência como indicador determinam esta relação pelo ponto de vista estrutural, ou seja, da relação entre departamentos e não entre

as funções. A interdependência também não está associada, no caso dos artigos investigados, à integração. Desta forma, compreender melhor como se dá a interdependência entre as funções de marketing e operações numa percepção de atividades desempenhadas e não de estruturas organizacionais é também uma lacuna da teoria que esta tese procura investigar.

### **2.1.2 Integração**

O conceito de integração não é unânime entre os artigos. Há uma diversidade de formas e nomenclaturas utilizadas para apresentar este construto (KAHN; MENTZER, 1998; TANG, 2010). A relação é nomeada como interface, integração, coordenação ou colaboração, tendo, em alguns casos, o mesmo sentido e divergindo em outros.

Apesar de diferentes nomenclaturas, é possível identificar dois focos de intenção na conceituação utilizada pela teoria. Há um grupo de estudos que contempla o conceito de interface e outro grupo que trata da integração (KAHN, MENTZER, 1994).

Na divisão entre os conceitos apontada por Kahn e Mentzer (1994) a interface representa um conjunto de definições que determinam a relação entre área como coexistência (BALASUBRAMANIAN; BHARDWAJ, 2004; CRITTENDEN et al., 1992; MUKHOPADHYAY; GUPTA, 1996; PAIVA et al., 2011), onde marketing e operações são funções distintas que dialogam sobre as decisões, atividade e processos. A interface se dá pela troca de informações, ou seja, o fluxo de dados entre áreas seja através de mecanismos de troca ou reuniões (GATTIKER, 2007; KAHN; MENTZER, 1998).

Já a integração pressupõe troca ou compartilhamento de informações, associada de colaboração para realização dos processos. Na integração, as funções organizacionais de marketing e operações atuam em conjunto e compartilham objetivos comuns (KAHN; MENTZER, 1998; PARENTE, 2002, PIERCY, 2007). Na obra de Kahn e Mentzer (1998), a integração só é obtida quando há interface entre as funções somada a uma atitude coordenada. Um apanhado dos principais conceitos apresentados nos artigos analisados é apresentado no quadro 3.

Quadro 3 - Diferentes conceitos de integração

Artigo	Conceito	Nomenclatura
Kahn e Mentzer (1998)	"comunicação em forma de reuniões e fluxos de informação entre departamentos"	interação
Kahn e Mentzer (1998)	"processo colaborativo onde há times de trabalho e recursos compartilhados" *pressupõe interação e envolvimento	integração
O'Leary-Kelly e Flores (2002)	"tipos de relação lateral e grau de colaboração entre diferentes funções"	integração
Tang (2010)	"co-existência e conflito entre as áreas"	interface
Tang (2010)	"coordenação das atividades estratégica e operacionais das áreas"	coordenação
Balasubramanian e Bhardwaj, (2004)	"coordenação que ocorre através de rotinas, normas que incentivam o compartilhamento de informações e transferência de conhecimento entre departamentos"	interface
Mollenkopf et al. (2011)	"como áreas se comunicam e coordenam suas atividades para alinhá-las na direção de um objetivo comum"	interface
Malhotra e Sharma, (2002)	"conjunto de decisões estratégicas e táticas realizadas de forma conjunta"	interface
Piercy (2007)	"cooperação e coordenação entre fronteiras funcionais"	relação interfuncional
Parente, (1998)	"transação ou interação entre duas funções empresariais e pode ocorrer em nível estratégico, tático e operacional"	interface

Fonte: organizado pela autora.

Em um importante trabalho sobre a relação entre as áreas, Ruyter e Wetzels (2000) investigam os determinantes da orientação para trocas relacionais entre marketing e operações. O estudo apresenta uma contribuição relacional da integração, considerando as pessoas como objeto da integração. Através de uma pesquisa com gestores de marketing e produção, esses autores demonstram que a integração se dá, numa perspectiva individual através da dependência de recursos, das dificuldades de comunicação, da confiança no processo, na rivalidade interfuncional e na distancia interfuncional.

Foram considerados aqui apenas aqueles que apresentavam o conceito de forma clara e serviram como base do conceito que será utilizado nesta tese. Pode-se perceber a diversidade de nomenclaturas e a proximidade dos conceitos. No caso desta tese, o conceito de integração será baseado na discussão de Kahn e Mentzer

(1998) e será considerado como a relação bilateral de interface, colaboração, trabalho conjunto e compartilhamento de recursos entre duas funções em busca de objetivos comuns.

A integração é um construto formado por diversos itens dependendo de sua conceituação. Considerando os principais estudos utilizados como base para o conceito de integração que será utilizado nesta tese, um apanhado dos itens que compõe esse construto foi identificado.

Nos estudos sobre a integração itens constantemente utilizados envolvem: o trabalho em conjunto em times de trabalho e o compartilhamento de atividades desenvolvidas (HAUSMAN et al., 2002; KAHN; MENTZER, 1998; SAWHNEY; PIPER, 2002; SONG et al., 1997); a comunicação ou troca de informações e a confiança nas informações recebidas (KWORTNIK; THOMPSON, 2009; KAHN; MENTZER, 1994, 1998; RUYTER; WELTZER, 2000; SAWHNEY; PIPER, 2002); a compreensão sobre as atividades desempenhadas pelas demais funções e o conhecimento sobre as restrições e capacidades da outra área (CALANTONE et al., 2002; PIERCY, 2007; e a rivalidade entre as áreas, que indica o grau em que as pessoas percebem os demais como competidores (RUYTER; WELTZER, 2000).

### **2.1.3 Desempenho**

O desempenho de um processo pode ser avaliado através da percepção de valor do mercado (GUNES; ASKIN, 2004; PIERCY, 2007; SAWHNEY; PIPER, 2002) ou pelo critério de desempenho organizacional (HAUSMAN et al., 2002; KAHN; MENTZER, 1998; O'LEARNY; KELLY, 2002; PAIVA et al., 2011).

O valor percebido é uma forma de medida relacionada ao valor subjetivo percebido pelo consumidor no momento em que efetua uma compra (LEPAK et al, 2007, p.4), e cujos indicadores mais comumente relacionados são qualidade percebida, lealdade, satisfação do consumidor, valor de marca e também métricas hedônicas de experiência de serviços (GOLDSTAIN et al., 2002; LEPAK et al, 2007; MOLLENKOPF et al., 2011).

No segundo grupo, o desempenho é operacional é avaliado com base numa visão interna da performance das atividades, avaliando critérios financeiros, efetividade, eficiência e adaptabilidade (KAHN; MENTZER, 1998; KROHMER et al., 2002).

Nesta tese será utilizado como critério de desempenho percebido o modelo sugerido por Kahn; Mentzer, (1998) e Krohmer et al., (2002), e serão utilizados os itens adaptação, eficiência e eficácia do processo, por representar uma visão mais adequada à proposta do estudo que percebe a integração no contexto da função (como será detalhado ao longo deste capítulo) e não de departamentos.

## 2.2 A INTEGRAÇÃO NO CONTEXTO DE SERVIÇOS

Segundo Piercy (2010, p. 338), as pesquisas desenvolvidas até o momento “tem focado no setor de manufatura em detrimento do setor de serviços”, apesar da evidente importância deste último na economia. A falta de estudos no ambiente de serviços é apontada como uma importante lacuna na teoria (KWORTNICK; THOMPSON, 2009; MALHOTRA; SHARMA, 2002; ORSINI; KARAGOZOLU, 2001).

Um serviço é entendido pela perspectiva da Administração como uma entrega intangível, que decorre da interação/ação do fornecedor para o consumidor (GRONROSS, 2006; FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2000). A participação do cliente e a intangibilidade são dois elementos importantes numa perspectiva da entrega que é realizada no ambiente de serviços.

Voss et al. (2008) indicam que a análise aprofundada das estratégias de operações em conformidade com a visão mercadológica permite o melhor desenho e planejamento do ambiente de serviços, criando experiências memoráveis e contribuindo numa abordagem de interação com o consumidor, necessária para o ambiente de serviços. Assim, uma abordagem da integração entre Marketing e Operações no contexto de serviços é determinante.

A variabilidade e intangibilidade dos serviços determinam maior complexidade no atendimento à demanda do mercado, pois exige que a empresa adapte-se a um novo consumidor com diferentes exigências e padrões de comportamento (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2005; KWORTNICK; THOMPSON, 2009; METTERS; MARCHECK, 2007). O consumidor é, cada vez mais, co-criador no ambiente de serviços (VARGO; LUSCH, 2007; VOSS et al., 2008) e a complexidade de oferecer a este consumidor um ambiente flexível às suas necessidades (DAY, 1994) exige tanto das funções de marketing quanto das funções de operações uma maior compreensão e ajuste mútuo com objetivo de atingir as exigências de tempo

de entrega, qualidade e valor percebido (SAWHNEY; PIPER, 2002), e ainda atingir resultados operacionais satisfatórios (ORSINI; KARAGOZOLU, 2001).

No ambiente de serviços, a produção acontece simultaneamente com a entrega. Assim, todos os envolvidos atuam ao mesmo tempo para execução de suas atividades enquanto o processo acontece. Esse complexo conjunto de atividades, pessoas e sistemas (KWORTNICK; THOMPSON, 2009) precisa estar alinhado e ser planejado de forma que possa absorver rapidamente a demanda e ajustar a oferta, evidenciando, assim, a necessidade de trabalho integrado de marketing e operações. Diferentemente dos produtos físicos, o ajuste acontece enquanto a empresa interage com o consumidor, e, assim, a velocidade com que a empresa se organiza em conjunto para atender a demanda é maior.

Para Kwortnik e Thompson (2009), a dificuldade em integrar as duas áreas (em especial na área de serviços) decorre da (1) natureza independente das áreas; (2) acadêmicos e gestores dessas duas áreas raramente incursionam fora de suas áreas; (3) as duas áreas apresentam diferentes métodos de pesquisa; e (4) a complexidade de observar os serviços tende a separar a análise em pequenos objetos segmentados. Na visão dos autores, uma das grandes dificuldades da integração está na natureza das áreas que se percebem como antagônicas e separadas por departamentos (KWORTNICK; THOMPSON, 2009). Este último tópico é apontado como uma grande lacuna a ser explorada em novos estudos, ou seja, a compreensão dos impactos das formas estruturais e departamentais com que as áreas são agrupadas nas organizações e o impacto dessa estrutura na integração entre Marketing e Operações.

Num estudo em um cruzeiro, Kwortnick e Thompson (2009) investigaram a integração entre as duas áreas para uma melhor entrega de serviços. Num ambiente de alta complexidade, uma pesquisa multi-método aplicada pelos autores demonstrou a urgência pela melhor compreensão, na prática dos processos de serviços, da relação entre as atividades desempenhadas pelas funções de marketing e operações (KWORTNICK; THOMPSON, 2009). O estudo demonstrou a necessidade de estudos que investiguem o setor de serviços de forma integrada e holística onde as funções são observadas em conjunto.

Conforme o exposto, compreender como se dá a integração entre as duas áreas é indicado com ainda maior relevância no contexto de serviços, o que reforça a problemática desta tese. Dada a complexidade e a natureza interfuncional de

conduzir pesquisas que olhem as questões de marketing e operações em profundidade, torna-se fundamental a escolha por níveis de análise. Neste sentido, um olhar sobre as práticas organizacionais operacionais são desejadas (MALHOTRA; SHARMA, 2002; PIERCY 2007).

### 2.3 MARKETING COMO FUNÇÃO ORGANIZACIONAL

Numa visão ligada ao *marketing concept* (DAY, 1994; GARRIDO, 2007), a visão de marketing assumiu uma postura pró ativa em relação às necessidades do mercado. Ou seja, o valor central do conceito de estratégia é atingir vantagem competitiva através da aproximação da empresa com o consumidor para antecipar e entender melhor suas necessidades (WEBSTER, 1997). Os estudos sobre Orientação para o Mercado contribuíram para uma visão mais voltada ao consumidor e suas necessidades e incluiu a perspectiva desse tema no desenvolvimento de ofertas.

Day (1997) indica que para ficar mais próximo do consumidor e atender melhor suas necessidades as empresas vão evoluir para formas híbridas de organização, utilizando características de horizontalização dos processos e verticalização das funções. Quando as empresas direcionam sua visão para essas estruturas mais híbridas, utilizando times de trabalho, a importância funcional dos departamentos diminui (HOMBURG et al., 1999).

Torna-se relevante, neste contexto, compreender a organização de marketing e suas relações estabelecidas com as demais funções da organização – tais como Pesquisa e Desenvolvimento – P&D, Operações, Vendas e Finanças – para identificar oportunidade de geração de valor e melhor eficiência (TREZ, 2009). Desta forma, o contexto de marketing na implementação de sua função vai estar relacionado com sua capacidade de adaptar-se ao mercado transcendendo as fronteiras da divisão funcional em departamentos.

Workman et al. (1998) indica que durante muito tempo a definição de marketing pela *American Marketing Association* tem classificado o tema como área funcional, mas nas últimas décadas o conceito tem tratado marketing como um conjunto de atividades. Estas atividades, segundo os autores, podem ser influenciadas e podem influenciar outras atividades da organização, e a integração entre elas pode indicar melhor desempenho.

A dispersão funcional, conceito introduzido por Olson et al. (1995), e operacionalizado empiricamente na obra de Homburg et al. (1999), indica o grau de dispersão da função marketing entre as áreas funcionais de uma organização. Esse conceito contribuiu com a identificação do marketing como função que é alocada na organização de forma espalhada para uma compreensão mais veloz e resposta mais rápida ao mercado.

Homburg et al. (1999) estudaram o compartilhamento das decisões entre as áreas de marketing e as demais áreas num contexto cross-funcional. O objetivo dos autores foi compreender o impacto de marketing sobre as demais áreas, também num sentido de melhor compreensão da função de marketing e como a função impacta outros departamentos. Os autores identificaram a participação de marketing nos processos, mas com relevância média. Identificaram igualmente influência das demais áreas sobre o marketing (HOMBURG et al., 1999). Este é um dos primeiros estudos que procurou analisar a participação de mais de uma área funcional nos processos de marketing, caracterizando a dispersão dessa função (TREZ, 2009).

Considerando a existência de contextos mais complexos a dispersão é ainda mais necessária, como no caso das empresas de serviços. Estruturas mais horizontalizadas apresentam melhor capacidade e velocidade de resposta (HOMBURG et al., 2000). Essa também é uma importante consideração para esta tese, já que o contexto de serviços vai implicar em atividades mais dispersas para melhor adaptação às demandas.

Kromer et al. (2002) conduzem um trabalho no intuito de responder a relação entre a dispersão da influência de marketing nas demais áreas e seu impacto na performance, moderada pelo dinamismo do Mercado. Neste estudo, os autores testam a dispersão das influências do marketing e buscam perceber a função de marketing como uma atividade presente em toda organização e não centralizada num departamento. Para estes autores, apesar de haver evidências teóricas das vantagens da tomada de decisões nas empresas acontecerem de forma cross-funcional, há poucas evidências empíricas da vantagem de se aplicar as funções de marketing de forma integrada com outras funções.

Nas indicações para estudos futuros, o artigo sugere a expansão de pesquisas cross-funcionais no sentido de uma melhor compreensão da execução das atividades de marketing, ou seja, compreender quais grupos funcionais devem realizar as tarefas de marketing. Considerando as indicações das orientações de

futuro de marketing, numa postura híbrida e voltada ao Mercado (DAY, 1994; WEBSTER, 1997), a organização em departamentos será menos importante e, conseqüentemente, a visão de marketing deverá ser absorvida por outros grupos funcionais que se tornarão responsáveis pela execução das atividades e processos de marketing.

Além disso, Krohmer et al. (2002) sugerem que investigar quando a função de marketing está dispersa na organização gera maior performance. Ou seja, cabe aqui avaliar se as funções de marketing geram melhor desempenho se estiverem agrupadas em grupos funcionais ou distribuídas nas diversas áreas da organização.

As indicações de pesquisa representam importantes lacunas que foram consideradas na construção do modelo desta tese. Buscar uma melhor compreensão do marketing como função e dos impactos de sua relação cross-funcional com a área de operações como relevante no melhor desempenho das atividades serão temas abordados aqui.

Dos artigos revisados, que tratam da relação entre marketing e operações, poucos procuram compreender essa relação indicando como base as funções desempenhadas pelas áreas e apresentam análises das relações interdepartamentais.

No artigo desenvolvido por Gattiker (2007), em que o autor avalia o uso de ferramentas de tecnologia de informação na dependência das áreas e na sua melhor inter-relação, as atividades das áreas são apresentadas como o foco do estudo. Ou seja, as tarefas desenvolvidas por cada área funcional são avaliadas independente de sua posição estrutural.

Kwortnik e Thmpson (2009) apresentam um exemplo de estudo em serviços onde a percepção dos atores sobre marketing e operações é funcional, destacando no trabalho como as funções podem trabalhar integradas para o melhor desempenho e entrega de desempenho superior em serviços. Neste estudo, há grande destaque para a o ajuste simultâneo da execução do serviço com a compra. Uma das características mais importantes dos serviços é a presença do consumidor durante a execução. Esta é indicada pelos autores como a grande oportunidade de trabalho integrada entre diversas áreas, em especial marketing e operações (KWORTNIK; THOMPSON, 2009).

Há uma carência de estudos que compreendam o impacto da interface entre marketing e operações no nível operacional e relacionado à função e não às

estruturas funcionais. Segundo Parente (1998, p. 4), pesquisas são indicadas “no nível das interações do dia-a-dia [...] a oportunidade de investigar a predisposição individual” de integração. Para Sawhney e Piper (2002), a interface importante entre as duas funções envolve a estruturação e gerenciamento de atividades do dia-a-dia, que definem ações relevantes em conjunto para obtenção de uma melhor qualidade de entrega.

O estudo da integração entre as áreas é pouco trabalhado no contexto de funções organizacionais. Esta lacuna pode ser observada na classificação dos artigos apontada no quadro 2. A maioria dos estudos analisados apresenta esta integração pelo ponto de vista da inter-relação entre departamentos (ou seja, agrupamentos funcionais separados na estrutura organizacional).

Nos artigos que enfocam a estrutura departamental da relação entre as áreas, os temas mais discutidos são a interação, a troca de informações através de mecanismos de apoio à produção, ou para o desenvolvimento dos produtos (MUKHOPADHYAY; GUPTA, 1996; O'LEARY-KELLY; FLORES, 2002; PIERCY, 2007; PAIVA et al. 2011; PARENTE, 1998; RUYTER,; WETZELS, 2000; SONG et al., 1997). Tais documentos apresentam, quando tratam de pesquisa empírica, normalmente pesquisas realizadas com o público gestor da empresa, em nível estratégico (CALANTONE et al., 2002; MOLLENKOPF et al., 2011; PAIVA et al., 2011; RUYTER; WETZELS, 2000; SONG et al., 2010), ou identificam ferramentas para auxiliar na integração .

Os estudos que procuram compreender as funções ou atividade de marketing e operações, baseados na dispersão de marketing são focados em compreender inter-relação, relacionamento, times de trabalho e comunicação (KWORTINIK; THOMPSON, 2009; ORSINI; KARAGOZOLU, 2001; ORSINI, KARAGOZOLU, 2001) ou mesmo compreender a coordenação do marketing como função em relação às demais áreas da organização (HOMBURG et al, 2000; WORKMAN et al., 1998).

Sendo assim, estudos que compreendam a integração entre funções (atividades desempenhadas por atores/pessoas) de marketing e operações com foco nas operações diárias da organização representam uma grande lacuna teórica. Será considerada nesta pesquisa uma perspectiva funcional e não departamental investigando marketing e operações como funções ou papéis desempenhados por pessoas na organização que não necessariamente estão agrupadas em

departamentos funcionais (HOMBURG et al., 2000; KROHMER, 2002; WORKMAN et al., 1998).

## 2.4 PROPOSTA CONCEITUAL

Dada a conceituação apresentada neste capítulo, será apresentada nesta seção a proposta conceitual desta tese. Aqui a estrutura teórica da pesquisa é resumida e apresentada em forma de proposições.

Pode-se perceber que há diversos estudos que procuram compreender a interface ou integração entre marketing e operações, mas a relação é testada com base numa perspectiva departamental e não funcional de marketing e operações. A realidade das organizações modernas, e, principalmente do ambiente de serviços, reforçam a necessidade de perceber as áreas de marketing e operações como atividades dispersas que permeiam a organização e interagem para gerar melhor entrega.

Considerando uma percepção de que a empresa deixa de ser orientada pelos departamentos e passa a ser orientada pelo processo (DAY; 1997), os processos são pontos determinantes da análise em pesquisas neste campo. Conforme Goldstein et al. (2002), assim como um produto é formado por diversos componentes, os serviços também são formados por partes. No caso dos serviços, a diferença é que estes componentes são normalmente intangíveis, ou seja, uma combinação de processos, materiais e habilidades humanas que devem ser integradas para que haja um serviço planejado ou desenhado. Desta maneira, planejar ou desenhar um ambiente de experiência é compreender os processos envolvidos e sua estrutura, integrando ações, pessoas, recursos e ambiente (GOLDSTEIN et al., 2002).

Para o *design* e planejamento dos serviços, Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005) destacam dois grandes grupos de decisões relevantes: estruturais e gerenciais. Como estratégias estruturais têm-se o sistema de prestação de serviços, ou seja, a estrutura de realização dos serviços como retaguarda, atendimento, nível de relação do cliente; o projeto das instalações, envolvendo layout, estética, tamanho, e capacidade; localização do empreendimento, ou disponibilidade da empresa de ser encontrada pelo cliente; e capacidade - gerenciamento de filas, empregados, e demanda disponível. Já os elementos gerenciais envolvem o

encontro de serviços (cultura dos serviços, motivação, treinamento e serviço dos funcionários). Envolve ainda a qualidade de serviços, o gerenciamento da demanda (controle e gestão de realocação das filas) e informação (recursos competitivos, coleta de dados). Essa classificação permite separar a gestão de operações em dois grupos de decisões: uma estrutural e outra de aspectos de execução.

Numa perspectiva funcional da integração entre marketing e operações, a avaliação se dá na operação e execução de cada função. Assim, a base da construção do modelo conceitual entende um conjunto de pessoas atuando nas organizações que desempenham funções de marketing e operações para operação de um serviço.

Ao considerar que a relação entre as áreas é interdependente, este capítulo demonstrou que há uma relação de dependência entre as tarefas executadas por cada um dos atores organizacionais envolvidos num processo de serviço (PIERCY, 2007). A interdependência é apontada como potencial geradora de conflitos, caso não seja gerenciada adequadamente (CRITTENDEN et al., 1993); mas também como inerente às características e objetivos das duas áreas.

Dada a complexidade da oferta de um serviço, essa interdependência é acentuada já que há um trabalho simultâneo realizado por ambas áreas no momento da entrega (que é simultâneo à produção). Ou seja, como em serviços a produção e a entrega acontecem juntas, a interdependência entre ambas é ainda mais complexa.

Numa perspectiva funcional, a interdependência deve acontecer entre as funções de marketing e operações para a execução do serviço. A interdependência vai acontecer em nível tático e operacional no dia-a-dia da implementação das tarefas (MALHOTRA; SHARMA, 2002; PARENTE, 1998; TREZ, 2009). Neste sentido, propõe-se que:

*Proposição 1: Há interdependência entre as funções de marketing e operações na execução de serviços.*

Como já indicado neste capítulo, os serviços resultam de esforços de cooperação entre as funções de marketing e operações, exigindo maior integração funcional para ajustar a oferta simultaneamente à descoberta das necessidades de demanda (KWORTIK; THOMPSON, 2009).

Assim, é necessário compreender como se dá a relação de integração entre as pessoas responsáveis pela execução das atividades de serviços. Considera-se que o trabalho em equipe, somado às estratégias de comunicação eficientes entre os atores, e a confiança sobre essas informações; um maior entendimento sobre a tarefa desempenhada pelos demais atores que atuam no processo; e a rivalidade existente entre as áreas podem determinar o nível de integração entre pessoas que desempenham funções organizacionais diferentes dentro de um processo, sendo assim propõem-se:

*Proposição 2: Para a operação de serviços é necessária a maior integração entre marketing e operações.*

*Proposição 2a: Para a operação de um serviço quanto mais decisões realizadas em conjunto maior será a integração entre os atores responsáveis por um processo;*

*Proposição 2b: Para a operação de um serviço quanto maior for a frequência da comunicação entre as funções maior será a integração entre os atores responsáveis por um processo;*

*Proposição 2c: Para a operação de um serviço quanto maior a confiança na informação recebida de um ator por outro ator maior será a integração entre os atores responsáveis por um processo;*

*Proposição 2d: Para a operação de um serviço quanto maior a compreensão da tarefa realizada pelo outro ator e maior será a integração entre os atores responsáveis por um processo;*

*Proposição 2e: Para a operação de um serviço quanto menor a rivalidade entre as áreas, maior será a integração entre os atores responsáveis por um processo;*

Além disso, considerando a discussão apontada nesta seção, a integração será investigada com base nas proposições de Kahn e Mentzer (1998) e Ruyter e Weltzer (2000), utilizando-se os itens: decisões e trabalho em conjunto, comunicação, compreensão do processo, confiança na informação e rivalidade. No capítulo 3 as escalas são detalhadas.

Apesar da existência de trabalhos que procuram analisar a integração entre marketing e operações, há uma carência de estudos que procurem compreender a relação desta integração com o desempenho (HAUSMAN et al., 2002; MALHOTRA; SHARMA, 2002, PIERCY, 2007). O desempenho de um processo, analisado pelo

ponto de vista gerencial, leva em consideração sua eficiência e eficácia e adaptabilidade (KAHN; MENTZER, 1998). Desta maneira, propõe-se:

*Proposição 3: A maior integração entre os atores com funções de marketing e operações responsáveis pela execução de um serviço terá impacto no desempenho operacional percebido da organização no que concerne à eficiência, eficácia e adaptabilidade.*

Para investigar as proposições apresentadas aqui, os próximos capítulos discutem as estratégias metodológicas utilizadas na tese, bem como os resultados obtidos.

### 3 MÉTODO

Neste capítulo são apresentados os passos e critérios metodológicos utilizados na execução do trabalho. Aqui, o desenho da pesquisa é apresentado e as estratégias metodológicas são discutidas, reforçando o entendimento dos procedimentos utilizados e fundamentando a escolha pela utilização deste formato.

Considerando o tema de pesquisa, seu objeto empírico e os objetivos, esta pesquisa caracteriza-se como um estudo exploratório. Pretende-se, aqui, avaliar primeiramente as relações entre a interdependência e a integração entre as funções de operações e marketing no contexto de operação de serviços. Assim, esta abordagem é adequada por permitir o aprimoramento de ideias (GIL, 2008) em campo de pesquisa ainda pouco explorado.

Para a aplicação da pesquisa foi selecionado um caso que representasse a relação testada, e aplicado um estudo em duas fases uma exploratória e outra descritiva quantitativa através da utilização da técnica de Análise de Redes Sociais (*Social Network Analysis* - SNA). A principal característica desta perspectiva metodológica é a sua utilização em estudos que buscam compreender as relações entre os atores. Além disso, é utilizada não apenas para entender uma relação, mas um conjunto de relações que afetam ou proporcionam relações positivas e negativas entre os atores (CAMARGO et al., 2013; PADILHA, 2012; SCOTT, 2000).

#### 3.1 DESENHO DA PESQUISA

O desenho da pesquisa tem como objetivo definir os procedimentos adotados para execução da pesquisa e seu detalhamento. Aqui, determinam-se os passos seguidos para a realização desta tese.

A primeira etapa metodológica foi a definição do modelo teórico. Nesta fase de cunho exploratório, a teoria foi investigada no intuito de compreender os conceitos envolvidos na integração entre as áreas na execução de um serviço. Após foram analisados os construtos correspondentes e determinada a metodologia de análise. Esta etapa colaborou com o desenvolvimento da ferramenta de análise que proporcionou a execução de uma segunda etapa descritiva sobre o fenômeno.

Numa segunda fase quantitativa, uma coleta de dados foi realizada através de um caso e analisada com base na metodologia de Análise de Redes Sociais (*Social*

*Network Analysis*).

A tabela 1 abaixo resume a metodologia aplicada neste estudo identificando suas fases e sequência de execução. A metodologia foi adaptada e ajustada ao longo da conclusão da tese em função das sugestões da banca do projeto de qualificação, bem como das escolhas de adequação metodológicas advindas da construção da tese em função do detalhamento do objeto empírico sugeridos.

Tabela 1 - Etapas da metodologia

Etapas	Atividades
Etapa exploratória	Definição do modelo teórico e construtos Seleção do objeto de análise Coleta de dados exploratória
Etapa descritiva	Definição do instrumento de pesquisa Seleção dos respondentes Pré-teste Coleta de dados Identificação de elementos para Análise de dados

### 3.1.1 Etapa exploratória

A etapa exploratória tem como objetivo auxiliar na melhor compreensão do ambiente de estudo e do problema em questão (CHURCHILL, 1995; MALHOTRA, 2004). Com base nas prescrições de Eisenhardt (1989), para o estudo de caso foi utilizada uma abordagem baseada na ideia de especificação *a priori* dos construtos (*prior construct*) para elaborar um desenho inicial da construção da teoria. Assim, foi definido um modelo teórico inicial e posteriormente realizada uma averiguação dessa proposta no caso estudado. Foram utilizadas diversas fontes de evidências possíveis de serem utilizadas em um estudo de caso, como registros internos, documentação, entrevistas e observações pois cada um apresenta uma vantagem e um tipo de informação (EISENHARDT, 1989).

#### 3.1.1.1 Definição do modelo teórico e dos construtos

Nessa etapa é importante a busca de informações que possam subsidiar a pesquisa (CHURCHILL, 1995; HAIR et al, 2006). Assim, foi realizada a análise do referencial teórico com intuito de subsidiar a estruturação do modelo teórico de pesquisa. Além disso, dados secundários sobre o caso estudado, envolvendo

documentos, observação e conversas informais com gestores contribuíram para um detalhamento inicial do *design* do serviço avaliado nesta tese.

Foi então analisado o referencial e determinado o modelo de análise conforme capítulo 3. Esse modelo permitiu a identificação de três construtos que foram analisados prioritariamente no estudo: interdependência, integração e performance. Construtos são representações de um conjunto de variáveis observáveis (HAIR et al., 1998). Assim a determinação dos construtos da pesquisa identifica quais são os itens de análise que serão utilizados na investigação.

Para determinação dos itens foram utilizados critérios de (1) utilização dos itens em outros estudos científicos da área; de (2) utilização de escalas existentes, que reforça sua utilização garante critérios científicos ao método empregado, baseado em estudos com características semelhantes; e (3) escalas que apresentassem validade e confiabilidade já testadas. Com base nesse critério foram escolhidas as escalas e adaptadas conforme as necessidades do método utilizado na elaboração do questionário aplicado na fase descritiva.

A interdependência é um conceito que possui evidências de discussão teórica, há muitas décadas (ADLER, 1995, MCCAN, 1979, THOMPSON, 1967, WYBO; GOODHUE, 1995). O conceito é discutido em diversas áreas de conhecimento e na gestão apresenta alguns modelos já validados de investigação (ADLER, 1995, KAHN e MENTZER, 1994; MCCAN, 1979, WYBO; GOODHUE, 1995) que foram utilizados como base neste estudo. Assim, a interdependência foi avaliada pelos itens abaixo.

Tabela 2 - Escalas dos itens relativos ao construto Interdependência

Itens	Referências <sup>1</sup>
Troca de informações	Kahn, Mentzer (1994)
Recursos são críticos / não podem ser interrompidos	McCan (1979); Wybo e Goodhue (1995)
Apoio técnico de:	McCan (1979); Wybo e Goodhue (1995)

Nota: <sup>1</sup> os índices de confiabilidade e validade podem ser verificados nos estudos originais referenciados aqui.

A integração é um conceito mais complexo que a interdependência. Sua diversidade de conceituações e sobreposição de termos exige um olhar macro sobre suas escalas e itens. Conforme visto no Capítulo 2, no Referencial Teórico, há muitos estudos que procuram melhor compreender a relação entre as áreas de operações e marketing, à qual a maioria conceitua como integração. Como mencionado anteriormente, o conceito definido para utilização neste estudo será o

de integração. Assim os itens utilizaram-se das seguintes referências:

Tabela 3 - Escalas dos itens relativos ao construto Integração

Itens	Referências <sup>1</sup>
Decisões/trabalho conjunto	Kahn, Mentzer (1998)
Comunicação	Kahn, Mentzer (1994; 1998); Rho (1994); Ruyter, Weltzer (2000).
Compreensão do processo	Ruyter, Weltzer (2000); Song et al (2010)
Confiança na informação	Ruyter, Weltzer (2000)
Rivalidade	Ruyter, Weltzer (2000)

Nota: <sup>1</sup> os índices de confiabilidade e validade podem ser verificados nos estudos originais referenciados aqui.

Por fim, a performance – que também foi discutida no capítulo de 2 como uma medida de efetividade operacional. Assim, foi adotada aqui a proposta de Krohmer et al., (2002) que também estuda a influência da interfuncionalidade na performance e que utiliza como indicadores a capacidade geral de eficiência e efetividade (eficácia) das ações integradas e também a capacidade de adaptação do processo às mudanças de mercado.

Tabela 4 - Escalas dos itens relativos ao construto Integração

Itens	Referências <sup>1</sup>
Adaptabilidade (mercado, concorrência)	Krohmer et al. (2002), Hausman et al (2002).
Efetividade	Krohmer et al. (2002), Rho (1994)
Eficiência	Krohmer et al. (2002), Rho (1994)

Nota: <sup>1</sup> os índices de confiabilidade e validade podem ser verificados nos estudos originais referenciados aqui.

Para validar a escolha das escalas, essas foram submetidas a discussões no processo de orientação e com três pesquisadoras, sendo uma da área de marketing de serviços e duas pesquisadoras que já utilizaram o método de Análise de Redes Sociais em pesquisas da área de gestão. Além disso, foram realizadas análises e comparações com as entrevistas exploratórias iniciais realizadas com gestores da empresa escolhida. As escalas ainda foram adaptadas à realidade da metodologia aplicada e o questionário foi também submetido à validação e pré-teste.

### 3.1.1.2 Seleção do objeto de análise

Para alcançar os objetivos propostos no modelo teórico apresentado, a investigação empírica deve contemplar um serviço complexo onde seja possível

identificar elementos de evolução da oferta ao consumidor, apresentando características de experiência de serviços. Além disso, importante que seja identificado um serviço no qual exista grande interação do consumidor e das áreas de operações e marketing na execução.

Dentre os serviços que cumprem os requisitos citados, foram considerados para análise aqueles classificados como complexos (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2005), tais como serviços de saúde (hospitais, clínicas, plano de saúde), serviços educacionais (escolas, universidades), serviços financeiros (bancários, investimentos) e serviços de telefonia, dentre outros.

Os serviços educacionais representam, por suas características de complexidade, um ambiente adequado para a investigação proposta. Soma-se a isso, a facilidade de acesso a esse tipo de serviço o que garante uma maior possibilidade de obtenção dos dados necessários à condução da pesquisa. Assim, propõe-se estudar os serviços educacionais através de uma pesquisa com uma universidade.

Ao escolher esse ambiente como contexto para estudo, entrevistas em profundidade com gestores de áreas estratégicas foram realizadas no intuito de identificar os processos mais relevantes para análise, ou seja, processos desempenhados pela organização onde houvesse a participação de pessoas com funções relativas ao marketing e operações cujo objeto final fosse um contato com consumidor. Dois processos foram identificados e mapeados para utilização na pesquisa.

### 3.1.1.3 Coleta de Dados da Etapa Exploratória

Para uma melhor compreensão do objeto estudado e do contexto é necessário a busca de informações exploratórias sobre o caso (CHURCHILL, 1995). Dentre as formas de obtenção dos dados estão a coleta de dados secundários em documentos externos e internos à organização, a observação, a análise de literatura, as entrevistas com especialistas e as discussões com especialistas.

Nesta tese foi realizada a revisão da literatura com casos no mesmo contexto, além de observações do contexto e busca de dados secundários com as áreas estudadas e entrevistas com especialistas e discussões com especialistas para adequação do instrumento de coleta.

### 3.1.1.3.1 *Entrevistas em Profundidade*

Por indicação metodológica (CHURCHILL, 1995), algumas informações importantes para conhecimento do contexto podem ser obtidas através de entrevistas com especialistas ou pessoas com conhecimento da área.

Assim, para melhor compreender o contexto estudado e suas características, bem como identificar os processos a serem estudados e obter mais dados exploratórios para a construção do instrumento de coleta de dados foram realizadas cinco entrevistas em profundidade de caráter exploratório. O critério de escolha dos entrevistados foi, por julgamento, selecionando pessoas que representam as áreas de negócios, marketing e operações. Os entrevistados foram:

- Gerente de Marketing da Universidade;
- Diretor da Unidade de Graduação da Universidade
- Diretor de Unidade de Educação continuada
- Diretor da Unidade de Serviços da Universidade
- Gerente de Produto da Universidade

Nas entrevistas foi possível compreender o contexto do serviço educacional e suas características. A principal delas e talvez , um importante consideração para esta tese, é a diferença entre os serviços associados diretamente ao ensino, ou seja, a sala de aula e os serviços agregados, ou complementares que não estão ligados diretamente ao produto final. Esta importante consideração determinou a primeira escolha metodológica da tese, que foi não estudar serviços relacionados ao processo de ensino, evitando qualquer avaliação da relação aluno-professor ou questões pedagógicas do serviço. Assim, foram considerados processos igualmente importantes, mas periféricos no contexto educacional.

Solicitados a identificar os processos mais relevantes na Universidade em que áreas de operações e marketing atuam e que há contato com o consumidor envolvido, as entrevistas identificaram diversos processos importantes, os quais foram listados pelos gestores considerando seu grau de importância.

Com base nas entrevistas foi possível identificar dois importantes processos da universidade. Quatro processos foram apontados por todos e os dois mais relevantes, citados pelos gestores de forma unânime, e considerados por julgamento como aqueles em que a relação poderia ser melhor explorada, foram considerados

para análise. O primeiro é o processo de seleção da graduação, o vestibular. Nesse processo diversos atores trabalham para a sua execução envolvendo funcionários de diversas áreas. As equipes internas se organizam para executar tarefas durante ao menos seis meses o que permite preparar as provas, a infraestrutura e a comunicação do processo ao público-alvo, bem como a estruturação do momento da prova e a execução do processo seletivo.

O outro processo identificado foi o processo de matrícula, igualmente importante pois é considerado um ponto de contato da universidade com o aluno. Este processo é crítico em todos os níveis de ensino, mas considerando que ele é mais complexo na graduação por envolver mais atores na sua execução, foi considerado o processo de matrícula da graduação como base de análise. Neste processo, unidades de negócios têm um papel importante, assim como as coordenações dos cursos e as áreas onde os cursos são alocados. O processo é organizado de forma a garantir criação e ajustes de turmas, lotação de professores, cadastro de turmas no sistema, atendimento e comunicação aos alunos, bem como a gestão da oferta.

Nas entrevistas foi possível identificar que esses dois processos são indicados como mais importantes, pois impactam nos principais indicadores da universidade de crescimento pela captação e de manutenção ou confirmação de número de alunos a cada novo semestre. Além disso, os dois processos também foram citados por sua intensa necessidade de relação entre marketing e operações na execução da entrega.

As entrevistas permitiram identificar, também, a percepção dos entrevistados sobre a integração entre áreas, e, conseqüentemente, forneceram subsídios para a análise dos construtos propostos. Os principais itens citados pelos entrevistados como relevantes no sucesso desses processos foram a integração entre áreas, a simetria de informações e o fluxo de informações.

Uma segunda rodada de entrevistas exploratórias foi realizada após a organização do instrumento de pesquisa da fase descritiva (descrito no item 3.1.2.1). Nessas entrevistas o gestor responsável pelos processos e também as duas pessoas consideradas centrais em cada processo foram consultadas para avaliar e a rede e seus componentes. Nesse momento, foi possível validar o conjunto de atores e ajustar eventuais discrepâncias entre a rede proposta e a realidade do processo. Assim foram entrevistados:

- Gerente Acadêmico da Unidade de Graduação;
- Analista responsável pela coordenação de execução do Vestibular; e
- Coordenadora do processo de matrícula/oferta.

Como resultado destas entrevistas pode-se mapear e confirmar as redes de atividades desempenhadas para execução dos processos de Vestibular e de Matrícula da organização analisada. No processo de Vestibular foram identificados 24, e na Matrícula 27 atores diretos que possuem funções ligadas entre si para execução de suas funções. Alguns atores foram incluídos representando um conjunto de atores semelhantes, como no caso da Vestibular onde atuam diversos fiscais de prova, e apenas um foi incluído na rede como referência aos demais. Ou como no caso da Matrícula, onde diversos funcionários atuam como analistas de oferta, mas apenas um foi incluído, representando todos os outros. Além disso, foram desconsiderados atores indiretos, que estão ligados à rede apenas para execução de processos paralelos que fazem parte da gestão da instituição, mas não estão diretamente ligados a estes dois processos<sup>7</sup>.

### **3.1.2 Etapa Descritiva – Análise de Redes Sociais (*Social Network Analysis - SNA*)**

Proveniente das áreas de sociologia, antropologia e psicologia social, o método de *Social Network Analysis* é uma ferramenta de pesquisa que vem ganhando espaço em outras áreas de conhecimento (FREMMAN, 1996; WASSERMAN; FAUST; 1994). Nas ciências sociais a ideia de redes pressupõe um conjunto de relações interpessoais que vinculam indivíduos uns aos outros (PADILHA, 2012).

Assim, a análise de redes sociais usa como base o conceito de redes como metodologia para melhor compreender as relações ou laços entre atores. A Análise de Redes Sociais (ou *Social Network Analysis*, daqui em diante SNA) é uma ferramenta quantitativa baseada na lógica de análise de redes. Segundo Mizruchi, (2006, p. 73), a análise de redes é um tipo de sociologia estrutural que se baseia

---

<sup>7</sup> No caso do Vestibular há uma rede de atores ligados ao evento “Praça do Vestibular” que é a recepção aos alunos no dia da prova do Vestibular. Porém esta rede não impacta diretamente o processo Vestibular, pois sua existência ou não, não interfere na execução do Vestibular. Assim, estes atores não foram incluídos na rede.

numa noção clara dos efeitos das relações sociais sobre o comportamento individual e grupal.

A SNA vê as relações sociais como uma rede de nós (atores) e laços (relações, conexões) que podem ser aplicadas à diversos tipos de unidades de análise, como pessoas, organizações, países (SCOTT, 2000). Para Freeman (2004), a análise de redes: (a) pressupõe uma ideia estrutural baseada em relações que interligam os atores sociais; (b) é baseada em dados empíricos; (c) pode ser representada graficamente; e (d) tem uma lógica baseada em modelos matemáticos. Essa metodologia permite transformar tais relações, supostamente abstratas em uma análise metodológica (EMIRBAYER; GOODWIN, 1994).

Essa ferramenta é adequada para estudos a respeito das relações entre atores e dos efeitos dessas relações sociais sobre o comportamento individual e grupal (PADILHA, 2012; RUFFONI, 2010; MIZRUCHI, 2006). Considerando que a relação entre as funções gerenciais se dá pela interação entre as pessoas ou grupo de pessoas que desempenham estas funções a metodologia parece adequada para corroborar em responder ao objeto de pesquisa. Com base no avanço desse entendimento, as redes passaram a ser trabalhadas como perspectiva metodológica por Granovetter (1974), o que permitiu uma análise sociológica dessas relações.

O estudo da SNA pode ter três diferentes ênfases (TODEVA, 2006; SCOTT, 2000): nos atributos dos atores, nas relações (transações e operações) e na rede como um todo. Segundo Ruffoni (2010), existem dois tipos de estudos de redes: estático, que revelam o comportamento de uma rede num determinado momento; e dinâmico, que avaliam como as redes se modificam ao longo do tempo. Nesse estudo, será avaliado um panorama estático de rede.

Através da SNA é possível avaliar algumas características das redes e dos atores que a compõe, e que determinam sua estrutura e relações. O principal indicador de estrutura é a densidade; e de posição dos atores é a centralidade. Os conceitos centrais da análise de redes serão aplicados aqui com base em obras significativas da área de gestão: Wasserman e Faust (1994), Carrington et al., (2005) e Scott (2000), além de aplicações desses conceitos em pesquisas aplicadas de teses e dissertações consultadas.

No caso deste trabalho, a densidade será um dos itens investigados. Trata-se de uma das mais importantes medidas estruturais (TODEVA, 2006; BALESTRIN; VERSCHOORE, 2008) que descreve o nível geral de ligações entre todos os atores

de uma rede (SCOTT, 2000), possibilitando, assim, analisar a coesão da rede no que concerne às relações entre os seus participantes. Este indicador pode variar entre zero e um (quanto maior o valor mais os atores são conectados e coesos) (WASSERMAN; FAUST, 1994, p. 123).

Outra importante medida é a centralização, ou centralidade do ator (SCOTT, 2000). A centralização mede a possibilidade de existência de atores mais centrais nas relações (WASSERMAN; FAUST, 1994), ou seja, quanto maior for a centralização há maior chance de existência de um ator central, tendo os demais, valores baixos no indicador de centralidade. Segundo Padilha (2012), a centralidade é uma das medidas mais utilizadas em pesquisas na área e os resultados demonstram que atores centrais e atores periféricos podem ter percepções diferentes acerca da rede. As medidas de centralidade envolvem ainda indicadores de grau (*degree*), proximidade (*closeness*) e intermediação (*betweness*) (SCOTT, 2000; PADILHA, 2012; RUFFONI, 2010). Estas medidas demonstram as relações entre os atores na centralidade, procurando compreendê-la como um todo.

A centralidade de grau mede os atores mais centrais cujos laços são os mais numerosos (CAMARGO et al. 2013). Assim, ele é considerado o centro da comunicação de uma rede, intermediando fluxos de informações entre os atores. Altos índices indicam posições centrais e baixos ocupam posições periféricas na rede (WASSERMAN; FAUST, 1994). A centralidade de proximidade mede o quanto um ator está próximo à todos os outros atores (SCOTT, 2000). Aquele que apresenta menos relações para se conectar aos demais atores da rede apresentam os maiores valores (WASSERMAN; FAUST, 1994). Segundo Camargo et al. (1994), atores com índices de centralidade de proximidade altos serão mais influenciadores na rede. Já a centralidade de intermediação avalia o quanto um ator está intermediando as relações entre os demais atores da rede (SCOTT, 2000). Os atores com valores mais altos representam ligações ou pontes entre os demais (CAMARGO et al., 2013), e portanto, possuem posição privilegiada.

Além dessas medidas na análise dados são testados os laços entre atores que representam a ligação entre eles nos itens analisados e também é apresentada uma análise de facções que dividem os respondentes em grupos de análise buscando características comuns entre eles e os agrupam por afinidade representando grupos que podem se formar na execução do trabalho. O quadro 4 abaixo resume as medidas utilizadas nesta tese e as formas de análise utilizadas.

Quadro 4 - Medidas e critérios de análise da SNA

Medidas		Definição	Crítérios de análise
Densidade		Nível de conectividade de uma rede. Proporção das ligações existentes na rede sobre o total de ligações possíveis. Pode ser relacionada com a força dos laços dos atores (Scott, 2000).	Será avaliada a densidade da rede para identificação da integração entre os atores. Índices de densidade altos representam maior coesão da rede.
Centralidade	Grau	A centralidade de grau mede os atores mais centrais cujos laços são os mais numerosos (Camargo et al. 2013).	A centralidade do ator permite a avaliação de sua posição de dependência em relação à rede. Será avaliada a centralidade de cada ator, a força dessa centralidade (através dos pesos avaliados em cada relação), além de avaliados sua posição de proximidade e intermediação para identificação de atores relevantes na dependência da rede.
	Proximidade	A centralidade de proximidade mede o quanto um ator está próximo à todos os outros atores (Scott, 2000).	
	Intermediação	A centralidade de intermediação avalia o quanto um ator está intermediando as relações entre os demais atores da rede (Scott, 2000).	
Laços fortes e fracos		Indica a força da relação estabelecida entre os atores (Granovetter, 1974; Padilha, 2012; Scott, 2000).	Os laços serão avaliados com base na representação gráfica das redes e na soma dos pesos atribuídos às relações.
Facções		Divide a rede em grupos de nós com relações similares (Scott, 2000).	Ao dividir os atores em dois grupos com características semelhantes será possível avaliar se a integração se dá entre as funções.

Fonte: elaborada pela autora.

Para aplicação desta ferramenta metodológica, um instrumento de coleta foi produzido considerando as características da análise e a forma de medidas necessárias à sua aplicação. Um conjunto de respondentes foi identificado através do mapeamento do processo e validação da rede com o gestor responsável. O questionário foi, então, aplicado no primeiro semestre de 2013, tabulado e analisado com base numa ferramenta estatística específica para Análise de Redes Sociais. Estes procedimentos são detalhados a seguir.

### 3.1.2.1 Definição do instrumento de pesquisa

Com base nos construtos selecionados na revisão da literatura, discussões e entrevistas com especialistas, os construtos apresentados anteriormente foram transformados em um instrumento de coleta de dados.

Para tanto, as escalas foram revisadas e adaptadas ao conceito das redes, considerando uma perspectiva relacional. Ou seja, as questões foram construídas como afirmativas onde o respondente deveria analisar a relação de cada item numa posição relacional com cada um dos demais atores da rede. Uma versão inicial das afirmativas foi submetida à análise de duas especialistas em Análise de Redes, que retornaram com sugestões de melhoria e ajustes de linguagem.

Algumas questões de perfil da amostra foram incluídas no intuito de fornecer mais dados para análise posterior. Uma versão inicial do questionário instrumentalizado através de um software (*GoogleDocs*) foi submetido à um pré-teste, conforme explicado a seguir (na seção 4.1.2.3).

Com base nas sugestões recebidas, algumas alterações foram realizadas e o instrumento foi construído em formato de matriz, respeitando a lógica da SNA e também para facilitar a interpretação e preenchimento, utilizando como ferramenta o Excel (que favoreceu o formato após um novo pré-teste). No instrumento a lista com os atores foi apresentada para todos os respondentes que puderam avaliar sua relação com cada ator da rede. A versão final dos questionários podem ser conferidas nos Apêndices A e B.

Cada ator da rede respondeu a 12 questões sendo quatro para interdependência, seis para integração e dois questões de desempenho. Cada item deveria ser avaliado considerando a relação do respondente com cada ator da rede, ou seja, o respondente deveria indicar sua avaliação para cada critério como inexistente, marcando “0”, ou avaliando o grau da relação em importância, variando entre “1” baixa; “2” média; e “3” alta. A variação de importância foi utilizada como critério para medir a intensidade das relações, característica importante das redes e que se aplica à problemática desta pesquisa. A variação vai identificar a força das relações entre as funções.

O instrumento também permitia que os respondentes indicassem membros que julgassem importantes, mas que não estivessem listados, através da utilização da opção “outros”. Esta opção foi inserida para garantir a confirmação da rede, e

mesmo a possibilidade de identificação de algum membro não identificado no desenho do processo ou na validação com o gestor dos processos. Cabe ressaltar que a opção apenas foi considerada para investigar outros atores da rede pelo ponto de vista dos demais atores, já que a rede foi validada pelo gestor.

### 3.1.2.2 Seleção dos respondentes

Para a coleta de dados da SNA, os dois processos foram mapeados e validados com o gestor responsável. Assim, foram identificados os atores principais cuja atividade era prioritária e necessária ao processo, ou seja, atividades sem as quais o processo não seria executado. Em entrevista exploratória confirmatória com o gestor da área as redes foram confirmadas, alguns atores incluídos e outros excluídos.

A lista dos respondentes de cada processo respeitando a necessidade de sigilo pode ser verificada nos Apêndices C e D. Na tabela também é possível avaliar a função desempenhada pelos atores no processo. Ao total 24 respondentes analisaram a rede do processo Vestibular e 28 atores foram respondentes na análise do processo Matrícula. As Análises de Redes Sociais têm como característica um modelo censitário, sendo assim, após determinar a amplitude, tamanho e componentes da rede, todos os atores identificados foram entrevistados.

### 3.1.2.3 Pré-teste

Um pré-teste do instrumento foi realizado com cinco entrevistados, buscando compreender o entendimento sobre o instrumento, as questões e o tempo de resposta. Unanimemente os entrevistados indicaram a dificuldade de responder e a extensão do instrumento. O software utilizado na primeira versão dificultou o entendimento e exigiu um formato mais detalhado e longo. O tempo de resposta médio foi de 25 minutos.

Após os retornos, uma nova versão foi preparada no software Excel, o que favoreceu o formato da SNA. A nova versão foi então submetida à dois respondentes para avaliação, que indicaram facilidade de resposta e o tempo diminuiu para 16 minutos na aplicação.

#### 3.1.2.4 Coleta dos dados da SNA

A coleta foi organizada com base na identificação dos processos que seriam estudados. Para cada processo, foi identificada a rede de atores principais, ou seja, pessoas de diferentes departamentos e unidades, responsáveis pela execução do serviço. Um instrumento de coleta foi desenvolvido com base na lógica da análise de redes, onde cada respondente avalia sua relação com os demais componentes da rede e os dados são projetados para uma matriz quadrada.

Cada componente das duas redes recebeu o instrumento de coleta em versão impressa. A pesquisadora contatou pessoalmente todos os entrevistados, fazendo uma abordagem inicial, explicando o objetivo do trabalho e garantindo que as respostas seriam tratadas com sigilo. A abordagem também permitiu abordar todos os respondentes e verificar eventuais questionamentos. A coleta aconteceu no primeiro semestre de 2013, durante um período de 10 dias entre a primeira e a última resposta. Um acompanhamento via telefone foi realizado para incentivar o preenchimento e verificar eventuais dúvidas.

#### 3.1.2.5 Tabulação dos dados

A tabulação dos dados foi realizada através de uma planilha no *software Excel*, conforme modelo de Wasserman e Faust (1994, p. 310). Cada questionário foi tabulado com seu conjunto de respostas e depois foram constituídas matrizes quadradas, considerando uma matriz para cada item analisado (ou seja, para cada pergunta do questionário). As questões de desempenho e perfil também foram tabuladas em *Excel* e utilizadas na análise de dados.

Para utilização da Análise de Redes Sociais também foi necessária a tabulação dos dados numa versão binária (considerando apenas 0 ou 1, sendo 0 representando aquelas relações inexistentes, e 1 representando qualquer relação independente do peso atribuído). Este formato foi necessário para o cálculo da centralidade, que exige uma relação binária para identificação do ator central, independente da intensidade da dependência.

Alguns ajustes precisaram ser feitos ainda na fase de tabulação. O questionário previa um espaço para “outros”, no caso do respondente identificar algum ator da rede que não estivesse listado nas opções de resposta. Assim, com

base nos retornos, as respostas listadas nessa opção foram analisadas, e casos foram investigados. Em nenhum dos casos o ator identificado em “outros” representou um ator relevante na rede, mas sim relações de sub-redes de eventos que impactavam um dos membros da rede, e foram considerados atores indiretos. Considerando que nenhum dos atores citados representava um ator relevante, todos foram excluídos da análise.

Uma codificação foi criada para melhor identificação dos atores de cada rede, e facilitar a leitura das tabelas e gráficos gerados na análise. A codificação dos atores também permitiu identificar as atividades desempenhadas por cada ator no processo e assim classificar suas funções. As tabelas com a codificação e classificação dos atores encontram-se nos Apêndices C e D.

Para o processamento dos dados coletados foi utilizado um *software* específico e adequado para a análise de redes sociais (WASSERMAN; FAUST, 1994; SCOTT, 2000, FREEMAN, 2004), o *UCINET*. Este software faz os cálculos estatísticos referentes à análise de redes (BORGATTI *et al*, 2002). As características básicas das redes e as análises de conceitos citados nesta metodologia foram analisadas através do *software*. Apoiando o uso do *UCINET*, foi utilizada também a ferramenta *NETDRAW* (BORGATTI, 2002) que permite demonstrações e representações gráficas das relações estabelecidas através de sociogramas que apoiam a visualização e análise das redes estudadas (SCOTT, 2000). A análise dos dados é descrita no próximo capítulo desta tese.

## 4 ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados da pesquisa, através das análises realizadas. São demonstrados aqui as principais evidências do conjunto de dados coletados e analisados com base no *software* UCINET. Para demonstrações visuais das composições da rede o *software* NETDRAW também foi utilizado. Além disso, evidências das pesquisas exploratórias são revisitadas e análises através de estatística descritiva apoiam a descrição dos dados.

São demonstrados, primeiramente, os principais resultados decorrentes das análises dos construtos de integração e interdependência através da análise das medidas apresentadas no capítulo de método, e, após, uma discussão do impacto da interdependência e a integração no desempenho dos processos.

Na fase de tabulação dos dados, para avaliação das questões 1 a 12 da pesquisa, foram geradas 12 matrizes quadradas com peso (0 a 3 considerando a importância) e 12 matrizes quadradas binárias (0 ou 1) para cada processo avaliado, considerando uma matriz para cada pergunta do instrumento de coleta. Estas matrizes serviram como base para o cálculo dos valores de centralidade e densidade de todas as perguntas (como pode ser observado no Apêndice E).

Além disso, as questões relativas ao desempenho do processo, que utilizavam uma escala do tipo *Likert* de 5 pontos foram tabuladas e analisadas através de estatística descritiva e comparação de médias. Por fim, as questões de perfil dos atores entrevistados foram também tabuladas e analisadas com estatística descritiva e colaboraram na construção das tabelas do Apêndice C e D, que descrevem a área de atuação de cada ator, bem como sua formação na área.

### 4.1 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS

Foram avaliados nesta tese dois importantes processos do espectro de serviços de uma universidade: Matrícula e Vestibular, que foram identificados como críticos para atuação da instituição através das pesquisas qualitativas.

O processo de matrícula corresponde aos procedimentos relativos à organização e ajuste da oferta de disciplinas e espaço físico, ajustes entre os cursos para agrupar turmas e horários, formação e alterações na consideração do preço e comunicação com alunos sobre datas e exigências deste processo. Estão

envolvidos, ainda, procedimentos de atendimento ao aluno, análises situacionais financeiras e de histórico, registros de dados no sistema; além de ajustes de tecnologia de informação no que diz respeito ao sistema de cadastro e informações históricas do aluno e também do portal web onde a matrícula é comunicada e realizada.

Este processo conta hoje com uma equipe dedicada exclusivamente ao planejamento, execução e ajustes necessários ao seu desenvolvimento. No caso deste processo, há ainda um comitê universitário que reúne importantes membros dos departamentos envolvidos na sua execução que realizam reuniões periódicas de ajustes e planejamento das atividades.

A rede avaliada no processo de Matrícula continha 27 atores (alguns eventualmente representaram outros de igual cargo) interligados por atividades diversas e alocados em seis áreas distintas.

Foram avaliados no perfil do respondente apenas o tempo de atividade, na universidade e na função e a formação de cada um que foi utilizado para comparação com sua função no processo (marketing e operações). No caso do processo de matrícula, foi possível perceber a maturidade da equipe de atuação, como demonstram as tabelas 5 e 6. Grande parte dos atores trabalha na universidade há bastante tempo, o que pode determinar um processo de aculturação maior, colaborando na execução dos processos e num melhor conhecimento sobre as práticas e normas da organização. A maioria dos atores tem mais de 10 anos de trabalho na universidade e tempo médio na função é entre três a cinco anos.

Tabela 5 - Matrícula - Tempo na Universidade

<b>Tempo</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
até 1 ano	4	15%
1 a 3 anos	5	19%
3 a 5 anos	2	7%
5 a 10 anos	3	11%
Mais de 10 anos	13	48%
Total	27	100%

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 6 - Matrícula - Tempo na Função

<b>Tempo</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
até 1 ano	5	19%
1 a 3 anos	6	22%
3 a 5 anos	7	26%
5 a 10 anos	6	22%
Mais de 10 anos	3	11%
Total	27	100%

Fonte: dados da pesquisa.

O Vestibular é o processo da universidade que diz respeito ao planejamento, comunicação e execução do concurso de seleção de alunos de graduação. Nas suas características e atividades estão um conjunto de tarefas relativas ao desenho do concurso, construção da prova, planejamento do espaço físico, pessoas e recursos para a data da prova, comunicação e processos de inscrição, definição de portfólio e criação de preço, além da execução da data da prova e recepção ao público no encontro de serviços. Além disso, são tarefas relacionadas todas aquelas atividades de apoio de atendimento aos alunos e de ajustes de tecnologia da informação para o processo de inscrição e também para o site da universidade na web, utilizada como importante fonte de comunicação com o público-alvo.

A rede de atuação direta no processo de Vestibular conta com 24 pessoas (algumas representando outras pessoas da mesma função) que estão alocadas em quatro diferentes áreas. Este processo conta também com uma equipe dedicada ao seu desenvolvimento que realiza reuniões com grupos relevantes da sua execução.

Avaliando o perfil dos atores do Vestibular também foi possível perceber a maturidade da equipe, como pode ser observado nas tabelas 7 e 8 abaixo.

Tabela 7 - Matrícula - Tempo na Universidade

<b>Tempo</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
até 1 ano	4	17%
1 a 3 anos	5	22%
3 a 5 anos	2	9%
5 a 10 anos	3	13%
Mais de 10 anos	9	39%
Total	23	100%

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 8 - Matrícula - Tempo na função

<b>Tempo</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
até 1 ano	5	22%
1 a 3 anos	7	30%
3 a 5 anos	4	17%
5 a 10 anos	5	22%
Mais de 10 anos	2	9%
Total	23	100%

Fonte: dados da pesquisa.

Nas tabelas é possível perceber também a maturidade dos envolvidos no processo, refletido pelo tempo de atuação na universidade e na função que desempenham, onde a maioria tem mais de 10 anos de trabalho na instituição.

Os dois processos estudados foram aqueles indicados pelos gestores, nas entrevistas qualitativas, como os processos mais críticos, onde havia relação entre as funções de marketing e operações, e que apresentavam melhor desempenho. Os dois processos são considerados bons pelas indicações da pesquisa exploratória, mas ficou evidente que o processo de Vestibular é considerado por todos como o que hoje apresenta uma integração maior entre os atores e que, por consequência, apresenta melhores resultados. Esta comparação será retomada ao final deste capítulo.

#### 4.2 INTERDEPENDÊNCIA

Nas redes organizacionais a centralidade identifica aqueles atores com melhor posição relacional na rede, ou seja, aqueles que apresentam maior número (ou grau de intensidade) de relações com os demais membros da rede indicando seu poder de intermediação e influência entre os estes atores (PROVAN et al., 2007). Assim, a análise da centralidade do ator de uma rede permite avaliar a sua posição estrutural nesta rede (MIZRUCHI, 2006).

A interdependência é apontada nas referências deste estudo como uma das características principais da relação interfuncional entre marketing e operações. No conceito estudado, cada função desempenhada (por um ator) é dependente da relação estabelecida com outro ator responsável por outra função. Para avaliar a interdependência foi utilizada a análise da centralidade de atores, considerando-se as medidas de centralidade de grau, centralidade de intermediação e centralidade de proximidade (FREEMAN, 1979). A análise permitiu a avaliação de atores centrais

nas redes dos dois processos, bem como uma análise da relevância da relação de interdependência.

O construto interdependência foi avaliado com base nas quatro primeiras perguntas do instrumento de coleta, a saber: (1) Para realização das minhas atividades frequentemente troco informações/recursos com; (2) Existem informações /recursos que se forem interrompidos geram impacto (são críticos) para o meu trabalho, e as recebo de; (3) Para realizar minha tarefa necessito de apoio técnico de; (4) Para realização do meu trabalho eu dependo das informações/recursos repassados por; (vide Apêndice A e B). Ao avaliar as respostas e as tabelas formadas pelos valores de centralidade obtidos através do software *Ucinet*, foi possível perceber a similaridade entre as respostas das três primeiras perguntas em relação à quarta (que é a pergunta geral do construto). Assim será descrita a análise do construto com base na pergunta 4. As tabelas referentes aos resultados da centralidade das demais perguntas podem ser observados no Apêndice E .

Para análise da centralidade foram identificados os valores referentes aos três indicadores (centralidade de grau, intermediação e proximidade) e os atores foram classificados em ordem decrescente através dos valores da centralidade de grau, que é a principal medida que indica a centralidade do ator na rede.

A tabela 9 demonstra os resultados da centralidade da rede considerando as respostas dos atores quando perguntados sobre o grau de importância das trocas realizadas com outros atores da rede com relação à afirmativa: “Para realização do meu trabalho eu dependo das informações/recursos repassados por”. Assim, os atores considerados centrais serão aqueles que citaram um maior número de atores como atores dos quais ele depende. Cada relação aqui indicada representa um elo de dependência.

Considerando a centralidade de grau (*Degree*), que indica o número de laços diretos que um ator tem com os demais atores da rede, a avaliação do processo de matrícula indica os atores UG3, UG10 e AR1 como os mais centrais, com relações de 26, 25 e 24 pontos, respectivamente. Ou seja, os três principais atores da rede são aqueles que indicaram depender de um maior número de atores da rede (neste caso, praticamente consideraram depender de todos os demais atores). Para apoiar a análise da centralidade de grau, a tabela 9 apresenta o somatório dos pesos atribuídos a cada ator na segunda coluna. São destacados também os atores com maiores valores no somatório. Esta coluna reflete a importância desse ator na rede,

além da sua relação com os demais atores (já disposto na primeira coluna, na centralidade de grau), pois demonstra o somatório de pesos (1 = baixa, 2 = média e 3 = alta) atribuídos pelos demais atores sobre a relação com este ator. Neste caso, o valor é de entrada, ou seja, os valores refletem a avaliação dos demais atores da rede a respeito daquele ator. Assim, os atores UG10 e UG11 apresentam os maiores valores, sendo 60 e 50 os valores, respectivamente (de um total de 78 pontos possíveis).

Segundo Freeman (1979), a centralidade de grau é uma medida associada à comunicação e disseminação de ideias através dos atores centrais. Sendo assim, apesar da rede depender dos atores com maior centralidade, ela pode indicar que estes atores são centrais na disseminação das informações e recursos repassados para toda rede. Observando as atividades desempenhadas por estes atores (UG10 e UG11), eles representam as funções operacionais que trabalham no núcleo da oferta de disciplinas, condição essencial para execução do processo de matrícula.

A medida de centralidade de intermediação (*Betweenness*) corrobora com a questão discutida acima, pois indica os mesmos três atores com os maiores índices. A centralidade de intermediação indica o quanto cada ator pode intermediar as relações entre outros atores da rede (SCOTT, 2000). No caso da rede de Matrícula, os maiores índices de intermediação são dos atores com maior centralidade. Cabe ressaltar que atores periféricos, como TI2 e TI3, indicam uma relação de dependência maior de outros atores para estar conectado à rede, pois apresenta índices baixos de intermediação e de grau. Atores com bons índices de centralidade de intermediação também são responsáveis por transmitir uma informação de uma ponta da rede, ou nó, até outras pontas da rede.

Tabela 9 - Centralidade dos atores – Interdependência (Para realização do meu trabalho eu dependo das informações/recursos repassados por) – Matrícula

Ator da rede	Centralidade de Grau ( <i>outDegree</i> )	Peso <sup>8</sup> centralidade grau ( <i>inDegree</i> )	Centralidade de Proximidade ( <i>nCloseness</i> )	Centralidade de Intermediação ( <i>nBetweenness</i> )
UG 3	<b>26,0</b>	11,0	26,00	<b>6,36</b>
UG 10	<b>25,0</b>	<b>60,0</b>	27,00	<b>6,06</b>
AR 1	<b>24,0</b>	37,0	28,00	<b>4,34</b>
US 1	23,0	30,0	29,00	3,69
UG 11	21,0	<b>50,0</b>	31,00	2,97
MKT 2	17,0	3,0	35,00	2,96
UG 8	19,0	<b>39,0</b>	33,00	2,72
MKT 3	19,0	23,0	33,00	2,11
US 4	18,0	22,0	34,00	1,38
UG 4	15,0	14,0	37,00	1,27
TI 1	17,0	23,0	35,00	0,99
REG 1	17,0	30,0	35,00	0,92
UG 6	14,0	17,0	38,00	0,83
AR 2	12,0	10,0	40,00	0,80
AR 3	15,0	25,0	37,00	0,77
REG 2	16,0	25,0	36,00	0,62
UG 1	13,0	16,0	39,00	0,59
US 2	15,0	27,0	37,00	0,57
UG 9	11,0	20,0	<b>41,00</b>	0,49
MKT 1	12,0	14,0	40,00	0,47
UG 2	11,0	9,0	<b>41,00</b>	0,45
FIN 1	13,0	19,0	39,00	0,26
US 3	14,0	17,0	38,00	0,25
UG 5	11,0	18,0	<b>41,00</b>	0,19
TI 2	11,0	20,0	<b>43,00</b>	0,14
TI 3	9,0	12,0	<b>41,00</b>	0,08
UG 7	8,0	11,0	<b>44,00</b>	0,20

Fonte: dados da pesquisa, por *Ucinet*.

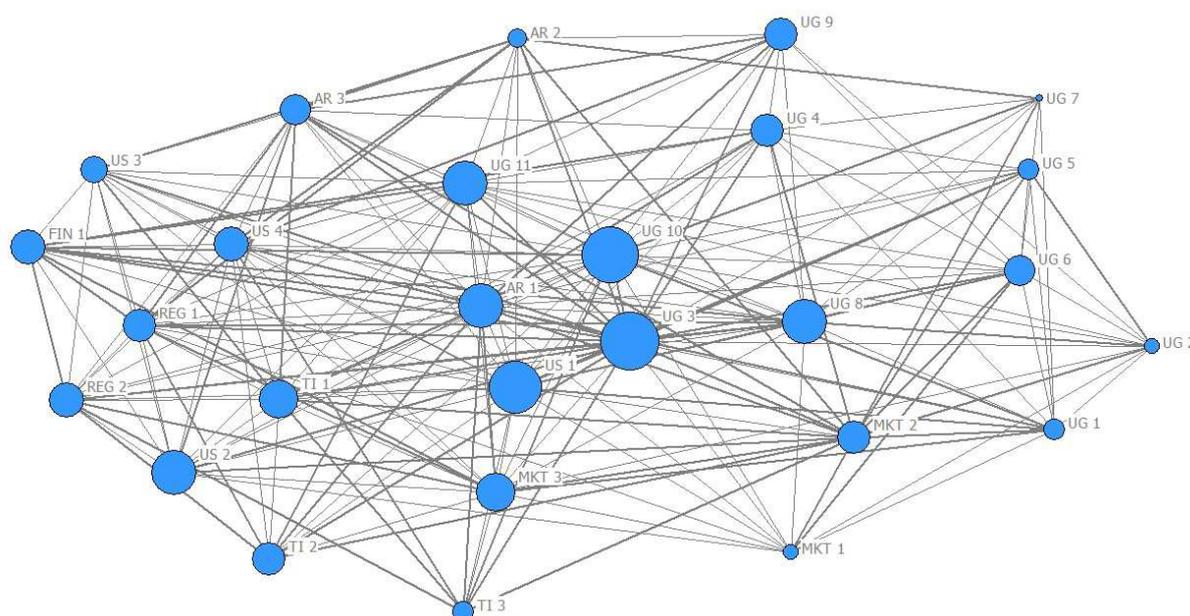
Para uma melhor compreensão da centralidade, uma das ferramentas de análise que colabora com a identificação da estrutura das redes é análise dos laços fortes e fracos, que demonstra a força da relação entre os nós (GRANOVETTER, 1973). Compreende-se que laços mais fortes indicam maior envolvimento dos atores ou, no caso desta rede, mais dependentes são os atores. A forte dependência entre atores no caso da interdependência pode indicar pontos de atenção na rede, que demonstra atores dos quais a rede depende fortemente ou atribuindo poder de informação para o ator que possui muitos laços fortes com os demais.

<sup>8</sup> Esta coluna refere-se aos valores somados das avaliações que os demais atores da rede fizeram sobre este ator.

Para os laços fracos podem ser considerados eficazes numa rede social, pois permitem relações por caminhos alternativos que descentralizam a rede e facilitam o fluxo de informações (GRANOVETTER, 1973, 1974; PORTUGAL, 2007).

Avaliando a centralidade do grau somada à análise dos laços mais fortes, percebe-se que os dois atores aparecem como centrais e com peso significativo na sua importância na rede. Considera-se, assim, que a rede dependa desses atores. Esta relação é ilustrada também na figura 2, que apresenta a centralidade da rede, considerando a força dos laços entre os atores, indicados por linhas de diferentes espessuras.

Figura 2 - Centralidade de grau- Matrícula – Interdependência



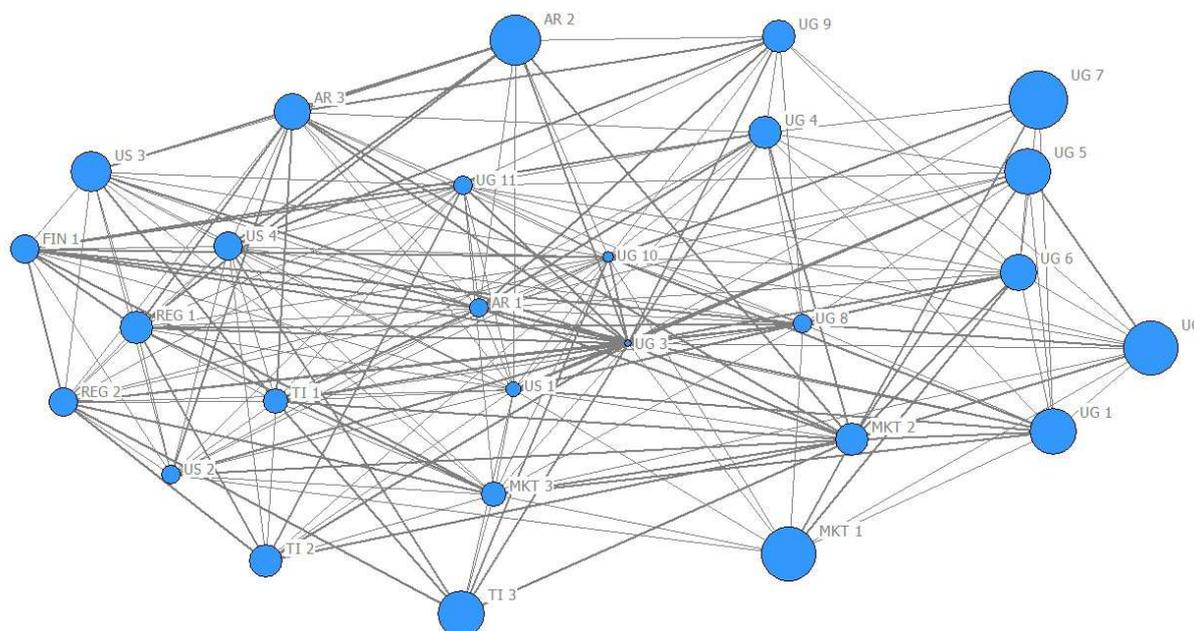
Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

Complementando a análise da centralidade dos atores da rede, a centralidade de proximidade (*closeness*) indica distância entre os atores da rede (SCOTT, 2000). Neste caso, o índice mais baixo indica menor a distância de um ator aos demais considerada a posição estrutural da rede. Assim, considera-se que o ator central é o ator que tem em média, o menor número de laços (menor caminho) para se conectar aos demais atores da rede.

Esses atores com índices mais altos serão atores periféricos na rede e representam aqueles que têm acesso menor ou mais dificultoso em relação às informações que circulam na rede (WASSERMAN; FAUST, 1994). O indicador pode ser observado na tabela 9, na figura 3 demonstra a rede estruturada para evidenciar a centralidade de proximidade do processo Matrícula. No caso desta imagem, foi

dado destaque (em tamanho do nó) para aqueles atores da rede com maior índice de centralidade de proximidade, demonstrando assim os atores periféricos.

Figura 3 - Centralidade de proximidade – Matrícula – Interdependência



Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

Através desta figura é possível verificar as ligações mais fortes entre os atores. Destaca-se, por exemplo, os atores FIN1, AR2, AR3, TI3 como atores com baixo valor de centralidade (ou seja, periféricos), mas que apresentam laços fortes com alguns atores importantes da rede.

Avaliando-se o processo de Vestibular no que diz respeito a centralidade de grau (*Degree*), os dados demonstram a centralidade maior dos atores UG9, UG3 e UG8, com índices de 23 para os dois primeiros e 21 para o terceiro, conforme pode ser observado na tabela 10. Na soma de pesos avaliados pelos demais atores destacam-se UG8, MKT 4 e UG11, como atores centrais da rede (o somatório dos pesos atribuídos a cada ator, pode ser conferido com destaque na segunda coluna da tabela 10), com valores de 54, 31 e 36, respectivamente, de um total de 72 possíveis pontos.

Os atores considerados centrais neste processo são aqueles que desempenham uma função estratégica e de decisões sobre o Vestibular e um deles é responsável pela relação das áreas estratégicas com a área operacional ligada aos sistemas de informação, função de extrema relevância no processo de Vestibular. São assim, posições centrais na estrutura deste processo, comprovada pela análise de redes.

Os atores apontados como centrais pelos dados da pesquisa refletem a realidade do processo percebida nas entrevistas exploratórias, onde a rede foi identificada e mapeada. Estes atores representam os principais elos de transferência e compartilhamento de informação da rede (FREEMAN, 1979).

A centralidade de intermediação (*betweenness*) confirma a importância desses atores. No caso do Vestibular (comparativamente à Matrícula), o poder de intermediação dos atores centrais é maior, indicando que os atores centrais intermediam as relações entre os demais atores da rede.

Tabela 10 - Centralidade dos atores – Interdependência (Para realização do meu trabalho eu dependo das informações/recursos repassados por) – Vestibular

Ator da rede	Centralidade de Grau ( <i>outDegree</i> )	Peso <sup>9</sup> centralidade grau ( <i>inDegree</i> )	Centralidade de Proximidade ( <i>nCloseness</i> )	Centralidade de Intermediação ( <i>nBetweenness</i> )
UG 9	<b>23,00</b>	17,00	23,00	<b>10,90</b>
UG 3	<b>23,00</b>	22,00	23,00	<b>10,90</b>
UG 8	<b>21,00</b>	<b>54,00</b>	25,00	<b>5,42</b>
UG 7	17,00	24,00	29,00	2,29
MKT 4	16,00	<b>31,00</b>	30,00	2,08
TI 1	15,00	17,00	31,00	1,33
MKT 3	15,00	7,00	31,00	1,48
UG 11	15,00	<b>36,00</b>	31,00	1,84
MKT 1	15,00	20,00	31,00	1,76
SA 1	14,00	16,00	32,00	0,91
SA 2	14,00	19,00	32,00	1,25
UG 4	13,00	21,00	33,00	0,59
TI 3	13,00	16,00	33,00	1,09
UG 1	13,00	16,00	33,00	0,76
UG 2	13,00	20,00	33,00	0,76
UG 6	12,00	25,00	34,00	0,40
TI 4	12,00	17,00	34,00	1,10
UG 10	11,00	14,00	35,00	0,34
SA 4	11,00	21,00	35,00	0,57
SA 3	9,00	15,00	<b>37,00</b>	0,09
MKT 2	8,00	14,00	<b>38,00</b>	0,40
TI 2	7,00	13,00	<b>39,00</b>	0,00
UG 5	6,00	7,00	<b>40,00</b>	0,00
UG12	2,00	4,00	<b>44,00</b>	0,00

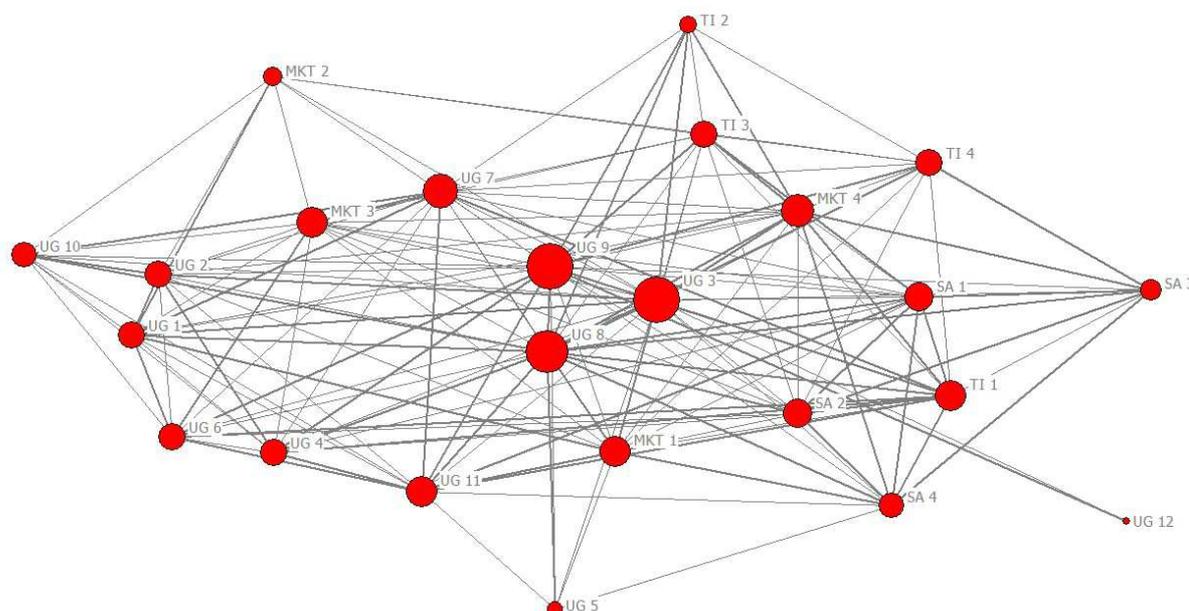
Fonte: dados da pesquisa, por *Ucinet*.

Analisando-se os laços entre os atores da rede, pode-se perceber a relação

<sup>9</sup> Esta coluna refere-se aos valores somados das avaliações que os demais atores da rede fizeram sobre este ator.

indicada acima. Os atores centrais da rede de Vestibular apresentam laços fortes entre si e com os demais. Além disso, os atores periféricos apresentam relações menos fortes entre si e mais fortes com atores mais centrais. A centralidade dos atores neste processo é mais concentrada indicando uma dependência forte em relação aos atores centrais. A relação indicada pode ser melhor observada na figura 4 que apresenta a centralidade da rede, considerando a força dos laços entre os atores, indicados por linhas de diferentes espessuras.

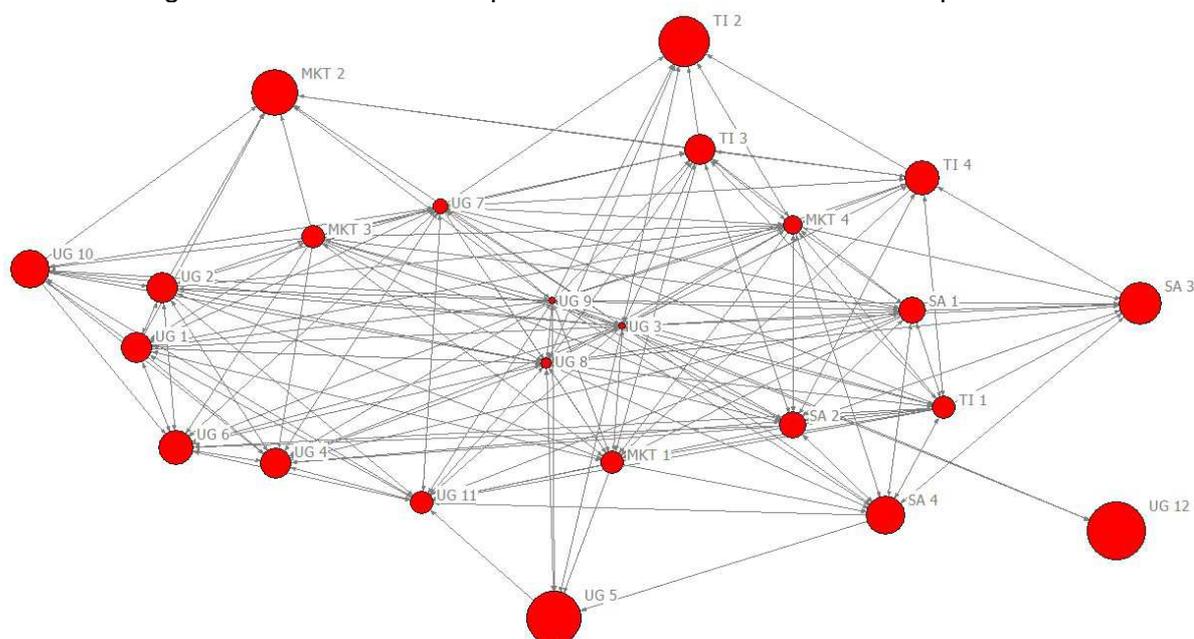
Figura 4 - Centralidade de grau – Vestibular – Interdependência



Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

No que diz respeito à centralidade de proximidade (*closeness*), os índices apresentam que os atores mais periféricos apresentam valores mais altos confirmando a posição estrutural desta rede, onde os atores centrais têm maior relação entre si e os laços mais fortes são encontrados nas relações centrais e não periféricas. O indicador pode ser observado na tabela 10, a figura 5 demonstra a rede ilustrando a centralidade de proximidade do processo Vestibular. Mais uma vez a ilustração destaca o tamanho do nó, demonstrando os atores com maior índice de centralidade de proximidade, ou seja, aqueles com caminhos mais longos até outro nó.

Figura 5 - Centralidade de proximidade – Vestibular – Interdependência



Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

A interdependência é indicada em diversos estudos sobre a integração entre marketing e operações (GATTIKER, 2007; KAHN, MENTZER, 1994, 1998; KWORTNIK; THOMPSON; 2009; MALHOTRA; SHARMA, 2002; PIERCY, 2007, 2010), mas testada empiricamente apenas numa visão departamental e não relacionada às funções.

Com base na hipótese 1 desta pesquisa, pode-se perceber que há interdependência entre as funções de marketing e operações para execução do serviço nos processos de Matrícula e Vestibular.

Narver e Slater (1990, p. 22) indicam que, para alcançar uma orientação para o mercado, as empresas deveriam aplicar três ações principais: (1) alinhar incentivos à uma visão voltada ao mercado, (2) estimular os departamentos a serem sensíveis e responsivos às necessidades dos outros departamentos e (3) criar interdependências entre os departamentos para que percebessem a vantagem de trabalhar em conjunto. Nesta última, a interdependência é vista como uma forma de criar elos para unir o trabalho de diferentes áreas positivamente, em busca de objetivos comuns. Ruyter e Weltzers (2000) defendem que, quanto mais uma unidade funcional depende dos recursos repassados pela outra, maior sua propensão à adaptar-se e maior a propensão de promover as relações de troca com os demais.

Nesta visão a interdependência entre as funções é percebida até certo grau

como positiva para a organização. Os elos, inerentes as funções de marketing e operações, permitem que as funções se auto-ajustem para alcançar melhores resultados em conjunto.

Considerando o ambiente de serviços onde a execução dos processos se dá no momento da compra e com participação do consumidor ao longo do processo, a interdependência é positivamente relacionada à capacidade das funções de promover maior relacionamento por conta da dependência entre elas. Ou seja, cada função depende de recursos ou informações da outra para realização de sua tarefa, e, portanto, poderá ter maior propensão em estabelecer relacionamento formal ou informal para obter o que precisa (RUYTER, WELTZERS, 2000).

Segundo Piercy (2007), a necessidade de cooperação entre as duas áreas aumenta, considerando que juntas precisam ajustar as promessas feitas ao consumidor (pela função de marketing) e a realidade da oferta que será entregue (pela função de operações). Na análise qualitativa da força dos laços também foi possível identificar relações mais fortes existentes entre os atores que expliquem elos importantes de dependência, que são espaços onde há maior necessidade de integração.

#### 4.3 INTEGRAÇÃO

Com base no referencial teórico, a densidade é uma medida do nível de interligação dos atores da rede (SCOTT, 2000), demonstrando, assim, a similaridade ou coesão dos dados dos componentes da rede (GRANOVETTER, 1985).

Por ser uma medida de coesão, a densidade colabora na compreensão do grau de integração das redes. Uma análise da densidade foi realizada para cada pergunta do instrumento relativa à integração, ou seja, perguntas 5 a 12 do questionário (vide Apêndice A e B) para os dois processos. Além disso, a densidade de todas as perguntas foi calculada também para ambos os processos. Serão apresentados aqui os principais resultados da análise de densidade das redes.

Para avaliar se há coesão na rede de pessoas que desenvolvem o processo Matrícula e Vestibular, as densidades foram avaliadas em cada uma das perguntas aplicadas. Os resultados demonstram que a densidade das redes é semelhante e varia entre 55% e 80%, indicando boa coesão entre os atores. Ressalta-se aqui o resultado inverso obtido na pergunta 9 que trata da rivalidade e apresenta valores

baixos, pois é uma pergunta inversa (ou negativa), e os valores baixos, neste caso, representam alta coesão dos atores.

Tabela 11 - Densidade da rede por questão

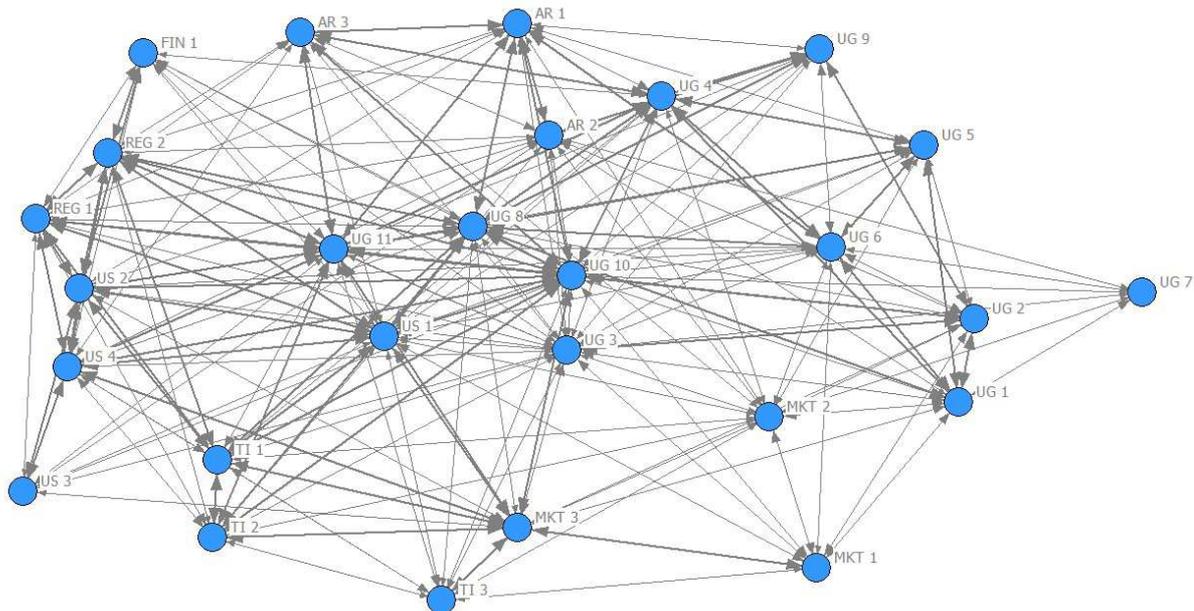
Questões	Matrícula	Vestibular
Pergunta 5 - Decisões/trabalho conjunto	55.6%	55.4%
Pergunta 6 - Comunicação	58.4%	58.3%
Pergunta 7 - Compreensão do processo	80.6%	77.9%
Pergunta 8 - Confiança na informação	76.1%	68.8%
Pergunta 9 - Rivalidade	19.4%	19.2%
Pergunta 10 – Integração geral	64.7%	60.1%
Pergunta 11 – Integração x atividade	70.7%	64.9%
Pergunta 12 – Integração x desempenho do processo	71.5%	65.9%

Fontes: dados da pesquisa, por *Ucinet*.

Não há um parâmetro de avaliação dos índices de densidade, ou seja, para cada tipo de rede social deve-se avaliar se os resultados de uma rede mais coesa são mais benéficos (SCOTT, 2000). No capítulo de método foi considerado que a densidade no caso dos processos avaliados nesta pesquisa será considerada melhor quando seus índices foram maiores, ou seja, uma maior densidade representa uma rede mais coesa, ou mais integrada. No caso da pergunta 9, que é uma afirmativa negativa (vide questionário no Apêndice A e B) o menor índice de densidade indicará uma rede com menor rivalidade.

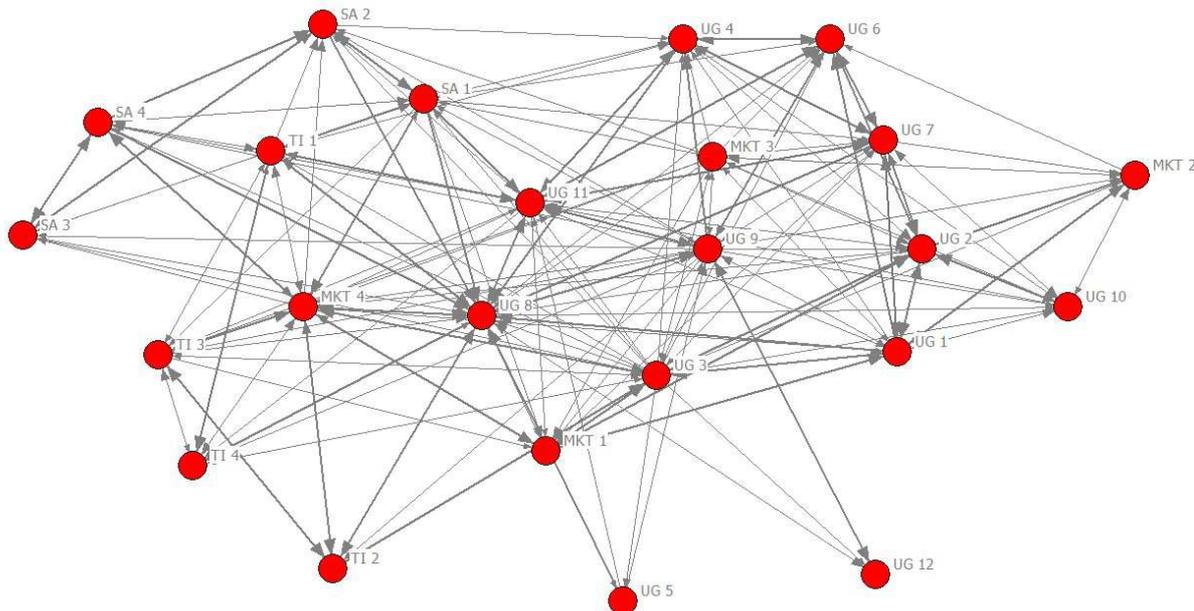
A questão 5 do instrumento tinha como objetivo verificar se as decisões sobre os processos/desenvolvimento das atividades são realizadas em conjunto entre os atores. Comparando as densidades os processos de Matrícula e Vestibular, os dois apresentam valores médios de densidade, sendo 55,6 e 55,4, respectivamente. Os valores indicam que a rede está apenas 50% integrada em realizar e tomar decisões em conjunto. As figuras 6 e 7 abaixo ilustram a densidade das redes, com relação à pergunta 5.

Figura 6 - Densidade da rede – Matrícula – Decisões sobre os processos /desenvolvimento das atividades são realizadas em conjunto



Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

Figura 7 - Densidade da rede – Vestibular – Decisões sobre os processos /desenvolvimento das atividades são realizadas em conjunto



Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

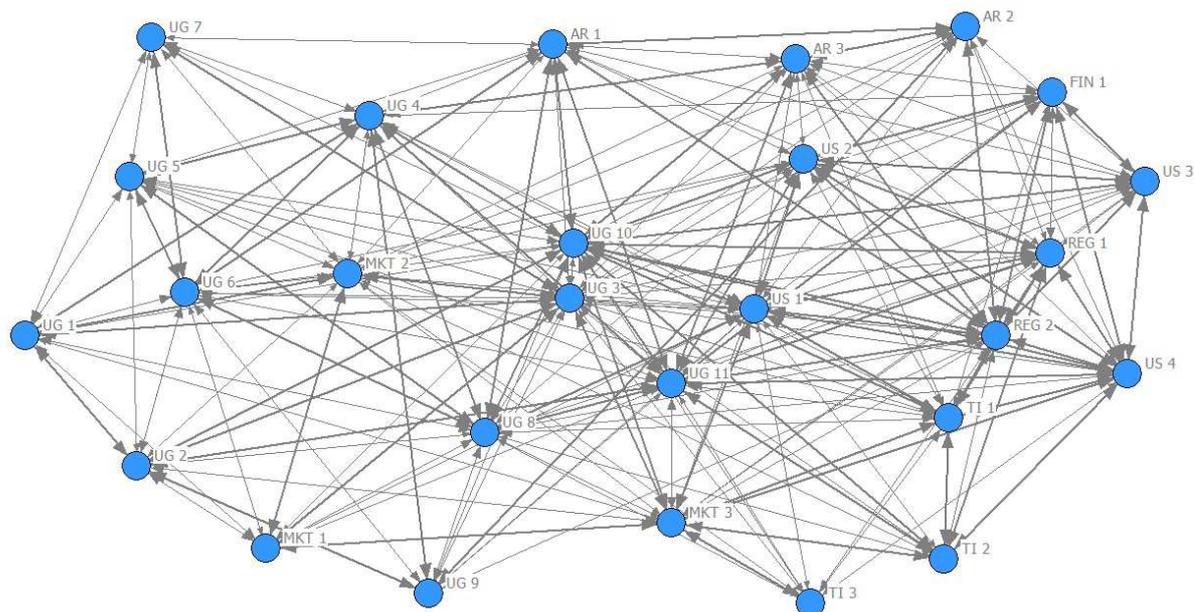
O processo de tomada de decisão conjunta é um importante fator identificado na teoria sobre a integração entre as funções de marketing e operações (CALANTONE et al., 2002; HAUSMAN, et al., 2002; KWORTNIK; THOMPSON, 2009; O'LEARNY-KELLY; FLORES, 2002). Diversos autores indicam a importância

de traduzir a integração em procedimentos que garantam a relação de times de trabalho no processo decisório e na execução (KAHN, MENTZER, 1998; MALHOTRA; SHARMA, 2002). É importante destacar que a rede apresenta metade das relações possíveis no que diz respeito a este trabalho conjunto, indicando assim, possibilidades de melhoria e no estreitamento dessas relações.

Hausman et al. (2002) apontam que a medida do quanto as áreas conseguem trabalhar em conjunto determina a harmonia entre elas, e demonstrando a importância de as funções compreenderem o trabalho em equipe como indicativo da capacidade de ajustar as decisões de forma conjunta e positiva para ambos. No ambiente de serviços, o trabalho compartilhado é ainda mais relevante, pois a atuação e o contato com o mercado se dão no momento da entrega, e as decisões conjuntas podem contribuir na percepção positiva do mercado sobre a promessa de oferta e a realidade da entrega (KWORTNIK; THOMPSON, 2009).

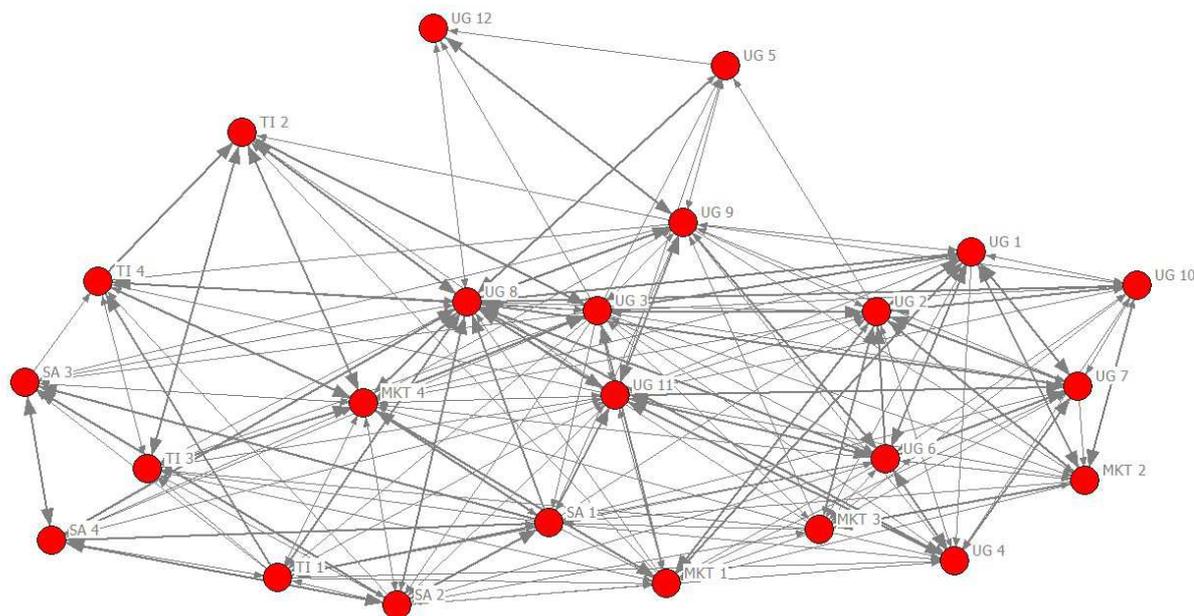
Na sequência, com relação à questão 6, os atores indicaram sua percepção a cerca da constância de comunicação com os demais componentes da rede. Os valores de densidade são de 58,4 e 58,3 nos processos de Matrícula e Vestibular, respectivamente. Os resultados demonstram média integração nesta rede, indicando ainda grande potencial para troca de informações. O compartilhamento de dados e informações está no núcleo do conceito de integração, e decorre da inerente interdependência entre as áreas. Este fator é defendido por alguns autores como condição existencial da integração entre funções (CRITTENDEN et al.; 1993; GATTIKER, 2007; KAHN, MENTZER; 1998; PIERCY, 2007, ORSINI; KARAGOZOLU, 2001; SONG et al., 1997). As figuras 8 e 9 demonstram visualmente a densidade das redes para a pergunta 6 são apresentadas a seguir.

Figura 8 - Densidade da rede – Matrícula – Comunicação constante com os demais componentes da rede



Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

Figura 9 - Densidade da rede – Vestibular – Comunicação constante com os demais componentes da rede



Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

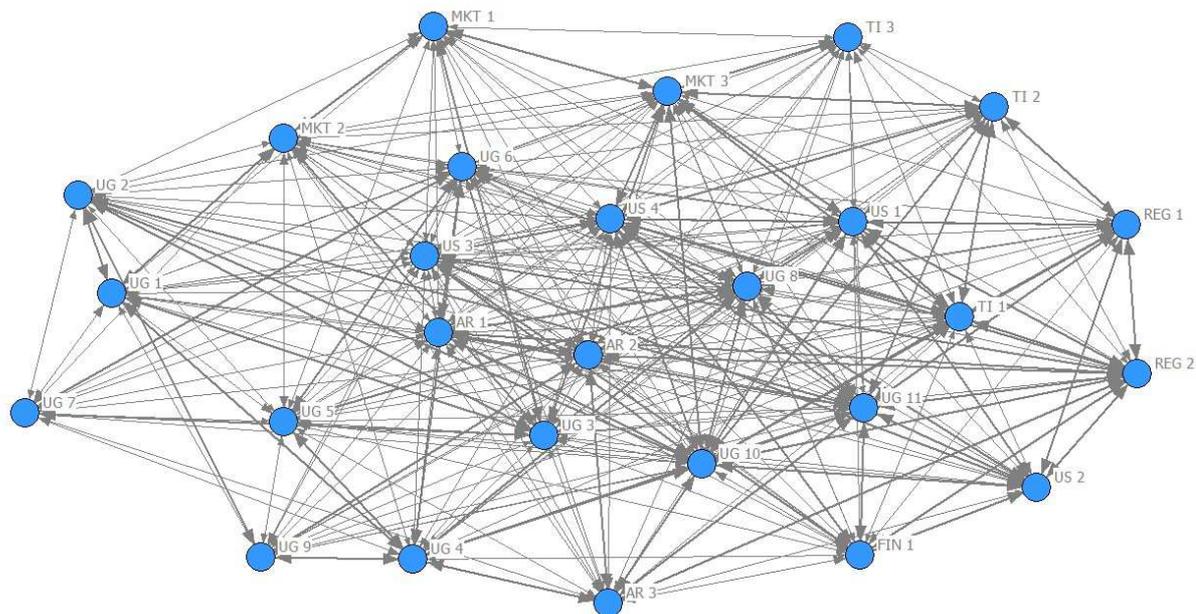
Apesar de apresentarem valores de densidade muito próximos, e valores próximos de 60% de densidade, um olhar sobre as figuras demonstra a importância de alguns laços na rede. As figuras evidenciam uma presença significativa de laços mais fortes demonstrando que em alguns casos há grande troca de informações entre alguns pares de atores. Considerando que há diferentes papéis envolvidos na

rede e que nem todas as relações são necessárias, a presença de significativos laços entre alguns atores demonstra uma força da troca de informações entre pares de atores relevantes.

Ruyter e Weltzer (2000) indicam que as dificuldades na comunicação entre as funções podem afetar negativamente a confiança no processo. Este item está relacionado à capacidade da empresa de gerenciar a interdependência entre as funções (GATTIKER, 2007). Sendo assim, a troca de informações entre atores com alta dependência pode facilitar sua compreensão mútua, entendimento, diminuir tempo de resposta e afetar positivamente a análise e resposta ao mercado de forma veloz (NARVER; SLATER, 2000).

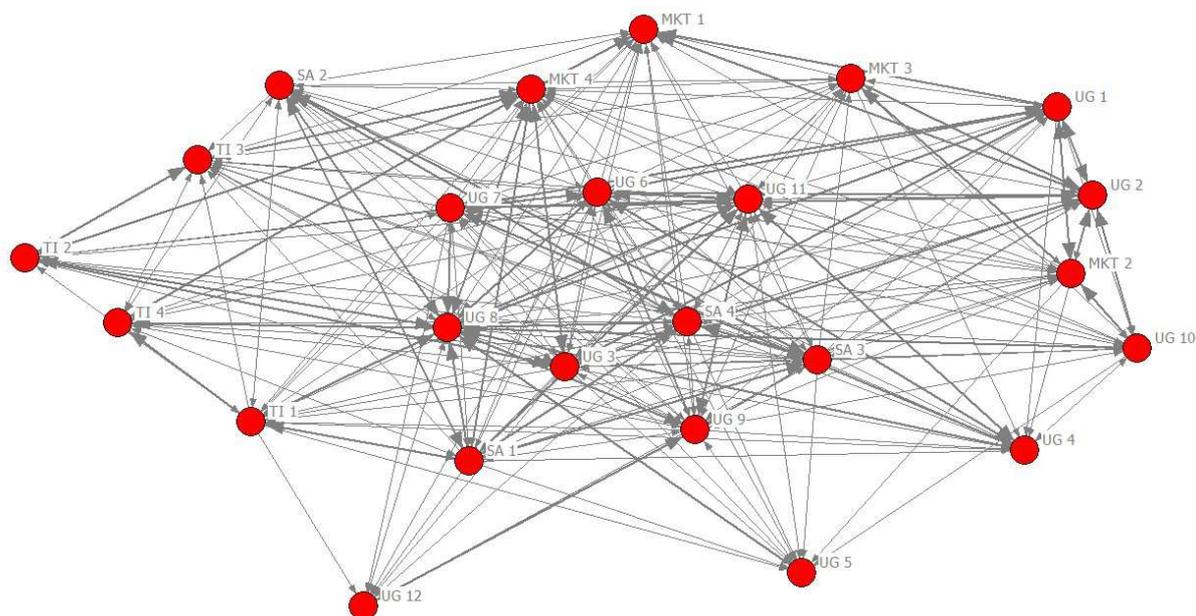
Na pergunta 7, os entrevistados respondiam sobre sua compreensão acerca do trabalho desenvolvido pelo outro ator da rede. A compreensão entre as funções é um importante ponto de discussão na teoria sobre a integração entre áreas ou funções (CALANTONE et al.2002; KAHN; MENTZER, 1998). Assim, a questão discutida aqui é relevante para o entendimento da integração da rede. Os índices de densidade dos processos de Matrícula (80,6%) e Vestibular (79.8%) indicam forte coesão da rede, indicando um maior conhecimento da rede como um todo nas atividades desempenhadas pelos colegas. A coesão pode ser ainda reforçada pelas figuras 10 e 11, que demonstram visualmente a densidade das redes na pergunta 7. Fica evidente a coesão por laços mais fortes no processo de Vestibular, apesar da coesão geral do processo ser menor do que no processo de Matrícula. Tal fato indica o conhecimento sobre a atividade dos demais se dá entre menos atores de forma mais forte.

Figura 10 - Densidade da rede – Matrícula – Compreensão à cerca do trabalho desenvolvido pelo outro ator da rede



Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

Figura 11 - Densidade da rede – Vestibular – Compreensão à cerca do trabalho desenvolvido pelo outro ator da rede



Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

Observando as figuras, chama a atenção as diferenças entre os processos. A densidade relativamente mais alta da matrícula, não se reflete na importância dos laços. A estatística descritiva dos laços indicados nos dois processos é apresentada na tabela 12 e reforça o entendimento desse item.

Tabela 12 - Análise de frequência dos pesos dos processos – Conhecimento das atividades desempenhadas pelos demais atores

Avaliação	Matrícula				Vestibular			
	f*	%	p*	%	f	%	p*	%
alta (3)	220	30%	660	66%	205	39%	615	73%
média (2)	134	18%	268	27%	81	15%	162	19%
baixa (1)	71	10%	71	7%	60	11%	60	7%
nenhuma (0)	304	42%	0	0%	230	35%	0	0%
Total	729	100%	999	100%	576	100%	837	100%

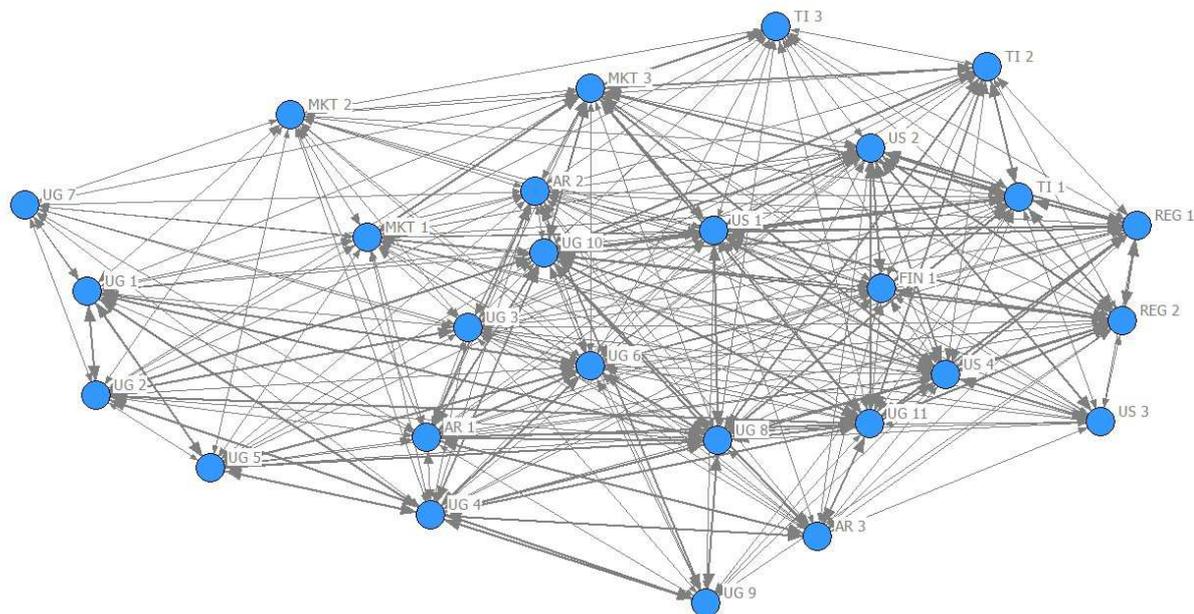
\* Os valores das colunas “f” representam a frequência e valores da coluna “p” representam valores ponderados por pesos.

Fonte: dados da pesquisa, organizado pela autora.

Como observa-se pela tabela no processo de matrícula o conhecimento sobre as atividades desempenhadas por outros componentes da rede se dá em maior número, mas em menor intensidade. Já no caso da do processo Vestibular a força das relações aparece com grande frequência. O conhecimento compartilhado da rede sobre o processo indica um importante ponto para reflexão, considerando que um conhecimento maior sobre as atividades dos demais é importante, mas conhecer melhor aqueles dos quais cada um tem maior dependência com maior profundidade pode qualificar o trabalho naquelas relações mais críticas.

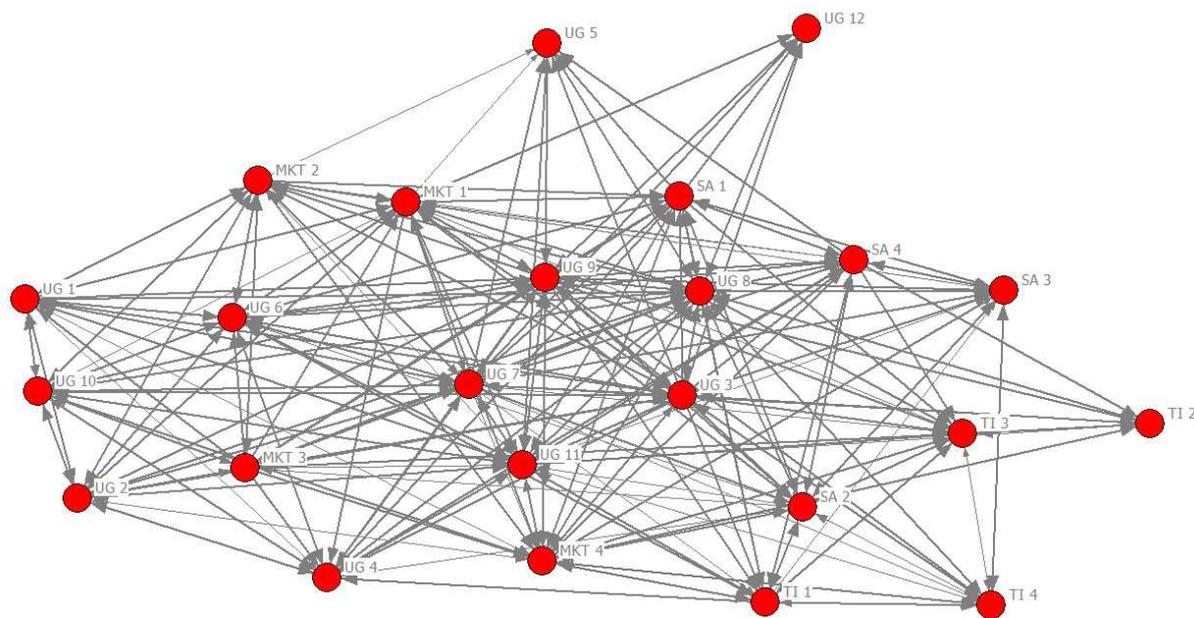
A confiança sobre as informações repassadas pelos demais atores da rede é apontada também como um indicador relevante da integração entre funções (GATTIKER, 2007; RUYTER, WELTZER, 2000). Este indicador foi medido na pergunta 8, e demonstrou altos índices de coesão na análise de densidade da rede sendo 76,1% para o processo de Matrícula e 68,8% para o processo de Vestibular. Através das figuras 12 e 13 é também possível verificar que a confiança é maior em função de poucos laços, porém fortes em intensidade, especialmente no processo de Vestibular, onde 86% da densidade da rede é explicada por laços fortes (peso 3).

Figura 12 - Densidade da rede – Matrícula – confiança sobre as informações repassadas pelos demais atores



Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

Figura 13 - Densidade da rede – Vestibular – confiança sobre as informações repassadas pelos demais atores



Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

Nas figuras acima é possível perceber a força dos laços em ambos processos. Porém, assim como na pergunta 7, a pergunta 8 demonstrou diferenças entre o valor obtido na análise da densidade e as frequências por peso onde o processo de Vestibular apresenta um índice menor de densidade, mas a rede é composta por mais laços fortes. A análise dos laços é reforçada através da análise

da tabela 13 que demonstra as frequências dos pesos atribuídos na avaliação dos componentes das duas redes pra a pergunta 8.

Tabela 13 - Análise de frequência dos pesos dos processos – confiança sobre as informações repassadas pelos demais atores

Avaliação Grau de importância	Matricula				Vestibular			
	f*	%	p*	%	f	%	p*	%
alta (3)	222	30%	666	69%	247	46%	741	86%
média (2)	116	16%	232	24%	50	9%	100	12%
baixa (1)	66	9%	66	7%	24	5%	24	3%
nenhuma (0)	325	45%	0	0%	255	40%	0	0%
Total	729	100%	964	100%	576	100%	865	100%

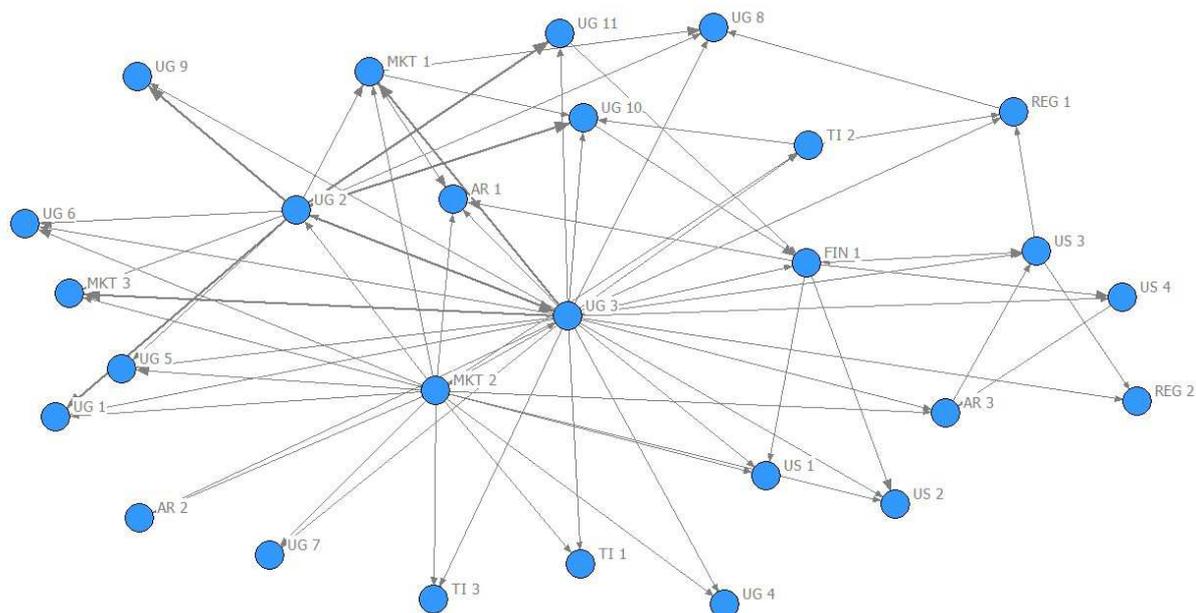
\* Os valores das colunas “f” representam a frequência e valores da coluna “p” representam valores ponderados por pesos.

Fonte: dados da pesquisa, organizado pela autora.

Considerando as indicações teóricas, a confiança é determinante na integração, pois dela depende a relação de troca estabelecida (CRITTENDEN, et al, 1993; SAWHNEY; PIPER, 2002; RUYTER; WELTZER, 2000). Segundo Reyter e Weltzers (2000), os estudos sobre confiança indicam que a maior confiança está associada com a qualidade da informação repassada entre as partes, e que pode aumentar o comprometimento mútuo e diminuir conflitos. Desta maneira, a integração da confiança demonstrada tanto nos valores da densidade quanto na análise de frequências dos pesos, percebe-se a presença da relação da confiança nos dos processos, sendo na Matrícula uma relação mais quantitativa, e no Vestibular, qualitativa.

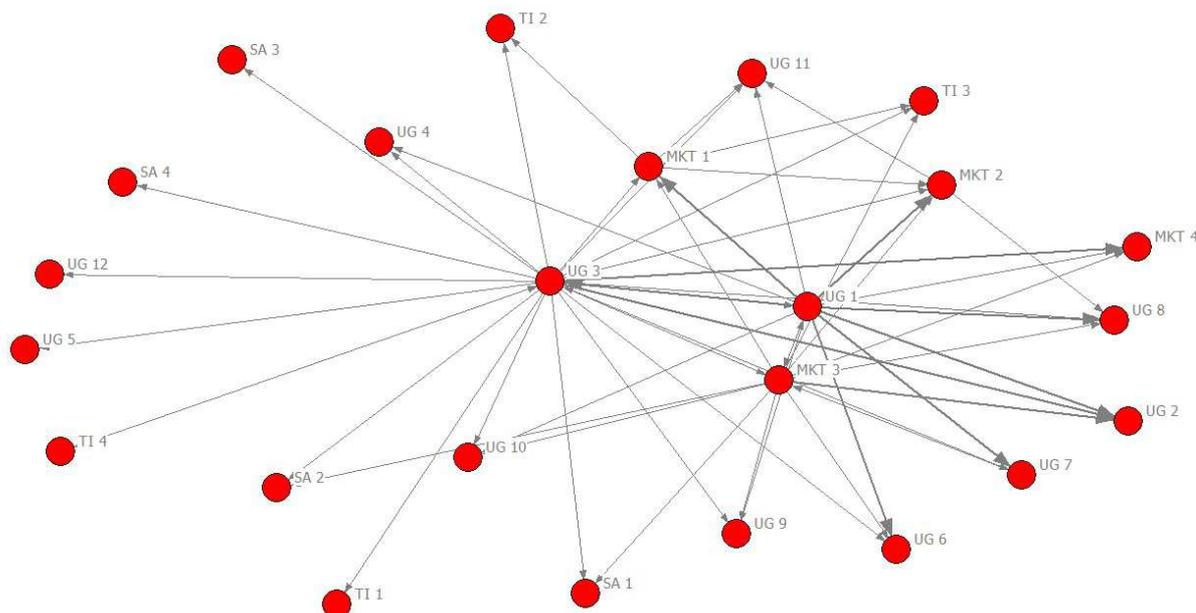
A rivalidade é um importante tópico apontado por diversos autores na integração (MALHOTRA; SHARMA, 2002; PIERCY, 2007; RUYTER; WELTZER, 2000). Os atores da rede foram questionados sobre a rivalidade entre áreas na pergunta 9. Nas duas redes avaliadas as densidades apresentaram valores bons considerando que se trata de uma afirmativa negativa, e, assim, valores baixos indicam baixa rivalidade na rede. Os valores obtidos foram 19,2 e 19,4 para Matrícula e Vestibular. As figuras 14 e 15 demonstram um menor número de relações e poucos laços fortes, reforçando ainda poucos focos de conflito.

Figura 14 - Densidade da rede – Matrícula – Pergunta 9



Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

Figura 15 - Densidade da rede – Vestibular – Pergunta 9



Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

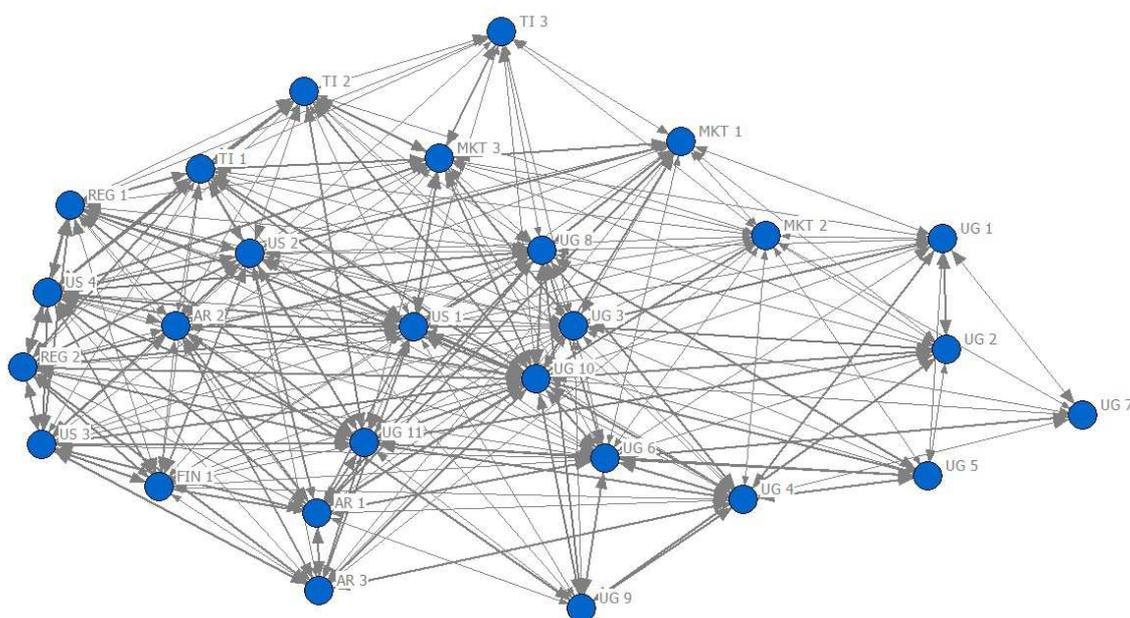
A rivalidade exerce influência negativa na confiança dos processos e das informações recebidas (RUYTER; WELTZER, 2000). Desta maneira, uma avaliação dos pontos de destaque da Rivalidade entre funções pode corroborar com a diminuição da desconfiança entre atores. A rivalidade pode afetar o bom andamento do processo, gerando instabilidade funcional (GATTIKER, 2007; PIERCY, 2007). Fica evidente nos dados apresentados que há baixos índices de rivalidade nas redes

dos dois processos. Porém a análise da força dos laços indica presença de relações hostis com um pequeno grupo de atores. As relações de rivalidade serão detalhadas no item 4.5.

As perguntas 10, 11 e 12 do instrumento de coleta tinham como objetivo identificar o conceito geral da percepção dos respondentes sobre a integração e sobre o impacto dessa integração no desempenho do processo.

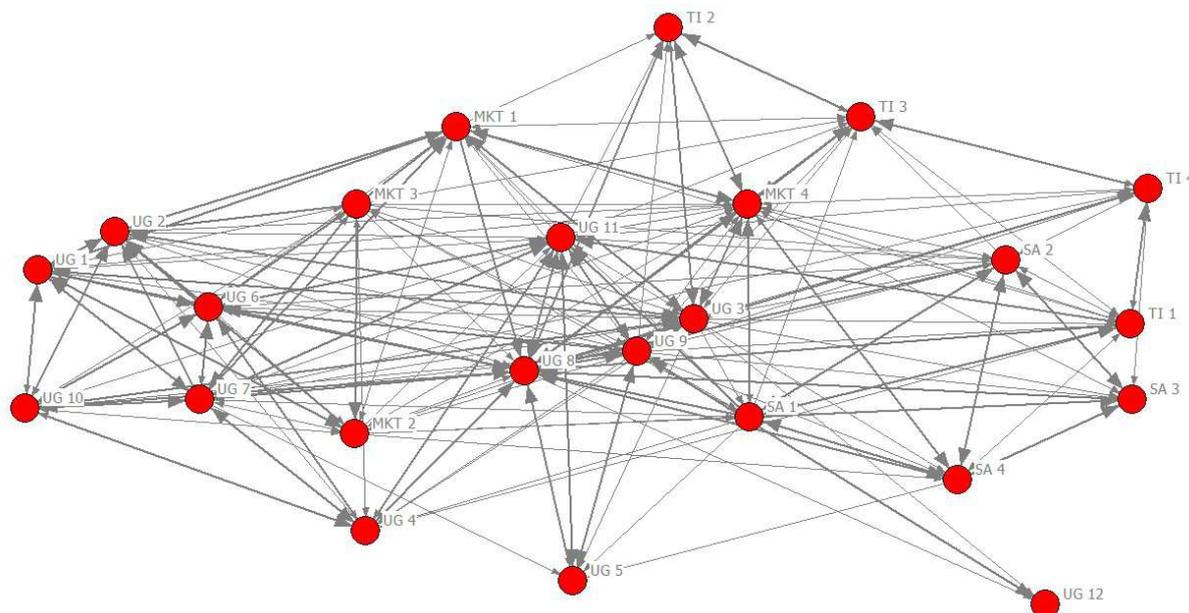
Ao avaliar a questão 10 os respondentes indicavam sua percepção sobre o grau de integração da sua atividade com cada um dos atores da rede. Os valores da densidade demonstram médios índices de densidade de 64,7% para Matrícula e 60,1% para Vestibular. Os dados de densidade e as figuras 16 e 17 demonstram que ainda há espaço para maior integração das redes e que os laços são equilibrados entre fracos e fortes, não havendo predomínio de relações mais fortes ou fracas.

Figura 16 - Densidade da rede – Matrícula – Integração



Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

Figura 17 - Densidade da rede – Vestibular – Integração



Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

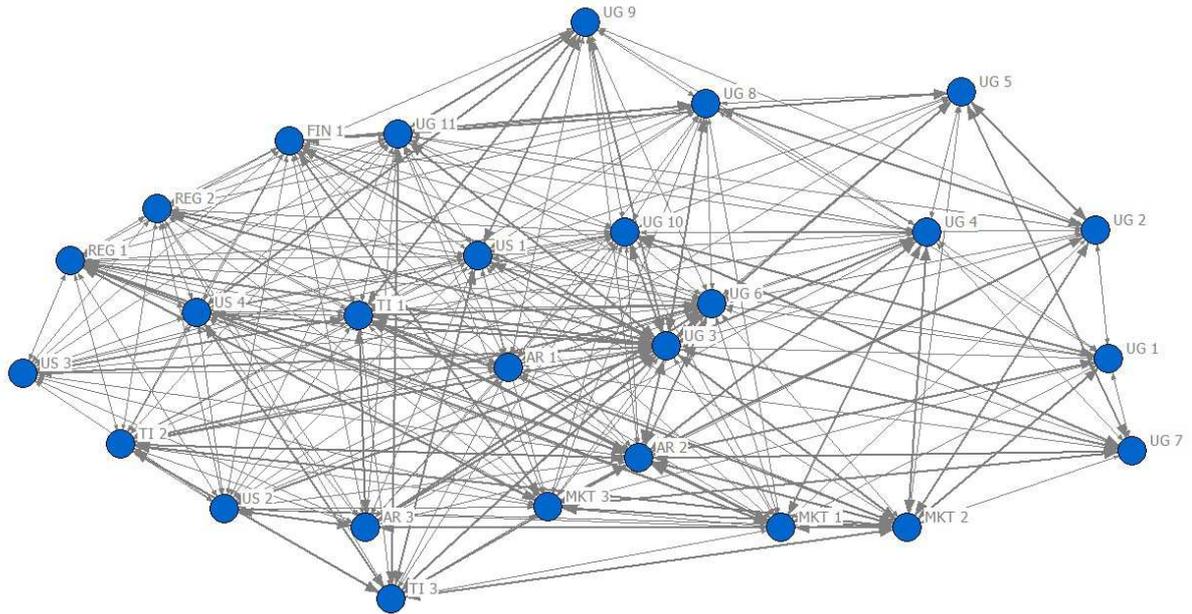
A integração entre os atores é comprovada pela análise de redes, que evidencia a forte relação entre os atores e valores bons do índice de densidade. A integração de uma forma geral é percebida pelos respondentes e os laços fortes e médios são em maior número reforçando a importância atribuída à integração.

Um dos objetivos desta tese era a investigação da integração entre funções de marketing e operações no contexto de serviços. Os itens 5 a 10 e sua avaliação descrita acima demonstram que os principais indicadores de integração foram avaliados pelos respondentes e através da análise de densidade e força dos laços foi possível perceber a integração entre as funções, independente de contexto departamental.

Complementarmente, ao avaliar as questões 11 e 12, o impacto da integração com os demais atores da rede para melhor execução de sua própria atividade e para o processo como um todo foi avaliada por cada componente da rede. As redes do processo de Matrícula apresentaram valores de 70,7% para pergunta 11 e 71,5% para pergunta 12. O processo de Vestibular apresentou índices de densidade de 64,9% e 65,9%, respectivamente para as perguntas 11 e 12. A percepção dos respondentes sobre a importância da integração maior entre os atores para o melhor desempenho da rede é confirmada com os valores da densidade e reforçados pelas demonstrações visuais através das figuras 18, 19, 20 e 21. Os laços igualitários reforçam também uma posição mais unânime em relação à necessidade de

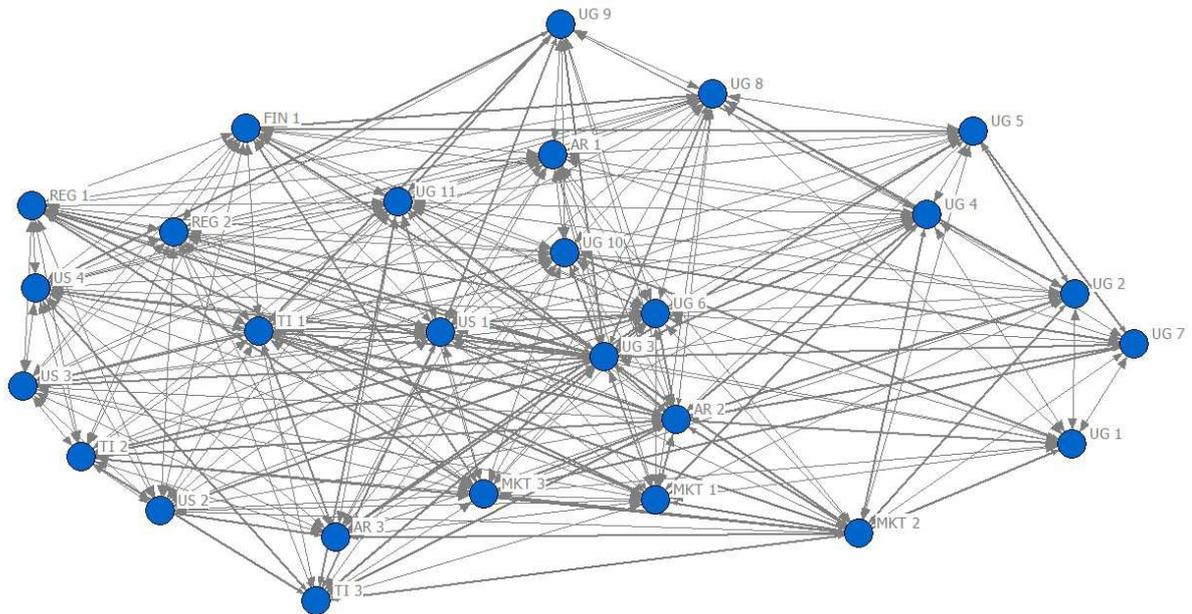
integração com todos os atores e não apenas com os mais centrais e também em alta intensidade.

Figura 18 - Densidade da rede – Matrícula – Integração x desempenho da atividade



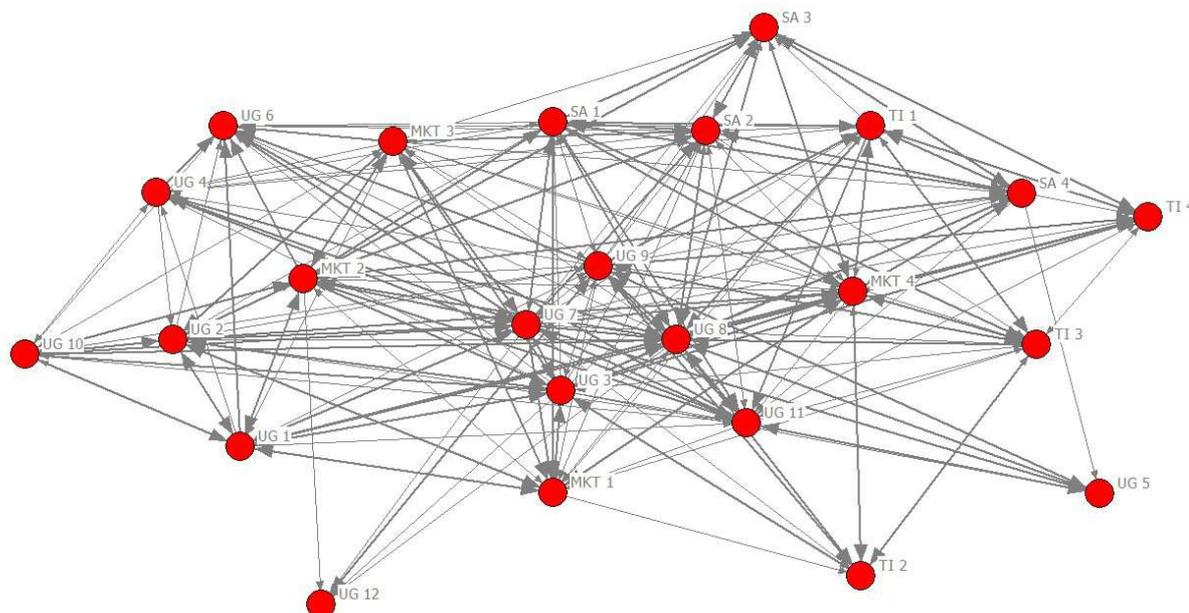
Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

Figura 19 - Densidade da rede – Matrícula – Integração x desempenho do processo



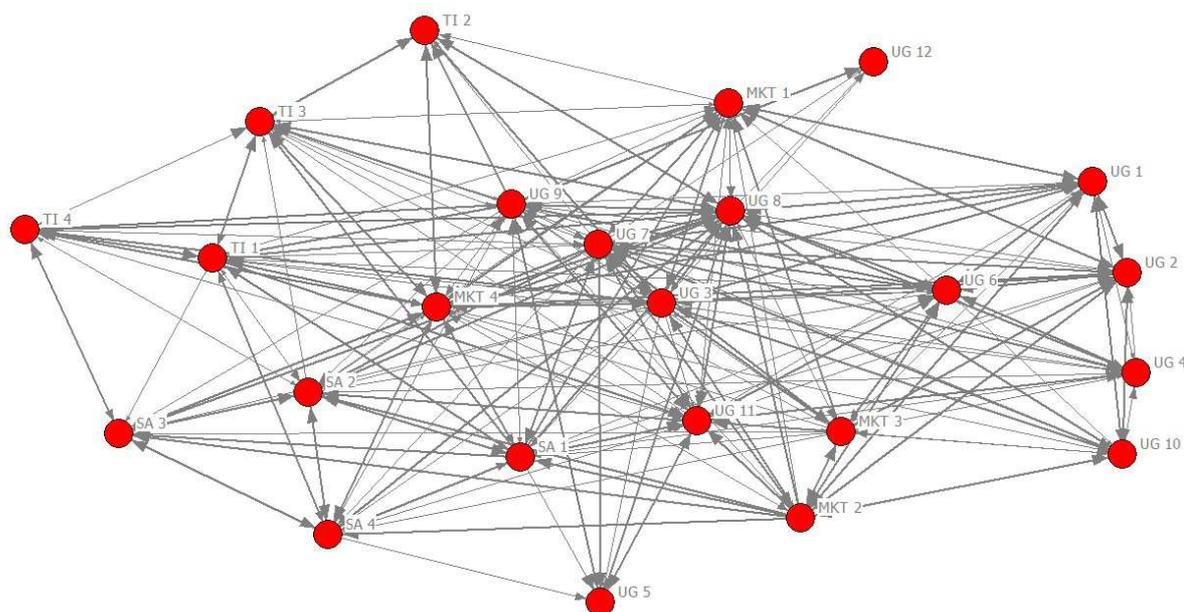
Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

Figura 20 - Densidade da rede – Vestibular – Integração x desempenho da atividade



Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

Figura 21 - Densidade da rede – Vestibular – Integração x desempenho do processo



Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

Os resultados das perguntas 11 e 12, se comparados aos resultados obtidos na pergunta 10, corroboram no entendimento da percepção dos atores acerca da importância da integração no sucesso dos processos. Os valores da densidade e os laços fortes da pergunta 11 e 12 indicam que os atores percebem a integração como relevante no desempenho. Porém, os resultados da pergunta 10 indicam que nem todo o potencial da integração acontece. A análise de frequência das três perguntas

é demonstrada nas tabelas 14, 15 e 16 que exemplificam esta afirmação.

Tabela 14 - Análise de frequência dos pesos dos processos – Integração

Avaliação de importância	Matricula				Vestibular			
	f*	%	p*	%	f	%	p*	%
alta (3)	130	18%	390	62%	120	18%	360	60%
média (2)	77	11%	154	24%	74	13%	148	25%
baixa (1)	89	12%	89	14%	92	16%	92	15%
nenhuma(0)	433	59%	0	0%	290	54%	0	0%
Total	729	100%	633	100%	576	100%	600	100%

\* Os valores das colunas “f” representam a frequência e valores da coluna “p” representam valores ponderados por pesos.

Fonte: dados da pesquisa, organizado pela autora.

Tabela 15 - Análise de frequência dos pesos dos processos – Integração x desempenho da tarefa

Avaliação de importância	Matricula				Vestibular			
	f*	%	p*	%	f	%	p*	%
alta (3)	185	25%	555	66%	132	23%	396	63%
média (2)	92	13%	184	22%	84	15%	168	27%
baixa (1)	101	14%	101	12%	65	11%	65	10%
nenhuma(0)	351	48%	0	0%	295	51%	0	0%
Total	729	100%	840	100%	576	100%	629	100%

\* Os valores das colunas “f” representam a frequência e valores da coluna “p” representam valores ponderados por pesos.

Fonte: dados da pesquisa, organizado pela autora.

Tabela 16 - Análise de frequência dos pesos dos processos – Integração x desempenho do processo

Avaliação de importância	Matricula				Vestibular			
	f*	%	p*	%	f	%	p*	%
alta (3)	222	30%	666	71%	183	27%	549	70%
média (2)	74	10%	148	16%	89	16%	178	23%
baixa (1)	120	16%	120	13%	60	11%	60	8%
nenhuma(0)	313	43%	0	0%	209	46%	0	0%
Total	729	100%	934	100%	576	100%	787	100%

\* Os valores das colunas “f” representam a frequência e valores da coluna “p” representam valores ponderados por pesos.

Fonte: dados da pesquisa, organizado pela autora.

Ao observar, por exemplo, o número de relações fortes apontadas nos dois processos, eles representam 70% das avaliações. Ou seja, os respondentes indicaram que consideram necessário ter relações fortes com diversos atores da rede para que o processo tenha melhor desempenho. Porém, ao observar os

mesmos indicadores na pergunta 10, onde os respondentes eram perguntados se trabalham integrados com os demais atores a taxa de respostas de laços fortes é de 60%. Considera-se que há espaço para maior integração entre os atores em ambas as redes, dada avaliação dos atores sobre as questões de integração.

#### 4.4 DESEMPENHO DOS PROCESSOS

Para avaliação da percepção de desempenho dos processos foi utilizada uma visão de desempenho operacional como forma de medida. Para tal, cinco perguntas foram incluídas no questionário com intuito de identificar a percepção dos atores da rede sob o desempenho dos processos a cerca dos itens adaptação, eficiência e eficácia. A escala utilizada foi *Likert* de 5 pontos o que permitiu uma análise de médias. Os valores das médias referentes aos dois processos são demonstrados na tabela 17.

Tabela 17 - Análise de desempenho – Matrícula

Desempenho Matrícula	Avaliação média <sup>1</sup>
Este processo se adapta rapidamente às mudanças do mercado.	3,5
Este processo se adapta rapidamente às mudanças dos concorrentes.	3,0
Este processo se adapta rapidamente às mudanças das necessidades dos consumidores.	3,3
Este processo tem conseguido obter melhores resultados com menores custos.	3,1
Esse é um processo que sempre alcança ou supera os resultados	3,5
Média do construto	3,3

Fonte: dados da pesquisa, organizado pela autora.

Nota: <sup>1</sup>Escala Likert variando de 1 a 5.

Tabela 18 - Análise de desempenho – Vestibular

Desempenho Vestibular	Avaliação média <sup>1</sup>
Este processo se adapta rapidamente às mudanças do mercado.	3,6
Este processo se adapta rapidamente às mudanças dos concorrentes.	3,2
Este processo se adapta rapidamente às mudanças das necessidades dos consumidores.	3,3
Este processo tem conseguido obter melhores resultados com menores custos.	3,9
Esse é um processo que sempre alcança ou supera os resultados	4,0
Média do construto	3,6

Fonte: dados da pesquisa, organizado pela autora.

Nota: <sup>1</sup>Escala Likert variando de 1 a 5.

Ambos os processos são percebidos pelos atores como bons processos, sendo as médias um pouco maiores para o processo de Vestibular. Considerando

que as médias avaliadas para cada item e para o construto de forma geral foram considerados semelhantes nos dois processos, foi aplicado um teste de médias (Teste T<sup>10</sup>) para cada pergunta. Os resultados do teste para cada variável podem ser conferidos no Apêndice G. A hipótese nula foi aceita nas três primeiras perguntas ( $p=0,82$ ;  $0,66$ ;  $0,98$ , respectivamente) e rejeitada nas duas últimas questões ( $p=0,01$ ;  $0,04$ , respectivamente). Ou seja, no que se refere à adaptação os processos apresentam comportamentos semelhantes segundo as médias avaliadas pelos respondentes. Já os itens de eficiência e eficácia apresentam diferenças significativas, demonstrando que a percepção dos respondentes é de que o processo de Vestibular apresenta melhor desempenho em relação ao processo de matrícula.

Em acordo com a percepção obtida nas pesquisas exploratórias, o processo de Vestibular apresenta uma percepção de melhor desempenho por parte dos gestores e das redes de funções envolvidas na sua execução. A diferença entre os processos será melhor discutida no item a seguir.

#### 4.5 INTEGRAÇÃO ENTRE AS FUNÇÕES DE MARKETING E OPERAÇÕES

A análise de redes sociais permitiu evidenciar a interdependência entre os atores nos processos de Vestibular e Matrícula, conforme demonstrado no item 4.2. Além disso, foi possível observar a integração entre as funções de marketing e operações na operação desses processos através da densidade das redes e laços analisados para cada elemento da integração. Por fim, a análise de desempenho demonstrou diferença de desempenho entre os dois processos estudados.

Desta maneira será realizada aqui uma análise comparativa dos processos, considerando elementos importantes que foram percebidos ao longo da análise e que procuram explicar o impacto da integração no desempenho e as diferenças de desempenho entre os processos.

Inicialmente, a análise de redes sociais permite uma avaliação da rede por meio do conceito de facções. Nesta análise, os componentes da rede são divididos em grupos de similaridades de respostas (PADILHA, 2012; SCOTT, 2000). Para esta análise é necessária a indicação do número de grupos que se deseja avaliar,

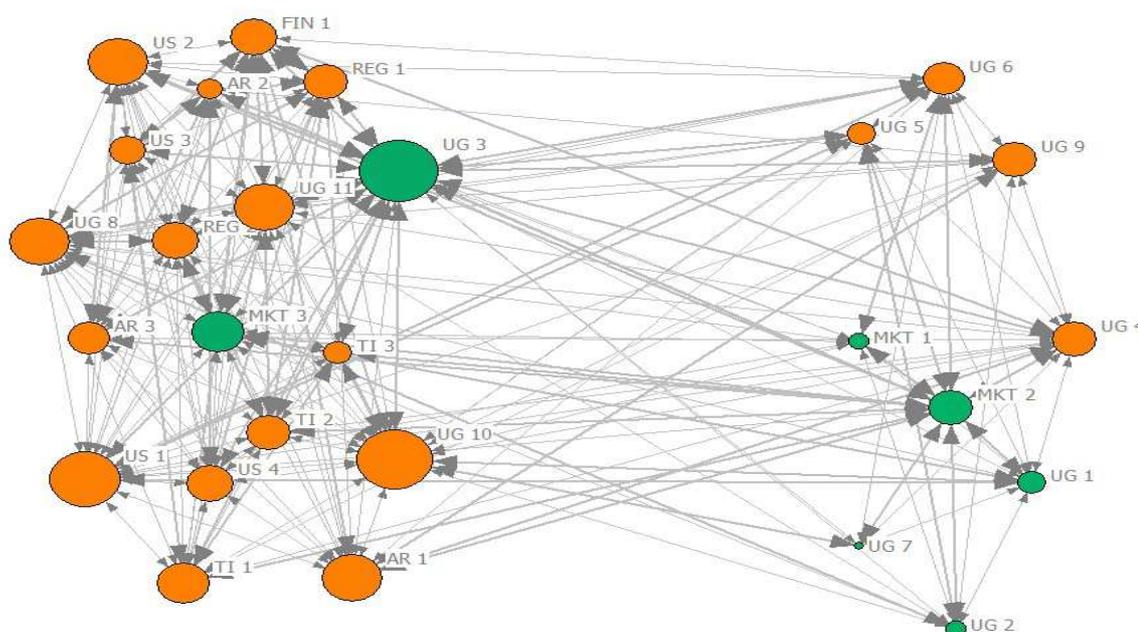
---

<sup>10</sup> O teste T foi aplicado através do software SPSS, e seus resultados detalhados no Apêndice desta tese.

verificando se há a formação desses pelos dados da matriz quadrada utilizada na análise. A formação de grupos se dá pelo agrupamento de atores, daqueles atores com respostas semelhantes. A análise de facções nas redes contribui para uma análise da propensão dos atores em colaborar (SCOTT, 2000)

O objetivo deste teste é verificar a existência de dois diferentes grupos de atores, onde aqueles que executam funções de Marketing e Operações não estão integrados. Para tal, procedeu-se uma análise com base na classificação dos Apêndices C e D, considerando a função de cada ator na rede. Assim, a função foi identificada com base em cores, conforme as figuras 22 e 23, e foi proposta a divisão dos atores em dois grupos, no intuito de verificar se a proximidade de opiniões se dá pela função que cada ator desempenha. A análise foi realizada considerando a perguntas 10 que avalia o item integração. As cores representam: laranja, as funções de operações; verde, as funções de marketing.

Figura 22 - Análise de facções – Pergunta 10 – Matrícula



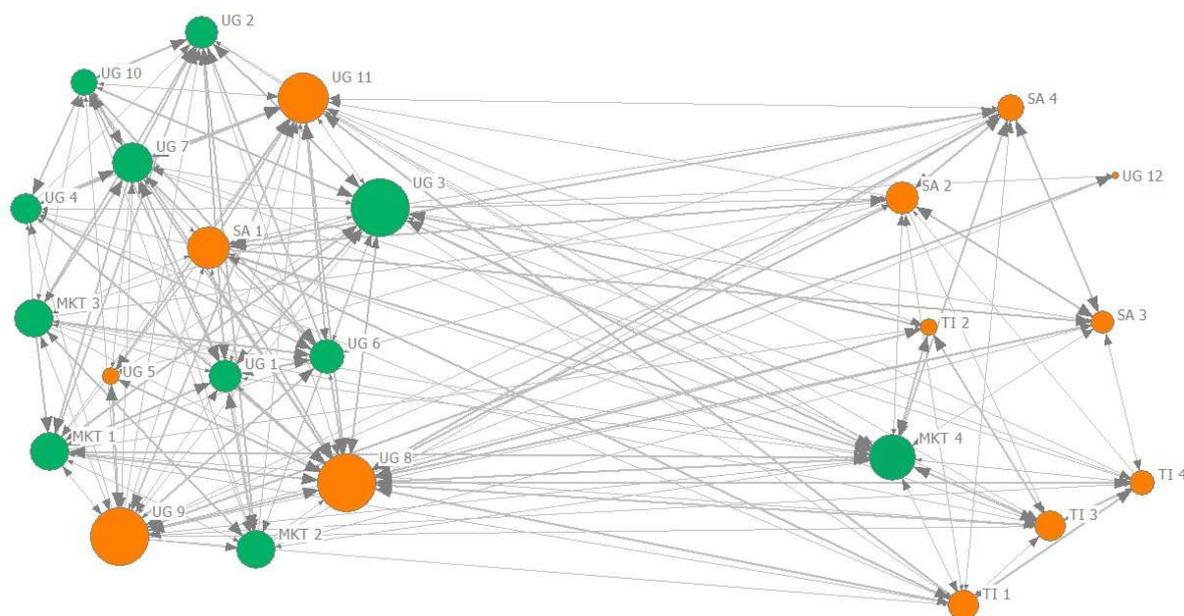
Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

No caso da matrícula, fica evidente uma separação funcional dos atores através da análise das cores. Pode-se perceber que o grupo de atores com atividades operacionais se concentra fortemente e sendo as funções de marketing não estão agrupadas. Destaque para um dos atores com funções de marketing que estão no cluster formado por mais atores de operações onde UG3 é um funcionário que estabelece vínculos entre funções de operações com outros dois atores que têm

função de marketing. Ou seja, este ator, apesar de realizar funções de marketing, ainda intermedia as relações de vários atores operacionais com outras funções de marketing (a importância da centralidade deste ator também já foi discutida na seção 4.2).

A análise de facções colabora em demonstrar que há relativa integração entre as funções, já que há uma separação forte de atores de funções de operações no primeiro grupo.

Figura 23 - Análise de facções – Pergunta 10 – Vestibular



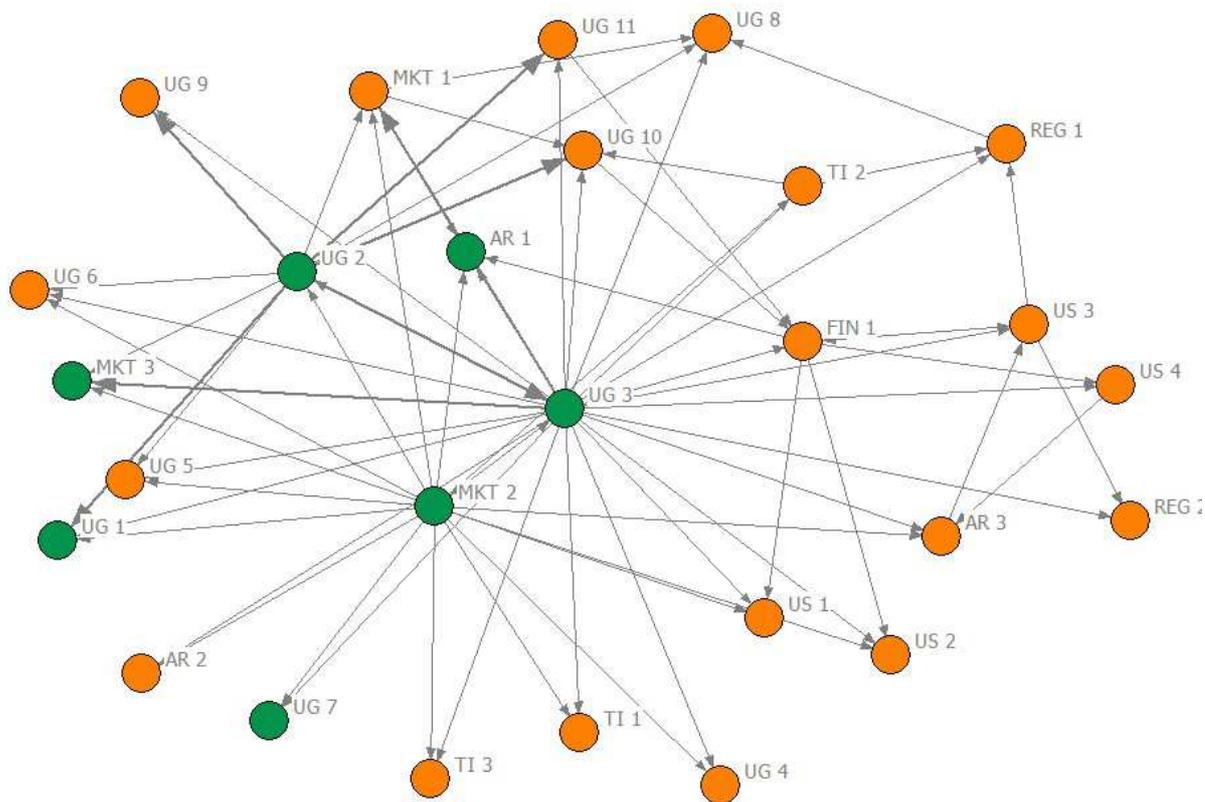
Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

Através da análise de facções é possível perceber que há também uma relativa concentração das atividades de operações no grupo posicionado à direita da figura. O ator com função de marketing associado ao grupo, MKT4, é um ator de centralidade entre os ao menos quatro atores do mesmo cluster, e talvez esta fato explique a proximidade. Chama atenção, porém, pela figura, que o segundo cluster é formado por atores periféricos da rede. Assim, onde se concentram os atores centrais da rede há uma maior integração entre funções de marketing e operações.

Outra análise importante na comparação dos processos é a retomada de alguns elementos importantes da análise da integração. Durante a apresentação da análise da seção 4.3, um dos resultados mais relevantes foi a análise da rivalidade entre os atores. Para melhor compreender o impacto desse item na integração entre as duas áreas, os atores foram também destacados relativamente a sua função. É relevante identificar que os atores ilustrados pela cor verde desempenham funções

de marketing e aqueles ilustrados em laranja desempenham função de operações. Por meio da figura 24 e 25, pode-se perceber a relação de rivalidade presente nas duas redes.

Figura 24 - Análise de por função – Rivalidade dos atores – Matrícula

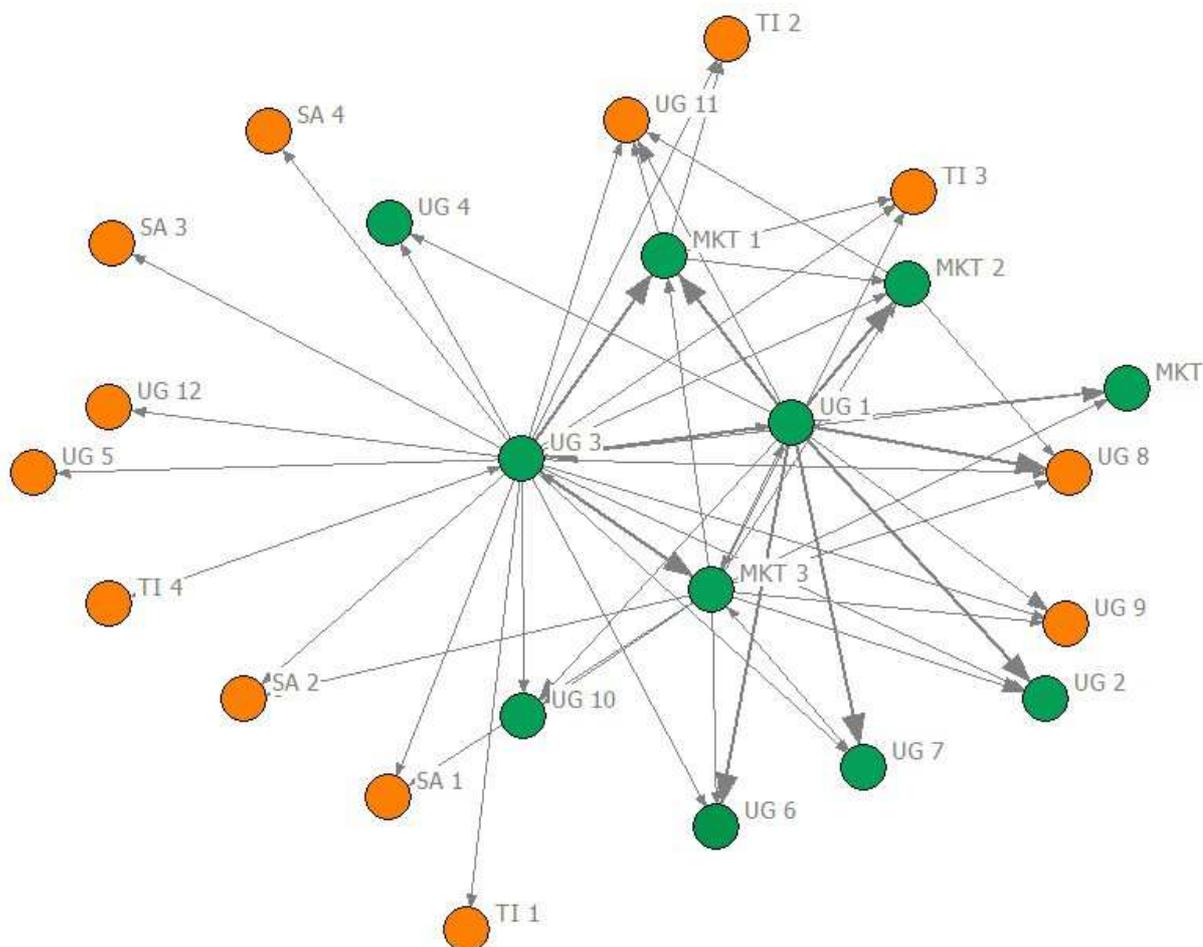


Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

É possível verificar que a rivalidade apresenta valores de densidade muito próximos para as duas redes (19,2 e 19,4), porém a ilustração demonstra que a rivalidade no processo de Matrícula aparece em maior quantidade, mas com laços mais fracos, enquanto a rivalidade na rede de Vestibular demonstra menor quantidade de laços, porém mais intensos. Isto significa que as relações de rivalidade são em menor intensidade no Vestibular.

Salienta-se ainda que no caso do processo de Matrícula as relações de conflito mais fortes se dão entre funções de Marketing e Operações, ou seja, os laços mais fortes interligam nós de diferentes funções (cores diferentes). Já no processo de Vestibular o conflito está mais forte entre atores que desempenham funções de Marketing (destacados em verde), e os conflitos entre as funções são mais fracos.

Figura 25 - Análise de facções –Rivalidade dos atores –Vestibular



Fonte: dados da pesquisa, por *Netdraw*.

A análise da rivalidade torna-se, então, elemento importante na discussão dos resultados, pois pode determinar pontos importantes de conflito na rede, fator determinante na sua coordenação e gestão. Através dessa análise, é possível identificar um evidente foco de conflito. As relações de conflito interfuncionais podem impactar a integração entre as funções (RUYTER; WELTZER, 2000), portanto indicando ponto importante nos resultados da integração e conseqüentemente do melhor desempenho.

Ainda, retomando dois itens importantes da integração, pode-se perceber que na análise do elemento Compreensão do processo (pergunta 7 do item integração), e do elemento Confiança nas informações (pergunta 8 do item integração), são dois critérios importantes que ajudam a compreender a diferença dos processos. No caso do processo de Matrícula, os valores da densidade da rede apontaram valores

maiores no caso dois itens em comparação ao processo de Vestibular. Porém, numa análise da força dos laços, pode-se perceber que os itens foram qualitativamente melhor avaliados no caso do Vestibular.

A compreensão do processo envolve melhor conhecimento a cerca das atividades desenvolvidas pelos outros componentes da rede (CALANTONE et al., 2002). No caso da integração entre Marketing e Operações significa o conhecimento de marketing a cerca das restrições de operações, capacidade de atendimento e fluxos e melhor compreensão do tempo de resposta e das possibilidades de execução do serviço (PIERCY, 2007). Além disso, o conhecimento de operações sobre a lógica de mercado, os prazos de processos de comunicação, vendas, determinação de portfólio e capacidade de vendas (CALANTONE et al., 2002, PIERCY, 2007).

Já a confiança nas informações recebidas diz respeito ao nível em que um ator acredita que receberá uma informação confiável (RUYTER; WELTZER, 2000). A menor confiança na informação recebida significa maior insegurança no processo, o que determina a busca por fontes confirmatórias aumentando o tempo de processo (CALANTONE et al., 2002; RUYTER, WELTZER, 2000). A menor confiança impacta, assim, na integração entre os atores da rede.

Por fim, retomando os conceitos discutidos na seção 4.2, cabe ressaltar que na análise da centralidade dos atores ficou evidente a concentração de muitas informações sob a intermediação de poucos e importantes atores da rede. Uma rede com poucos atores centrais tende a ter tempo de resposta maiores (CAMARGO, 2013; GATTIKER, 2007; KAHN; MENTZER, 1994; PADILHA, 2012). Pode-se perceber, porém, que o processo de Vestibular apresenta menor interdependência, e uma dependência com relações mais fracas. A análise da força dos laços, adicionada à centralidade de grau e de proximidade, permitiu identificar um menor número de laços fortes, indicando a rede de matrícula com um grau de dependência maior entre os atores e expressiva dependência de poucos atores. O Vestibular teria, então, uma rede mais coesa e menos interdependente.

Considerando que o processo Vestibular apresenta uma menor dependência entre os atores demonstrada através da análise da centralidade; observando a integração existente entre os atores na realização deste processo; avaliando que a rivalidade identificada neste processo está relacionada a um foco de conflito específico da rede em torno de uma das funções e não entre funções; observando-

se os índices mais baixos, porém com laços mais fortes das relações de confiança nas informações e da compreensão das atividades desenvolvidas pelos demais integrantes da rede; a percepção de melhor desempenho deste processo comparativamente a Matrícula se dá em termos qualitativos e não da intensidade das relações entre as funções.

Compreende-se que os dados demonstram mais relações de qualidade da dependência e da integração no processo de Vestibular comparativamente ao processo de Matrícula, e que a qualidade da dependência (baixa dependência) e a qualidade da integração (poucos laços, porém fortes) determinam a diferença de desempenho entre os processos analisados.

Observando-se estas questões à luz da teoria discutida nesta pesquisa, pode-se ressaltar pontos que ampliam a discussão a cerca do impacto da maior integração entre as funções de marketing e operações no desempenho de serviços. As contribuições teóricas desta tese estão então direcionadas primeiramente à uma visão holística das áreas de marketing e operações, indicada pela teoria (KWORTNIK; THOMPSON, 2009; PIERCY, 2007), através da realização de estudos que ultrapassem as barreiras funcionais e integrem diferentes teorias.

Piercy (2007) ressalta a importância de estudos sobre a estrutura organizacional e as características do contexto na relação entre as áreas. A pesquisa aqui conduzida demonstra a relação da integração sob o ponto de vista das funções desenvolvidas pelas pessoas na execução do processo, numa estrutura não delimitada por departamentos. Apoiando as indicações de Piercy (2007) um dos pontos considerados como relevantes é tratado nesta pesquisa, procurando compreender novas formas organizacionais e seu impacto na integração.

Além disso, o estudo corrobora com as indicações da teoria sobre a importância do maior conhecimento sobre as tarefas desempenhadas pela outra área, (RUYTER; WELTZERS, 2000), fortalecendo a confiança e facilitando a compreensão mútua entre as funções de marketing e operações. Ainda, confirma a importância do trabalho conjunto e da confiança nas informações recebidas, aumentando a coordenação entre as tarefas e facilitando a integração (KAHN; MENTZER, 1994).

Por fim, os resultados sustentam a teoria no que diz respeito ao impacto da rivalidade entre áreas na integração entre as funções de marketing e operações (MALHOTRA; SHARMA, 2002; PIERCY, 2007; RUYTER; WELTZER, 2000). Porém

os resultados obtidos neste estudo deixam aberta uma lacuna sobre o nível em que essa rivalidade impacta negativamente o desempenho dos processos, item que será indicado para futuras pesquisas no próximo capítulo de conclusões.

A teoria ainda não apresenta resultados empíricos significativos sobre a relação da integração entre marketing e operações e seu impacto na performance (HAUSMAN et al., 2002; CRITTENDEN et al, 1993; KAHN; MENTZER, 1994,1998; MALHOTRA; SHARMA, 2002; PIERCY, 2007; SONG et al., 1997), e foram considerados uma importante lacuna nesta pesquisa. Os resultados apresentados aqui ajudam a cercar o tema indicando a relação da integração entres as áreas no desempenho de dois processos, e evidenciando aspectos que precisam ser observados no intuito de ampliar esta relação.

## 5 CONCLUSÃO

A relação interfuncional é um tema indicado para estudo nas organizações há muitas décadas. Muitos estudos buscaram compreender como se dá a relação entre áreas funcionais das empresas sob diversos aspectos. Dado que as únicas áreas que diretamente criam ou adicionam valor à entrega são marketing e operações, a colaboração e integração entre elas tornam-se fundamentais para o melhor desempenho das organizações. Assim, melhor compreender a integração entre as funções de marketing e operações e seu impacto no desempenho é tópico de destaque nas sugestões de pesquisa nas áreas de marketing e operações.

Ao avaliar a literatura sobre a relação entre as áreas, algumas lacunas puderam ser observadas. Há uma corrente de estudos que avalia a relação departamental entre marketing e operações (incluindo casos de manufatura, ou seja, produção), onde o foco é a ligação da área como um departamento. Há outra corrente que avalia as funções desempenhadas por marketing e operações na realização da oferta, e onde a relação é avaliada entre as atividades e não departamentos. Este último grupo apresenta ainda uma quantidade pequena de estudos e, assim, indica a necessidade de maior aprofundamento na compreensão dessa perspectiva, que se aproxima de forma mais evidente da organização estrutural em torno de processos que permeiam diversas áreas.

Soma-se aqui uma indicação de diversos estudos relacionados à Orientação para o mercado que salientam que para atender às ofertas às exigências do ambiente de negócios as organizações deverão ajustar suas estruturas de forma a transformar departamentos em funções híbridas que possam estar mais próximos do consumidor sendo mais eficientes e diminuindo o tempo de resposta em relação às mudanças (DAY, 1994; WEBSTER, 1997). Não havia, assim, estudos que avaliassem diretamente a integração em marketing e operações no contexto das funções e atividades diárias da execução das entregas.

Outra importante lacuna identificada foi a falta de estudos no contexto de serviços. O contexto da integração entre marketing e operações é estudado de diversas formas há muitas décadas (SHAPIRO, 1977), mas a presença de obras no contexto de serviços ainda é percentualmente irrelevante. Dada a importância do contexto de serviços e da maior complexidade de ajustar a oferta às mudanças do

mercado, comparativamente aos produtos, estudos que avaliem o impacto da integração neste ambiente são importantes.

Ainda, ao investigar a integração foi possível identificar uma inerente interdependência entre as áreas que determinam a necessidade de maior integração. Diversos autores apontam a relação de dependência considerando que marketing e operações são complementares em suas tarefas de compreender o mercado e ajustar a oferta à demanda. Enquanto a interdependência entre as funções de marketing e operações é amplamente discutida (CALANTONE et al., 2002), nenhum artigo havia tratado deste conceito sob a visão de funções e não de departamentos. O reconhecimento da interdependência vem de diversas pesquisas que permitem evidenciar a existência e as características da dependência entre as áreas, mas poucos estudos associam esta dependência à integração ou procuram compreendê-la melhor.

Esta tese contribuiu com a melhor compreensão da interdependência existente entre as funções de marketing e operações e pode demonstrar, através da Análise das Redes Sociais, essa relação de dependência inerente aos objetivos funcionais das duas áreas. Os resultados apresentados no capítulo 4 demonstram a existência da interdependência entre atores responsáveis por funções de marketing e operações reforçando fortes laços de dependência no caso de algumas relações. Através da análise realizada pode-se cumprir com o objetivo da tese de avaliar a existência desta interdependência, empiricamente e entre funções.

Voltando à teoria da interdependência, esta tese comprovou, através da utilização da Análise de Redes Sociais, que há interdependência entre as funções e não apenas entre os departamentos, contribuindo assim com os estudos realizados até o momento. Além disso, esta pesquisa contribui em apresentar a discussão da interdependência levando em conta uma rede de pessoas responsáveis por um processo, e analisá-la numa perspectiva de atores que ocupam posições centrais e periféricas na dependência. Através desse estudo, abre-se uma nova discussão sobre a dependência entre os atores e suas funções no sentido de compreender posições de domínio da rede, e posições de centralidade. Compreender a centralidade de atores pode contribuir com a identificação de posições de maior poder ou acesso à informações e pontos de fragilidade do fluxo de informações que possam tornar a interdependência dos atores, fatores altamente desfavoráveis.

Considerando uma visão de futuro do ambiente de marketing voltado à maior horizontalização e dispersão nas organizações (DAY, 1994; JAWORSKI; KOHLI, 1993; WORKMAN et al., 1998), este estudo contribui na identificação do marketing como função disseminada nas organizações e no entendimento da melhor relação do marketing com as demais áreas quando observado sob o ponto de vista de funções. Através da pesquisa, pôde-se evidenciar uma dispersão das funções de marketing e operações em diferentes grupos estruturais da organização. Também foi possível testar esta dispersão sob o olhar dos conceitos de interdependência e integração, evidenciando, assim, a vantagem dessa dispersão. A dispersão de marketing para além das barreiras departamentais é caracterizada ao se identificar funções de marketing em outras áreas organizacionais. As funções foram classificadas com base nas indicações teóricas e no caso estudado demonstram sua validade.

De acordo com a importância do setor de serviços na economia, e da evidente falta de estudos que compreendam sua complexidade, o estudo da integração das funções de marketing e operações no contexto dos processos de serviços de uma universidade corroboram para fortalecer a importância deste estudo e para a continuidade de estudos nesta área. Da mesma forma, as diversas lacunas evidenciadas nos estudos sobre a integração entre marketing e operações contribuem para reforçar a validade deste estudo que procurou cooperar com esta linha de pesquisa considerada relevante na academia e na prática.

Embora muitos pesquisadores tenham defendido o efeito positivo da integração entre as funções de marketing e operações e o desempenho, poucos estudos tratam dessa temática empiricamente. Na análise de dados foi possível verificar a integração entre as funções demonstrada através da análise de densidades das redes e também através da força dos laços entre os atores. Assim, a tese contribui ao melhor compreender a integração, além de utilizar a Análise de Redes Sociais para caracterizá-la na prática do dia-a-dia, através de um estudo conduzido com as equipes que executam os processos.

Além disso, foi possível analisar os pontos mais relevantes de integração que impactam o desempenho operacional percebido. Considera-se que a confiança nas informações trocadas entre as funções, o grau de conhecimento sobre as atividades dos atores importantes da rede e a gestão do índice de conflito entre as funções

sejam os fatores determinantes da maior e melhor integração entre as funções, e sejam os critérios responsáveis por determinar um melhor desempenho.

Conforme a teoria analisada nesta tese, um maior conhecimento das atividades realizadas pela outra área funcional são relevantes para maior integração. Considerando que na prática do dia-a-dia, as funções podem incorrer em assimetria de informação por desconhecimento das capacidades e restrições da outra área, esse desconhecimento pode gerar conflitos e reduzir a integração (RUYTER, WELTZERS, 2000). Os estudos teóricos analisados neste sentido foram confirmados pela tese, ao demonstrar a importância da melhor compreensão da atividade desempenhada pelo outro ator na integração.

Ainda neste sentido a tese evidenciou a importância das relações de confiança e rivalidade para maior integração, confirmando as indicações apresentadas na revisão teórica da tese. A confiança que é estabelecida pelo grau em que um ator considera que pode acreditar na informação repassada pelo outro ator teve sua importância reforçada por esta pesquisa. Neste caso específico a tese contribui no sentido de ampliar a discussão da confiança de uma relação entre departamentos para uma relação entre funções. Assim a confiança ganha um caráter relacionado à personalidade e característica do ator e suas relações individuais, o que indica novas possibilidades de estudo conforme indicado ainda neste capítulo.

Ainda a rivalidade foi demonstrada e apesar de indicar resultados que confirmam a teoria estudada, indicam que um olhar sobre até qual nível de conflito esta relação é benéfica à organização. Ou seja, considerando os pontos observados na análise de dados, este estudo sugere que possa haver um nível bom de conflito entre as áreas que garanta a qualidade de seus objetivos funcionais. Esta tese corrobora com a teoria em ampliar a discussão sobre a importância e o grau de conflito necessários à maior integração das áreas.

No que diz respeito às contribuições teóricas da tese ao problema central do impacto da integração entre marketing e operações para um melhor desempenho, este trabalho reforça às indicações de que uma maior integração entre as áreas determina melhor desempenho. Através da pesquisa realizada e da utilização de uma análise de redes foi possível demonstrar a relação entre a integração e o desempenho.

Pode-se concluir, dentro das limitações desta tese, que, para este caso, existe uma interdependência entre as funções. Porém, uma maior integração entre as funções não é responsável pelo melhor desempenho. Os índices da pesquisa confirmam que não o grau, mas a intensidade das relações entre os atores determina o melhor desempenho. Assim, não se pode afirmar que a maior integração gera melhor desempenho, mas percebe-se que a melhor integração gera melhor desempenho.

Esta tese pôde identificar elementos importantes na gestão da relação interfuncional, que é ainda tema de debate nas organizações. As relações interfuncionais são complexas para a gestão e o melhor entendimento de que este processo ocorre no dia-a-dia das funções contribui sobremaneira para empresas que desejam ampliar as trocas positivas entre atores que desempenham funções diferentes. Assim a tese apresenta como principal implicação gerencial a evidenciação da relação entre as funções no nível operacional, exigindo ação e integração entre os atores.

Porém a tese implica em um repensar sobre a importância do conflito entre áreas, que pode ser positivo para a organização até um determinado nível ou intensidade. A busca pela manutenção dos objetivos estratégicos de cada área estimula a busca por um equilíbrio de gestão de recursos. Ainda a tese apresenta implicações gerenciais a cerca da importância dos atores de nível operacional na integração e desempenho. Fica evidente que a integração num nível tático e estratégico por si, não garante melhor desempenho, e que a integração se dá entre os níveis.

Por fim, esta tese apresenta como implicação teórica principal a verificação da integração de marketing e operações vistas como funções e não departamentos e propondo uma abordagem de redes sociais aos estudos de interfuncionalidade.

## 5.1 LIMITAÇÕES

Independentemente da aplicação de critérios metodológicos adequados e do rigor na aplicação dos mesmos, não há garantias de que o trabalho não terá limitações na sua execução. Aqui são apontadas as principais limitações do método aplicado e da capacidade da pesquisa.

A Análise de Redes Sociais como ferramenta é um grande desafio da pesquisa dada a recenticidade de sua aplicação nas pesquisas na área da Administração. Ainda há poucos estudos que discutem o tema e utilizam esta ferramenta, e também há poucas pesquisas que utilizam a ferramenta UCINET para análise dos dados – o que dificulta as indicações teóricas de formas de avaliação das informações através do software, e sua confirmação da validade, e limitam a utilização da ferramenta e mesmo do software aos procedimentos mais amplamente testados e validados.

A técnica de coleta utilizada nesta pesquisa, bem como o instrumento utilizado, também pode ter limitado as respostas da pesquisa. O questionário previa um número grande de itens a serem respondidos e as questões apresentavam relativa complexidade, o que pode ter determinado alguma dificuldade de preenchimento por parte dos entrevistados. Além disso, muitos dos entrevistados eram atores dos dois processos, e, portanto, o preenchimento dos dois questionários pode ter se tornado extenso e cansativo.

Dada a configuração da pesquisa, os dados são relativos ao caso estudado, e limitam-se ao setor, não podendo assim ter seus resultados generalizados, porém permitem expandir a discussão teórica.

Cabe ressaltar que a pesquisa comparou dois processos considerados críticos na organização, porém processos que apresentam bom desempenho geral. Assim, não foi possível uma comparação indicando os efeitos da integração no desempenho por se tratar de dois processos com performance parecida. Para um melhor entendimento das diferenças de performance um estudo com um processo crítico de baixo desempenho poderia ser incluído na pesquisa permitindo a comparação.

## 5.2 INDICAÇÕES DE PESQUISAS FUTURAS

A incerteza e a complexidade do ambiente são elementos externos às organizações que afetam suas estratégias e formas de implementar os processos (PIERCY, 2007). Assim, compreender como a integração acontece em diferentes contextos é uma indicação de pesquisa que pode contribuir especialmente com o setor de serviços, por avaliar em quais ambientes a integração se torna mais complexa e obtém melhores resultados sob o desempenho.

A integração entre funções foi o tema central desta tese. Foi considerado neste estudo que a integração é positivamente associada ao desempenho. Porém, há estudos que indicam posições desfavoráveis à coordenação entre áreas, indicando o conflito como um fator positivo num determinado nível das relações entre elas (BALASUBRAMANIAN; BHARDWAJ, 2004). A ampliação da discussão sobre o papel do conflito no desempenho também é ponto indicado para novos estudos. Há autores que indicam que o conflito pode ser positivo até o grau em que contribuem para que cada função defenda seus objetivos organizacionais. Assim, estudos que procurem compreender o limite no qual a relação de rivalidade entre as funções pode estimular o desempenho são indicados para futuras pesquisas.

Acredita-se que a integração apresenta um ponto limitador de sua vantagem ou influência positiva. Uma rede altamente integrada provavelmente apresentará muitos relacionamentos (laços) desnecessários que podem atribuir à rede maior tempo de resposta, lentidão em função de decisões colegiadas e tempo do fluxo de informações para percorrer toda a rede, entre outros resultados indesejados. Assim, novos estudos que procurem compreender qual o nível ótimo em que a integração entre as funções é positiva para o desenvolvimento das atividades na busca de um desempenho mais eficiente devem ser conduzidos.

Complementarmente, a existência de atores altamente centralizados na rede indica a presença de pessoas que têm alto poder sobre a informação que circula no processo (SCOTT, 2000). Atores com grande centralização podem impactar a rede no caso de sua ausência ou atraso. No ambiente de serviços, onde há alta complexidade e a entrega acontece ao mesmo tempo em que a produção, o processo ter alta dependência de um dos atores pode gerar impacto no seu desempenho. Assim, novos estudos que procurem compreender os impactos de custo, atraso e domínio da centralidade de atores serão importantes complementos na discussão acerca das redes de atividades necessárias para execução de serviços.

A replicação deste estudo em outros mercados e setores também é indicado como forma de ampliar a generalização das conclusões e reforço das proposições apresentadas aqui. Estudos que procurem compreender também os serviços comparando graus de complexidade, ou seja, investigar como se dá a integração entre as áreas em serviços de massa, por exemplo, podem contribuir com um a

classificação ou construção de uma tipologia de integração entre as áreas para a indústria de serviços.

Ainda indicam-se novos estudos que procurem compreender como aumentar o compartilhamento de informações entre as funções, favorecendo a integração e diminuindo o tempo de resposta associada à interdependência entre as áreas. Da mesma forma, sugere-se compreender melhor como trabalhar na gestão do fluxo dessas informações no sentido de garantir maior confiança nas trocas, melhorando a integração entre marketing e operações.

A análise da performance tem dois principais aspectos nos estudos organizacionais: a perspectiva operacional de desempenho e outra ligada à satisfação do consumidor. No caso deste estudo, uma abordagem interna à empresa foi aplicada considerando o resultado operacional como critério de desempenho. Assim, sugere-se replicar esta pesquisa considerando o impacto da integração na percepção de qualidade e valor para o consumidor.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHROL, R. Evolution of the Marketing Organization: new forms for turbulent environments. **Journal of Marketing**, v. 55, October, 1991.

\_\_\_\_\_.; KOTLER, Philip. Marketing in the Network Economy. **Journal of Marketing**, v. 63, Special Issue, 1999.

ADLER, P. Interdepartmental Interdependence and Coordination: the Case of the Design/Manufacturing Interface. **Organization Science**. v.6, n.2, Março/Abril, 1995.

BALASUBRAMANIAN, S.; BHARDWAJ, P. When not all conflict is bad: manufacturing-marketing conflict and strategic incentive design. **Management Science**, v. 50, n.4, p. 489–502, 2004.

BALESTRIN, A.; VERSCHORE, J. **Redes de cooperação empresarial: estratégias de gestão na nova economia**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

BERRY, L.; CARBONE, L.; HAECKEL, S. Managing the total customer experience. **Sloan Management Review**, v. 43, p. 85-89. 2002.

BARRAT, M.; CHOI, T.; LI, M. Qualitative case studies in operations management: trends, research outcomes, and future research implications. **Journal of Operations Management**. Article in Press, 2010.

BORGATTI, S. Netdraw **Network Visualization**. **Analytic Technologies**: Harvard, MA, 2002.

CALANTONE, R.; DROGE, C.; VICKERY, S. Investigating the manufacturing-marketing interface in new product development: does context affect relationships? **Journal of Operations Management**, v. 20, n. 2, p. 73–87, 2002.

CAMARGO, F.; VERSCHOORE, J.; PADILHA, L. A dinâmica estrutural da gestão interorganizacional: o papel do gestor sob a perspectiva da análise de redes sociais. **BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**. v.10, n.1, p. 43-54, janeiro/março, 2013.

CARRINGTON, P.; SCOTT, J.; WASSERMAN, S. **Models and methods in social network analysis**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

CHASE, R.; APTE, U. A history of research in service operations: what's the big idea? **Journal of Operations Management**, v.25, p. 375-386, 2007.

CHEN, I.; CALANTONE, R.; CHUNG, C. The marketing-manufacturing interface and manufacturing flexibility, **Omega**, v. 20, n. 4, pp. 431-43, 1992

CHURCHILL, G. A. **Marketing Research: Methodological foundations**. New York: The Dryden Press, 1995.

CLARK, G.; JOHNSTON, R.; SHULVER, M. Exploiting the service concept for service design and development. In: Fitzsimmons, J. Fitzsimmons, M. (eds.) **New Service Design**. 71-91. Thousand Oaks, CA, 2000.

CRITTENDEN, V.; GARDINER, L.; STAM, A. Reducing conflict between marketing and manufacturing. **Industrial Marketing Management**, v. 22, p. 299–309, 1993.

DAY, G. The capabilities of Marketing-Driven Organizations. **Journal of Marketing**, n. 58, p. 37-52, 1994.

DAY, G. Aligning the Organization to the Market. In: LEHMAN, Donald R.; JOCZ, Katherine E. Reflections on the Futures of Marketing, **Marketing Science Institute**, 1997.

DAY, G.; MONTGOMERY, D. Charting new directions for marketing. **Journal of Marketing**, v. 63, special issue, p. 3-13, 1999.

EDVARDSSON, B.; GUSTAVSSON, A.; JOHNSON, M.; SANDEN, B. **New Service Development and Innovation in the New Economy**. Sweden: Studentlitteratur, 2000.

EISENHARDT, K. M. Making fast strategic decisions in high velocity environments. **Academy of Management Journal**, v. 32, p. 543-576, 1989.

EMIRBAYER, M.; GOODWIN, J. Network analysis, culture, and the problem of agency. **American Journal of Sociology**, v. 99, n. 6, p. 1411-1454, 1994.

FERDONS, K.; DEMEYER, A. Lasting improvements in manufacturing performance: in search of a new theory. **Journal of Operations Management**, v.9, p. 168-184, 1990.

FITZSIMMONS, J.; FITZSIMMONS, M. **Administração de serviços**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

FREEMAN, L. **The Development of Social network Analysis: A study in the sociology of science**. Vancouver, BC: Empirical Press, 2004.

\_\_\_\_\_. Centrality in social networks. Conceptual clarification. **Social Networks**, v. 1, n. 3, 1979.

FREEMAN, L. **The Development of Social network Analysis: A study in the sociology of science**. Vancouver, BC: Empirical Press, 2004.

GARRIDO, I. **A relação entre orientação para mercado externo, estratégias de internacionalização e performance exportadora**. Tese (Doutorado em Administração). Programa de Pós-graduação em Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007.

GATTIKER, T. Enterprise resource planning (ERP) systems and the manufacturing–marketing interface: an information-processing theory view. **International Journal of Production Research**, v. 45, n. 13, July, 2895–2917, 2007.

GIL, A. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

GOLDSTEIN, S.; JOHSTON, R.; DUFFY, J.; RAO, J. The service concept: the missing link in service design research? **Journal of Operations Management**, n 20, p.121-134, 2002.

GRANOVETTER, M. The Strenght of Weak Ties. **American Journal of Sociology**. v. 78, 1973.

GRANOVETTER, M. **Getting a job: a study contact and careers**. Cambridge, MA: Harvad University Press, 1974.

GRONROOS, C. Adopting a service logic for marketing. **Marketing Theory**, v. 6, n. 3. 2006.

GRONROOS, C. **Service management and marketing**. Chichester: Wiley. 2000.

GUNES, E.; ASKIN, O. Value Creation in Service Delivery: Relating Market Segmentation, Incentives, and Operational Performance. **Manufacturing & Service Operations Management**, v. 6, n. 4, p. 338–357, 2004.

HAIR, J.; ANDERSON, R.; TATHAM, D.; BLACK, W. **Multivariate Data Analysis**. Upper Saddle River: Prentice hall, 2006.

HARRIS, S.; SUTTON, R. Functions of parting ceremonies in dying organizations. **Academy of Management Journal**, v. 29, p. 5-30, 1986.

HAUSMAN, W.; MONTGOMERY, D.; ROTH, A. Why should marketing and manufacturing work together? **Journal of Operations Management**, v. 20, p. 241–57, 2002.

HELKKULA, A. Characterizing the concept of service experience. **Journal of Service Management**, v. 22, n. 3, p. 367-389, 2011.

HOMBURG, C; WORKMAN, J.; KROHMER, H. Marketing's Influence Within the Firm. **Journal of Marketing**, 63, 2, Apr. 1999.

HOMBURG, C; WORKMAN, J.; JENSEN, O. Fundamental changes in marketing organization: the movement toward a customer-focused organizational structure. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 28, n. 4, p.459-478, Fall, 2000.

JACOBI, P. Meio ambiente e redes sociais: dimensões intersetoriais e complexidade na articulação das práticas coletivas. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, v. 34, n. 6, p. 131-158, 2000.

JAWORSKI, B.; KOHLI, A. Market orientation: antecedents and consequences. **Journal of Marketing**, v. 57, p. 53-70, July, 1993.

KAHN, K.; MENTZER, J. Marketing's integration with other departments. **Journal of Business Research**, v.42, p. 53-62, 1998.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Norms that Distinguish between Marketing and Manufacturing. **Journal of Business Research**, v.30, 1994.

KARMAKAR, U. Integrative Research in Marketing and Operations Management. **Journal of Marketing Research**, v. 33, n. 2, p. 125-133, May, 1996.

KOHLI, A.K. JAWORSKI, B.J. Market Orientation: the construct, research propositions, and managerial implications. **Journal of Marketing**, n. 54, p. 1-18, 1990.

KROHMER, H.; HOMBURG, C.; WORKMAN, J P. Should marketing be cross-functional? Conceptual development and international empirical evidence. **Journal of business research**, n. 55, p. 451-465, 2002.

KWORTNIK, R.; THOMPSON, G. Unifying Service Marketing and Operations With Service Experience Management. **Journal of Service Research**, 2009.

LEPAK, D.; SMITH, N.; TAYLOR, S. Value creation and value capture: a multilevel perspective. **Academy of Management Review**, v. 32, n. 1, p.180–194, 2007.

LOVELOCK, C.; WRIGHT, L. **Principles of service management and marketing prentice-hall**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1999.

LUSCH, R.; VARGO, S. Service-dominant logic: reactions, reflections and refinements. **Marketing Theory**. v.6, n.3, 2006.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

MALHOTRA, M.; SHARMA, S. Spanning the continuum between marketing and operations. **Journal of Operations Management**., v. 20, p. 209-219, 2002.

McCAN, J.; FERRY, D. An approach for assessing and managing inter-unit interdependence. **Academy of Management Review**, v.4, p.113-119, 1979.

MIZRUCHI, M. Análise de redes sociais: avanços recentes e controvérsias atuais. **RAE**, v. 46, n. 3, p. 72-86, 2006.

METTERS, R.; MARUCHECK, A. Service Management—Academic Issues and Scholarly Reflections from Operations Management Researchers. **Decision Sciences**, v.38, n. 2, p. 195-214, 2007.

MOLLENKOPF, D.; FRANKEL, R.; RUSSO, I. Creating value through returns management: Exploring the marketing–operations interface. **Journal of Operations Management**, n. 29, p. 391–403, 2011.

MONTGOMERY, D.; WEBSTER, F. Marketing's Interfunctional Interface: the MSI workshop on management of corporate fault zones. **Journal of Market Focused Management**, v.2, p. 7-26, 1997.

MUKHOPADHYAY, S.; GUPTA, A. Interfaces for resolving marketing, manufacturing and design conflicts: A conceptual framework. **European Journal of Marketing**, v. 32, n. 1/2, p. 101-124, 1998.

NARVER, J.; SLATER, S. The Effect of a Market Orientation on Business Profitability. **Journal of Marketing**, v.54, n. 4, p.20-35, October, 1990.

O'LEARY-KELLY, S.; FLORES, B. The integration of manufacturing and marketing/sales decisions: impact on organizational performance. **Journal of Operations Management**, v. 20, p.221–40, 2002.

OLSON, E.; SLATER, D.; STANLEY, F.; HULT, G.; THOMAS, M. The Performance Implications of Fit Among Business Strategy, Marketing Organization Structure, and Strategic Behavior. **Journal of Marketing**, v.69, p. 49-65, July, 2005.

OLSON, E.; WALKER, O; RUEKERT, R. Organizing for effective new product development: the moderating role of product innovativeness. **Journal of Marketing**, 59, January, 1995.

ORSINI, J.; KARAGOZOLU, O. Marketing / Production interfaces in service industries. **SAM Advanced Management Journal**, v. 53 n. 3 p.34-38, 2001.

OSTROM, M.; BITNER, M.; BROWN, S.; BURKHARD, K.; GOUL, M.; SMITH-DANIELS, V.; DEMIRKAN, H.; RABINOVICH, E. Moving Forward and Making a Difference: Research Priorities for the Science of Service. **Journal of Service Research**, v.13, n.1, p.4-36, 2010.

PADILHA, L. **Governança das redes sociais para o desenvolvimento sustentável local**. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais). Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, 2012.

PAIVA, E.; GAVRONSKI, I.; D'AVILA, L. The Relationship between Manufacturing Integration and Performance from an Activity-Oriented Perspective. BAR. **Brazilian Administration Review**, v. 8, p. 376-394, 2011.

PARENTE, D. Across the manufacturing–marketing interface. **International Journal of Operations and Production Management**, n. 18, v. 12, p.1205–1222, 1998.

PAYNE, A.; STORBACKA, K.; FROW, P. Managing the co-creation of value. **Journal of the Academy Marketing Science**, v.28, 2007.

PINE II, J.; GILMORE, J. Welcome to the experience economy. **Harvard Business Review**. v.76, 1998.

PORTER, M. **Competitive Strategy**: techniques for analyzing industries and competitors. New York: Free Press, 1980.

PORTER, M. **Competitive advantage**. New York: Free Press, 1985.

PORTUGAL, S. Contributos para uma discussão do conceito de rede na teoria sociológica. Faculdade de Economia e Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra, n. 271, 2007.

PROVAN, K.; FISH, A.; SYDOW, J. 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.

PROVAN, K.; KENIS, P. Modes of Network Governance: structure, management and effectiveness. **Journal of Public Administration Research and Theory**. v. 18, p. 229- 252, 2008.

\_\_\_\_\_; SYDOW, J. Evaluating inter-organizational relationships. In: CROPPER, Steve. **The Oxford Handbook of Inter-Organizational Relations**. Oxford Press: Oxford, Cap. 26, p. 691- 716, 2008.

PULMAN, M.; GROSS, M. Ability of experience design elements to elicit emotions and loyalty behaviors. **Design science**, v.35, 531-576, 2004.

RAY, S. An integrated operations–marketing model for innovative products and services. **Int. J. Production Economics**, v. 95, p. 327–345, 2005.

RHO, B.; HAHM, Y.; YU, M. Improving interface congruence between manufacturing and marketing in industrial-product manufacturers. **International Journal of Production Economics**. v.37, p. 27-40, 1994.

ROTH, A.; MENOR, L. Insights into service operations management: A research agenda. **Production and Operations Management**. 145-164. V.12, 2003.

RUFFONI, J. **Proximidade geográfica e inovação tecnológica de firmas: uma análise para o setor produtor de máquinas para calçados da Itália e do Brasil**. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica). Programa de Pós-Graduação em Política Científica e Tecnológica. Universidade Estadual de Campinas, 2010.

RUYTER, K.; WETZELS, M. Determinants of a relation exchange orientation in the marketing-manufacturing interface: an empirical investigation. **Journal of Management Studies**, v. 37, p. 257-276, 2000.

SAWHNEY, R.; PIPER, C. Value creation through enriched marketing-operations interfaces. **Journal of Operations Management**, v. 20, p. 259–72, 2002.

SCHEMBRI, S. Rationalizing service logic, or understanding services as experience? **Marketing Theory**, v.6, p. 381-392, 2006.

SCOTT, J. **Social Network Analysis: A Handbook**. London: Sage Publications, 2000.

SHAPIRO, B. Can Marketing and Manufacturing Coexist? **Harvard Business Review**, n.55, p.104-114, 1997.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Thomson, 1999.

SMITH, J.; KARWAN, K.; MAKLAND, R. A Note on the Growth of Research in Service Operations Management. **Productions and Operations Management**, v. 16, n. 6, November-December, p. 780 –790, 2007.

SKINNER, W. Manufacturing – missing link in corporate strategy. **Harvard Business Review**. 136-144. V.47, 1969.

SONG, M; KAWAKAMI, T.; STRINGFELLOW, A. A Cross-National Comparative Study of Senior Management Policy, Marketing–Manufacturing Involvement, and Innovation Performance **Journal of Production Innovation Management**, v. 27, p.:179–200, 2010.

SPOHRER, J.; VARGO, S.; CASWELL, N.; MAGLIO, P. The service system is the basic abstraction of service science. **41<sup>st</sup> Annual HICSS Conference Proceedings**. 2008.

TANG, C. A review of marketing–operations interface models: From co-existence to coordination and collaboration. **Int. J. Production Economics**, v. 125, p.22–40, 2010.

THOMPSON, J. **Organizations in Action**. New York: McGraw-Hill, 1967.

TODEVA, E. **Business networks: strategy and structure**. London: Routledge, 2006.

TREZ, G. **A influência da estrutura de marketing no processo de implementação de estratégia de marketing**. Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Programa de Pós-graduação em Administração, 2009.

VAN de VEN, A.; VENKATARAMAN, S.; POLLEY, D.; GARUD, R. Process of new business in different organizational settings. Research on the management of innovation: **The Minnesota studies**. 291-298. New York: Ballinger/Harper & Row, 1989.

VARGO, S.; LUSCH, R. Evolving a new dominant logic for marketing. **Journal of Marketing**, v.68, p.1-17. 2004.

VERMA, R.; GARY, M.; THOMPSON, W.; JORDAN J. Effective Design of Products/Services: An Approach Based on Integration of Marketing and Operations Management Decisions. **Decision Sciences**, v. 32, n. 1, p. 165-193, 2001.

VOSS, C.; ROTH, A.; CHASE, R. Experience, service operations strategy, and services as destinations: foundations and exploratory investigation. **Product and Operations Management**, v.17, p. 247-266, 2008.

WALTERS, D. Marketing and operations management: An integrated approach to new ways of delivering value. **Management Decision**, v.37, p. 248–258, 1999.

WASSERMAN, S; FAUST, K. **Social network analysis**: methods and applications. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

WEBSTER, F. Defining the new marketing concept. **Marketing Management**, v.4, p.22-31, 1994.

WEBSTER, F. The Future Role of Marketing in the Organization. In: LEHMAN, Donald R.; JOCZ, K. Reflections on the Futures of Marketing. **Marketing Science Institute**, 1997.

WEELWRIGHT, S. Manufacturing strategy: defining the missing link. **Strategic Management Journal**, v.5, p. 77-91. 1984.

WORKMAN, John P. Marketing's limited role in new product development in one computer system firm. **Journal of Marketing Research**, v. 30, n. 4, November, 1993.

WORKMAN, J.; HOMBURG, C; GRUNER, K. Marketing Organization: an Integrative Framework of Dimensions and Determinants. **Journal of Marketing**, v. 63, n. 3, p. 21-41, July, 1988.

WYBO, M. D. GOODHUE, D. L. Using independence as a predictor of data standards: theoretical and measurement issues. **Information Management**.. n.29, p. 317-328, 1995.

YIN, R. K. Enhancing the quality of case studies in health services research. **Health Service Research**, v.34, 1209-1224, 1999.

ZEITHAML, V., PARASURAMAN, A.; BERRY, L. **Delivering Quality Service**. New York: Free Press, 1990.

## APÊNDICE A - Versão final do questionário Matrícula

Frente

INSTRUÇÕES		MATRIZ DE AVALIAÇÃO		ÁREAS		TI ASAV		Marketing		UAGRAD						Serviços Acadêmicos		Outros	
MATRIZ DE AVALIAÇÃO		ÁREAS		TI ASAV		Marketing		UAGRAD		Serviços Acadêmicos						Outros			
<p><b>INSTRUÇÕES</b></p> <p>Olá! Este questionário é parte integrante do estudo desenvolvido pela prof.ª Ms. Lívia D'Avila referente à pesquisa da tese de Doutorado do curso de Administração da UNISINOS. Obrigada pela participação, sua colaboração é importante para o desenvolvimento da pesquisa.</p> <p>As questões abaixo tem como objetivo avaliar a sua relação e interação com outros colaboradores da Unisinos no que diz respeito às atividades desenvolvidas por você para execução do processo MATRÍCULA.</p> <p>Informações importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O preenchimento do questionário leva apenas 20 minutos</li> <li>- Em todas as escalas o seu nome é citado. Por favor deixe em branco a coluna correspondente ao seu nome, ou função.</li> <li>- Além das pessoas citadas, caso você identifique algum colega com o qual você tem relação ou troca informações na execução de sua atividade e que não está entre os citados, você pode avaliá-lo mesmo assim. Nas linhas "outros" favor identificar a pessoa ou cargo.</li> <li>- Sua identificação será utilizada apenas para controle das respostas mas sua opinião será mantida em sigilo, e na análise os nomes serão omitidos. Obrigada.</li> </ul>		<p><b>MATRIZ DE AVALIAÇÃO</b></p> <p>Coordenador de curso (qualquer área)</p> <p>Funcionário posto (qualquer área)</p> <p>Atendimento áreas (qualquer função)</p> <p>Secretaria da área (qualquer função)</p>		<p>Adriana Francisco Gestora TI</p> <p>Carmen Pedro Analista TI</p> <p>Geerson Bayer Gestor TI</p> <p>Anderson Ison Analista TI</p> <p>Josiane Janner Analista TI</p> <p>Orlyo Fernandes Vídeco Digital</p> <p>Petra Ranciel Vídeco Digital</p> <p>Simoni Rolden Coordenadora Marketing</p> <p>Olthana Andlauer Analista Marketing</p> <p>Paula Souza Mestrante Marketing</p> <p>Alexandre Woffenbretl Gerente Administrativo</p> <p>Gustavo Borba Diretor</p> <p>Gustavo Fischer Gerente Bacharelado</p> <p>Roberto Araújo Analista Marketing</p> <p>Vinicius Souza Gerente Acadêmico</p> <p>Milandro Noronha Responsabilidade de salas</p> <p>Maria Luisa Bredemeier Coordenadora oferta</p> <p>Fernanda Meiras Oferta disciplinas</p>		<p>Arthur Jacobus Diretor</p> <p>Monica Klaus Funcionário de financeiro</p> <p>Cátia Frolich Gerente Atendimento</p> <p>Funcionário do atendimento (qualquer)</p> <p>Lider de atendimento (qualquer)</p> <p>Elio Schneider Gerente de Registros</p> <p>Marcia Meinerz Gerente de Registros</p>						<p>Outro 1 - Qual?</p> <p>Outro 2 - Qual?</p>							
<p><b>Questões de análise.</b></p> <p><b>PARTE 1. Identifique com quem você realiza trocas de informações (ou outros recursos) para realização das suas tarefas relacionadas ao processo MATRÍCULA, indicando o grau de importância das trocas realizadas com cada um. Considere a seguinte escala: 0=nenhuma importância; 1=pouca; 2=média; 3=alta.</b></p> <p>1. Para realização das minhas atividades frequentemente troco informações/recursos com:</p> <p>2. Existem informações/recursos que se forem interrompidos geram impacto (são críticos) para o meu trabalho, e as recebo de:</p> <p>3. Para realizar minha tarefa necessito de apoio/ assistência técnica de:</p> <p>4. Para realização do meu trabalho eu dependo das informações/recursos repassados por:</p>																			
<p><b>PARTE 2. Considerando as pessoas listadas, indique o grau de intensidade de integração entre vocês para a execução do processo MATRÍCULA. Considere a escala: 0=nenhuma; 1=baixa; 2=média; 3=alta.</b></p> <p>5. As decisões sobre os processos/desenvolvimento das atividades são realizadas em conjunto entre eu e:</p> <p>6. Há comunicação constante entre eu e:</p> <p>7. Eu entendo a atividade desenvolvida por:</p> <p>8. Eu confio nas informações que recebo de:</p> <p>9. Há rivalidade entre minha área e a área do:</p> <p>10. Na execução da MATRÍCULA, trabalho integrado com:</p>																			
<p><b>PARTE 3. Considerando as pessoas listadas avalie o grau de importância da integração entre vocês para o melhor desempenho do processo MATRÍCULA. Considere a escala: 0=nenhuma; 1=pouca; 2=média; 3=muita.</b></p> <p>11. Para o melhor desempenho das minhas atividades é necessário trabalhar integrado com:</p> <p>12. O processo MATRÍCULA tem melhores resultados quando eu trabalho mais integrado com:</p>																			

**Parte 4. Avalie como você percebe o desempenho do processo MATRICULA, indicando seu grau de concordância com as afirmativas.**

	discordo totalmente					concordo totalmente				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Este processo se adapta rapidamente às mudanças do mercado.	1	2	3	4	5					
Este processo se adapta rapidamente às mudanças dos concorrentes.	1	2	3	4	5					
Este processo se adapta rapidamente às mudanças das necessidades dos consumidores.	1	2	3	4	5					
Este processo tem conseguido obter melhores resultados com menores custos.	1	2	3	4	5					
Esse é um processo que sempre alcança ou supera os resultados.	1	2	3	4	5					

**Parte 5. Informe suas características.**

Qual sua área de formação na graduação?	
Qual sua área de formação na pós-graduação?	
Há quanto tempo você é funcionário da Unisinos?	
Há quanto tempo você desempenha esta atividade?	

Obrigada pela participação!

## APÊNDICE B – Versão final do questionário vestibular

Frente

<b>VESTIBULAR</b>																																																								
<p><b>INSTRUÇÕES</b></p> <p>Oiá! Este questionário é parte integrante do estudo desenvolvido pela prof.<sup>a</sup> Ms. Lívia D'Ávila referente à pesquisa da tese de Doutorado do curso de Administração da UNISINOS. Obrigada pela participação, sua colaboração é importante para o desenvolvimento da pesquisa.</p> <p>As questões abaixo tem como objetivo avaliar a sua relação e interação com outros colaboradores da Unisinos no que diz respeito às atividades desenvolvidas por você para execução do processo VESTIBULAR.</p> <p>Informações importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O preenchimento do questionário leva apenas 20 minutos.</li> <li>- Em todas as escalas o seu nome é citado. Por favor deixe em branco a coluna correspondente ao seu nome, ou função.</li> <li>- Além das pessoas citadas, caso você identifique algum colega com o qual você tem relação ou troca informações na execução de sua atividade e que não está entre os citados, você pode avaliá-lo mesmo assim. Nas linhas "outros" favor identificar a pessoa ou cargo.</li> <li>- Sua identificação será utilizada apenas para controle das respostas mas sua opinião será mantida em sigilo, e na análise os nomes serão omitidos. Obrigada!</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">MATRIZ DE AVALIAÇÃO</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">TI ASAV</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">Marketing</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">UAGRAD</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">Serviços Acadêmicos</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Outros</th> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Adriana Franciso</td> <td style="text-align: center;">Denfer Silva</td> <td style="text-align: center;">Gerson Brayer</td> <td style="text-align: center;">Natália Sahel</td> <td style="text-align: center;">Joseane Janer</td> <td style="text-align: center;">Letícia Uzun</td> <td style="text-align: center;">Otávio Fernandes</td> <td style="text-align: center;">Pitra Ranucci</td> <td style="text-align: center;">Núcleo Digital</td> <td style="text-align: center;">Othana Andlieri</td> <td style="text-align: center;">Simoni Rønden</td> <td style="text-align: center;">Paula Souza</td> <td style="text-align: center;">Webwriter Marketing</td> <td style="text-align: center;">Alexandre Woffenbutel</td> <td style="text-align: center;">Gustavo Borba</td> <td style="text-align: center;">Diretor</td> <td style="text-align: center;">Gustavo Fischer</td> <td style="text-align: center;">Gerente Bacharelado</td> <td style="text-align: center;">Juliana Bombardelli</td> <td style="text-align: center;">Execução do Vestibular</td> <td style="text-align: center;">Martha Silva</td> <td style="text-align: center;">Desenvolvimento prova</td> <td style="text-align: center;">Roberto Araujo</td> <td style="text-align: center;">Analista Marketing</td> <td style="text-align: center;">Vinicius Souza</td> <td style="text-align: center;">Gerente Acadêmico</td> <td style="text-align: center;">Professor responsável pela prova (qualquer)</td> <td style="text-align: center;">Arthur Jacobus</td> <td style="text-align: center;">Diretor</td> <td style="text-align: center;">Cátia Frolich</td> <td style="text-align: center;">Gerente Atendimento</td> <td style="text-align: center;">Funcionário do atendimento (qualquer)</td> <td style="text-align: center;">Líder de atendimento (qualquer)</td> <td style="text-align: center;">Outro 1. Qual?</td> <td style="text-align: center;">Outro 2. Qual?</td> </tr> </thead> </table> <p><b>Questões de análise.</b></p> <p><b>PART 1. Identifique com quem você realiza trocas de informações (ou outros recursos) para realização das suas tarefas relacionadas ao processo VESTIBULAR, indicando o grau de importância das trocas realizadas com cada um. Considere a seguinte escala: 0=nenhuma importância; 1=pouca ; 2=média ; 3=alta.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para realização das minhas atividades frequentemente troco informações/recursos com:</li> <li>2. Existem informações/recursos que se forem interrompidos geram impacto (são críticos) para o meu trabalho, e as recebo de:</li> <li>3. Para realizar minha tarefa necessito de apoio/ assistência técnica de:</li> <li>4. Para realização do meu trabalho eu dependo das informações/recursos repassados por:</li> </ol> <p><b>PART 2. Considerando as pessoas listadas, indique o grau de intensidade da integração entre vocês para a execução do processo VESTIBULAR. Considere a escala: 0=nenhuma; 1=baixa; 2=média; 3=alta.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. As decisões sobre os processos/desenvolvimento das atividades são realizadas em conjunto entre eu e:</li> <li>6. Há comunicação constante entre eu e:</li> <li>7. Eu entendo a atividade desenvolvida por:</li> <li>8. Eu confio nas informações que recebo de:</li> <li>9. Há rivalidade entre minha área e a área do:</li> <li>10. Na execução do VESTIBULAR, trabalho integrado com:</li> </ol> <p><b>PART 3. Considerando as pessoas listadas avalie o grau de importância da integração entre vocês para o melhor desempenho do processo VESTIBULAR. Considere a escala: 0=nenhuma; 1=pouca; 2=média; 3=muita.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Para o melhor desempenho das minhas atividades é necessário trabalhar integrado com:</li> <li>12. O processo VESTIBULAR tem melhores resultados quando eu trabalho mais integrado com:</li> </ol>	MATRIZ DE AVALIAÇÃO	TI ASAV				Marketing				UAGRAD				Serviços Acadêmicos				Outros			Adriana Franciso	Denfer Silva	Gerson Brayer	Natália Sahel	Joseane Janer	Letícia Uzun	Otávio Fernandes	Pitra Ranucci	Núcleo Digital	Othana Andlieri	Simoni Rønden	Paula Souza	Webwriter Marketing	Alexandre Woffenbutel	Gustavo Borba	Diretor	Gustavo Fischer	Gerente Bacharelado	Juliana Bombardelli	Execução do Vestibular	Martha Silva	Desenvolvimento prova	Roberto Araujo	Analista Marketing	Vinicius Souza	Gerente Acadêmico	Professor responsável pela prova (qualquer)	Arthur Jacobus	Diretor	Cátia Frolich	Gerente Atendimento	Funcionário do atendimento (qualquer)	Líder de atendimento (qualquer)	Outro 1. Qual?	Outro 2. Qual?
MATRIZ DE AVALIAÇÃO	TI ASAV				Marketing				UAGRAD				Serviços Acadêmicos				Outros																																							
	Adriana Franciso	Denfer Silva	Gerson Brayer	Natália Sahel	Joseane Janer	Letícia Uzun	Otávio Fernandes	Pitra Ranucci	Núcleo Digital	Othana Andlieri	Simoni Rønden	Paula Souza	Webwriter Marketing	Alexandre Woffenbutel	Gustavo Borba	Diretor	Gustavo Fischer	Gerente Bacharelado	Juliana Bombardelli	Execução do Vestibular	Martha Silva	Desenvolvimento prova	Roberto Araujo	Analista Marketing	Vinicius Souza	Gerente Acadêmico	Professor responsável pela prova (qualquer)	Arthur Jacobus	Diretor	Cátia Frolich	Gerente Atendimento	Funcionário do atendimento (qualquer)	Líder de atendimento (qualquer)	Outro 1. Qual?	Outro 2. Qual?																					

Verso

**Parte 4. Avalie como você percebe o desempenho do processo VESTIBULAR, indicando seu grau de concordância com as afirmações.**

	1	2	3	4	5
Este processo se adapta rapidamente às mudanças do mercado.	1	2	3	4	5
Este processo se adapta rapidamente às mudanças dos concorrentes.	1	2	3	4	5
Este processo se adapta rapidamente às mudanças das necessidades dos consumidores.	1	2	3	4	5
Este processo tem conseguido obter melhores resultados com menores custos.	1	2	3	4	5
Esse é um processo que sempre alcança ou supera os resultados.	1	2	3	4	5

**Parte 5. Informe suas características.**

Qual sua área de formação na graduação? \_\_\_\_\_

Qual sua área de formação na pós-graduação? \_\_\_\_\_

Hi quanto tempo você é funcionário da Unibinos? \_\_\_\_\_

Hi quanto tempo você desempenha esta atividade? \_\_\_\_\_

Obrigada pela participação!

## APÊNDICE C – Codificação e lista de respondentes por atividade

Tabela 19 - Codificação e lista de respondentes por atividade

Código	Nome no Questionário	Descrição da Atividade	Função	Formação na área
TI 1	Gestora TI	Recebimento das demandas de sistemas para inscrição no vestibular.	OPER	SIM
TI 2	Analista TI	Execução de atividades de cadastro da inscrição.	OPER	SIM
TI 3	Gestor TI	Gestão e execução das demandas relativas ao site e portal para comunicação da oferta.	OPER	SIM
TI 4	Analista TI	Execução das demandas relativas ao site e portal, para comunicação da oferta.	OPER	SIM
MKT 1	Núcleo Digital	Coordenadora da execução escolha de canais de divulgação e estratégias de mídia.	MKT	SIM
MKT 2	Eventos	Execução da recepção aos alunos, agregar valor no momento da entrega.	MKT	SIM
MKT 3	Gerente Marketing	Gestão da tática de comunicação da matrícula para os mercados interessados.	MKT	SIM
MKT 4	Núcleo Digital	Organização das pautas digitais, identificação de canais e datas de execução.	MKT	SIM
UG 1	Analista Marketing	Execução de atividades de comunicação das ofertas.	MKT	SIM
UG 2	Coordenador Marketing	Coordenação das atividades de identificação de demanda, entrega de valor e comunicação.	MKT	SIM
UG 3	Webwriter Marketing	Execução de atividades de comunicação das ofertas nos canais online.	MKT	SIM
UG 4	Gerente Administrativo	Formação do preço e definição de produto e portfólio.	MKT	SIM
UG 5	Fiscal de prova do vestibular	Atendimento do aluno, contato na data do processo.	OPER	SIM
UG 6	Diretor	Formação do preço e definição de produto e portfólio, definição das estratégias de comunicação.	MKT	SIM
UG 7	Gerente Bacharelado	Definição de produto e portfólio, aprovação das estratégias de comunicação.	MKT	SIM
UG 8	Execução do Vestibular	Coordenação da execução do processo vestibular, definição de salas, acompanhamento de inscrições, ajuste da prova.	OPER	SIM
UG 9	Desenvolvimento prova	Coordenação da execução acadêmica da prova e da correção.	OPER	SIM

UG 10	Analista Marketing	Execução do planejamento da oferta, análise de concorrência, análise de mercado.	MKT	SIM
UG 11	Gerente Acadêmico	Gestão geral da execução do processo, aprovação operacional da oferta, turmas e comunicação.	OPER	SIM
UG 12	Professor responsável pela prova	Desenvolvimento da prova, instrumento operacional do serviço.	OPER	SIM
SA 1	Diretor Serviços Acadêmicos	Definição da estratégia de atendimento ao aluno e inscrições.	OPER	SIM
SA 2	Gerente Atendimento	Definição da tática de atendimento ao aluno e inscrições, tamanho da equipe, operação.	OPER	SIM
SA 3	Funcionário do atendimento	Atendimento ao aluno.	OPER	SIM
SA 4	Líder de atendimento	Liderança da equipe de atendimento, solução de tamanho de equipe e ajustes de inscrição.	OPER	SIM

Fonte: organizado pela autora, dados da pesquisa.

## APÊNDICE D – Codificação e lista de respondentes por atividade

Tabela 20 - Codificação e lista de respondentes por atividade

Código	Nome no Questionário	Descrição da Atividade	Função	Formação na área
AR 1	Coordenador de curso	Orientação de matrícula, solução de indisponibilidades de turmas, alterações de turmas.	OPER	SIM
AR 2	Funcionário posto atendimento	Identificação das salas de aula, definição, em conjunto com a coordenação, da alocação das salas.	OPER	NÃO
AR 3	Secretaria da área	Cadastro das turmas no sistema.	OPER	SIM
TI 1	Gestora TI	Recebimento das demandas de sistema para cadastro e ajustes de turmas.	OPER	SIM
TI 2	Analista TI	Execução de atividades de cadastro das disciplinas e turmas.	OPER	NÃO
TI 3	Gestor TI	Gestão e execução das demandas relativas ao site e portal.	OPER	SIM
MKT 1	Núcleo Digital	Coordenadora da execução escolha de canais de divulgação e estratégias de mídia.	MKT	SIM
MKT 2	Gerente Marketing	Gestão da tática de comunicação da matrícula para os mercados interessados.	MKT	SIM
MKT 3	Núcleo Digital	Organização das pautas digitais, identificação de canais e datas de execução.	MKT	SIM
UG 1	Coordenadora Marketing	Coordenação das atividades de identificação de demanda, entrega de valor e comunicação	MKT	SIM
UG 2	Analista Marketing - comunicação	Execução de atividades de comunicação das ofertas.	MKT	SIM
UG 3	Webwriter Marketing	Execução de atividades de comunicação das ofertas nos canais online.	MKT	SIM
UG 4	Gerente Administrativo	Definição oferta, controle financeiro, aprovações financeiras.	OPER	SIM
UG 5	Diretor	Gestão da oferta por unidade, aprovação da oferta, definição de alterações de turmas.	OPER	SIM
UG 6	Gerente Bacharelado	Organização da oferta de disciplinas, aprovação de turmas.	OPER	SIM
UG 7	Analista Marketing - planejamento	Construção de dados de demanda, planejamento de ofertas.	MKT	SIM
UG 8	Gerente Acadêmico	Gestão geral da execução do processo, aprovação operacional da oferta, turmas e comunicação.	OPER	SIM

UG 9	Analista disponibilidade de salas	Organização e ajuste da disponibilidade de espaço físico para oferta de turmas.	OPER	SIM
UG 10	Coordenadora oferta	Coordenação do processo de oferta de disciplinas, cadastramento, e cancelamentos.	OPER	NÃO
UG 11	Oferta disciplinas (qualquer)	Execução do cadastro e ajustes de disciplinas no sistema.	OPER	NÃO
US 1	Diretor Serviços Acadêmicos	Gestão do comitê integrador do processo, definição da estrutura de atendimento da demanda.	OPER	SIM
FIN 1	Funcionário do financeiro	Análise de crédito e função de pagamento.	OPER	SIM
US 2	Gerente Atendimento	Determinação de equipes de atendimento, gestão e organização da procura de matrícula.	OPER	SIM
US 3	Funcionário do atendimento	Atendimento ao aluno, efetivação da matrícula.	OPER	SIM
US 4	Líder de atendimento	Liderança da equipe de atendimento, solução de tamanho de equipe e ajustes de oferta.	OPER	SIM
REG 1	Coordenador Setor de Registros	Coordenação do cadastramento das disciplinas cursadas pelos alunos e registro de graus.	OPER	NÃO
REG 2	Funcionária Setor Registros	Execução do cadastramento das disciplinas cursadas pelos alunos e registro de graus.	OPER	NÃO

Fonte: organizado pela autora, dados da pesquisa.

## APÊNDICE E – Tabelas de centralidade de grau

Tabela 21 - Matrícula Pergunta 1

Ator da Rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 3	26,00	100,00	5,10
UG 10	25,00	96,30	4,86
US 1	24,00	92,86	3,14
AR 1	21,00	83,87	2,72
UG 8	21,00	83,87	2,28
UG 11	21,00	83,87	1,92
US 2	21,00	83,87	1,75
TI 1	19,00	78,79	0,79
MKT 3	19,00	78,79	1,83
REG 2	18,00	76,47	0,56
US 4	18,00	76,47	0,56
FIN 1	18,00	76,47	0,93
TI 2	17,00	74,29	0,66
MKT 2	17,00	74,29	2,54
REG 1	17,00	74,29	0,47
UG 9	17,00	74,29	1,09
UG 4	17,00	74,29	1,47
UG 6	16,00	72,22	1,12
AR 3	16,00	72,22	0,56
US 3	16,00	70,27	0,23
UG 5	13,00	66,67	0,53
TI 3	13,00	66,67	0,16
UG 1	13,00	66,67	0,57
AR 2	12,00	65,00	0,22
MKT 1	11,00	63,42	0,24
UG 2	11,00	63,42	0,35
UG 7	8,00	59,09	0,02

Tabela 22 - Matrícula Pergunta – 2

Ator da Rede	Central de Grau (Degree)	Central de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 10	25,000	96,296	5,188
UG 3	25,000	96,296	4,980
US 1	24,000	92,857	3,068
AR 1	22,000	86,667	2,585
UG 11	22,000	86,667	2,408
UG 8	21,000	83,871	2,485
TI 1	19,000	78,788	1,427
MKT 3	19,000	78,788	1,769
US 2	19,000	78,788	1,296
US 4	18,000	76,471	0,793
UG 6	17,000	74,286	1,699
REG 2	17,000	74,286	0,744
FIN 1	17,000	74,286	0,753
UG 4	17,000	74,286	1,794
AR 3	16,000	72,222	0,745
REG 1	16,000	72,222	0,357
MKT 2	16,000	72,222	2,103
AR 2	15,000	70,270	0,586
US 3	14,000	68,421	0,137
MKT 1	14,000	68,421	0,582
UG 5	13,000	66,667	0,398
TI 3	13,000	66,667	0,305
UG 9	13,000	66,667	0,610
UG 1	13,000	66,667	0,690
TI 2	12,000	65,000	0,184
UG 2	11,000	63,415	0,429
UG 7	6,000	56,522	0,019

Tabela 23 - Matrícula Pergunta – 3

Ator da Rede	Central de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 3	26,000	100,000	6,539
UG 10	25,000	96,296	6,264
AR 1	24,000	92,857	3,975
US 1	22,000	86,667	2,499
UG 11	21,000	83,871	2,671
UG 8	19,000	78,788	2,232
MKT 3	19,000	78,788	2,115
REG 2	18,000	76,471	0,784
US 4	18,000	76,471	0,784
TI 1	17,000	74,286	0,741
MKT 2	17,000	74,286	3,021
US 2	16,000	72,222	0,710
REG 1	16,000	72,222	0,373
AR 2	15,000	70,270	0,709
UG 4	15,000	70,270	1,545
UG 6	15,000	70,270	1,399
FIN 1	15,000	70,270	0,386
TI 2	14,000	68,421	0,329
UG 9	14,000	68,421	0,791
US 3	14,000	68,421	0,151
AR 3	14,000	68,421	0,484
TI 3	13,000	66,667	0,384
UG 1	12,000	65,000	0,636
UG 2	11,000	63,415	0,427
MKT 1	11,000	63,415	0,381
UG 5	11,000	63,415	0,267
UG 7	6,000	56,522	0,018

Tabela 24 - Matrícula Pergunta – 4

Ator da Rede	Central de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 3	26,00	100,00	6,36
UG 10	25,00	96,30	6,06
AR 1	24,00	92,86	4,34
US 1	23,00	89,66	3,69
UG 11	21,00	83,87	2,97
MKT 2	17,00	74,29	2,96
UG 8	19,00	78,79	2,72
MKT 3	19,00	78,79	2,11
US 4	18,00	76,47	1,38
UG 4	15,00	70,27	1,27
TI 1	17,00	74,29	0,99
REG 1	17,00	74,29	0,92
UG 6	14,00	68,42	0,83
AR 2	12,00	65,00	0,80
AR 3	15,00	70,27	0,77
REG 2	16,00	72,22	0,62
UG 1	13,00	66,67	0,59
US 2	15,00	70,27	0,57
UG 9	11,00	63,42	0,49
MKT 1	12,00	65,00	0,47
UG 2	11,00	63,42	0,45
FIN 1	13,00	66,67	0,26
US 3	14,00	68,42	0,25
UG 7	8,00	59,09	0,20
UG 5	11,00	63,42	0,19
TI 2	11,00	63,42	0,14
TI 3	9,00	60,47	0,08

Tabela 25 - Matrícula Pergunta – 5

Ator da Rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 3	26,000	100,000	8,335
UG 10	25,000	96,296	7,870
US 1	22,000	86,667	4,744
UG 11	21,000	83,871	3,911
UG 8	20,000	81,250	3,407
US 4	16,000	72,222	1,232
MKT 2	16,000	72,222	3,066
AR 2	15,000	70,270	2,555
US 2	15,000	70,270	1,045
MKT 3	15,000	70,270	1,611
REG 1	15,000	70,270	0,931
UG 6	15,000	70,270	1,744
TI 1	14,000	68,421	0,719
REG 2	14,000	68,421	0,632
UG 4	14,000	68,421	1,237
AR 1	14,000	68,421	1,111
TI 2	12,000	65,000	0,339
UG 2	12,000	65,000	0,753
UG 1	12,000	65,000	0,937
AR 3	11,000	63,415	0,398
TI 3	11,000	63,415	0,355
UG 5	11,000	63,415	0,297
FIN 1	10,000	61,905	0,141
UG 9	10,000	61,905	0,241
MKT 1	9,000	60,465	0,248
US 3	9,000	60,465	0,091
UG 7	6,000	56,522	0,050

Tabela 26 - Matrícula Pergunta – 6

Ator da Rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 3	26,000	100,000	7,450
UG 10	25,000	96,296	7,142
UG 11	22,000	86,667	4,063
US 1	22,000	86,667	3,840
UG 8	20,000	81,250	3,274
REG 2	18,000	76,471	1,602
MKT 3	17,000	74,286	1,963
MKT 2	17,000	74,286	3,458
TI 1	16,000	72,222	0,866
US 2	16,000	72,222	0,929
REG 1	16,000	72,222	0,770
US 4	16,000	72,222	0,848
UG 6	15,000	70,270	1,289
AR 1	15,000	70,270	1,645
UG 4	15,000	70,270	1,657
AR 3	15,000	70,270	0,738
US 3	13,000	66,667	0,318
UG 5	12,000	65,000	0,498
FIN 1	12,000	65,000	0,203
TI 2	11,000	63,415	0,161
UG 2	11,000	63,415	0,429
UG 1	11,000	63,415	0,488
AR 2	11,000	63,415	0,487
TI 3	10,000	61,905	0,127
MKT 1	10,000	61,905	0,192
UG 9	10,000	61,905	0,427
UG 7	8,000	59,091	0,057

Tabela 27 - Matrícula Pergunta – 7

Ator da Rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
AR 1	26,000	100,000	1,612
AR 2	26,000	100,000	1,612
UG 3	26,000	100,000	1,612
US 4	26,000	100,000	1,612
US 3	26,000	100,000	1,612
UG 6	25,000	96,296	1,408
UG 8	25,000	96,296	1,268
UG 10	25,000	96,296	1,515
US 1	24,000	92,857	1,012
UG 11	24,000	92,857	1,171
TI 1	23,000	89,655	0,822
MKT 3	23,000	89,655	1,067
UG 5	22,000	86,667	0,741
MKT 2	21,000	83,871	0,907
FIN 1	19,000	78,788	0,258
UG 4	19,000	78,788	0,451
US 2	18,000	76,471	0,174
AR 3	18,000	76,471	0,319
UG 1	18,000	76,471	0,302
REG 2	18,000	76,471	0,330
MKT 1	17,000	74,286	0,163
TI 3	17,000	74,286	0,162
TI 2	17,000	74,286	0,179
REG 1	17,000	74,286	0,098
UG 9	16,000	72,222	0,202
UG 2	16,000	72,222	0,195
UG 7	14,000	68,421	0,120

Tabela 28 - Matrícula Pergunta – 8

Ator da Rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
AR 2	26,000	100,000	2,421
UG 6	26,000	100,000	2,421
UG 3	26,000	100,000	2,421
UG 10	25,000	96,296	2,230
UG 8	24,000	92,857	1,689
US 1	24,000	92,857	1,506
AR 1	23,000	89,655	1,639
MKT 1	23,000	89,655	1,506
UG 11	23,000	89,655	1,307
US 4	22,000	86,667	0,932
MKT 3	22,000	86,667	1,433
FIN 1	21,000	83,871	0,665
TI 1	20,000	81,250	0,675
US 2	20,000	81,250	0,424
REG 2	19,000	78,788	0,458
REG 1	19,000	78,788	0,276
UG 4	19,000	78,788	0,865
MKT 2	18,000	76,471	1,137
AR 3	17,000	74,286	0,236
US 3	17,000	74,286	0,074
UG 5	16,000	72,222	0,409
TI 3	16,000	72,222	0,185
TI 2	15,000	70,270	0,143
UG 2	14,000	68,421	0,355
UG 1	14,000	68,421	0,178
UG 9	13,000	66,667	0,179
UG 7	12,000	65,000	0,081

Tabela 29 - Matrícula Pergunta – 9

Ator da Rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 3	26,000	100,000	58,154
MKT 2	17,000	74,286	16,718
UG 2	11,000	63,415	5,103
FIN 1	8,000	59,091	2,923
MKT 1	6,000	56,522	0,641
UG 10	5,000	55,319	0,564
US 3	5,000	55,319	0,872
UG 8	4,000	54,167	0,308
AR 1	4,000	54,167	0,179
TI 2	4,000	54,167	0,385
REG 1	4,000	54,167	0,462
AR 3	4,000	54,167	0,410
UG 6	3,000	53,061	0,000
UG 1	3,000	53,061	0,000
UG 5	3,000	53,061	0,000
MKT 3	3,000	53,061	0,000
US 2	3,000	53,061	0,077
US 1	3,000	53,061	0,077
US 4	3,000	53,061	0,103
UG 11	3,000	53,061	0,103
AR 2	2,000	52,000	0,000
UG 7	2,000	52,000	0,000
TI 1	2,000	52,000	0,000
UG 9	2,000	52,000	0,000
TI 3	2,000	52,000	0,000
UG 4	2,000	52,000	0,000
REG 2	2,000	52,000	0,000

Tabela 30 - Matrícula Pergunta – 10

Ator da Rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 3	26,00	100,00	5,42
UG 10	25,00	96,30	5,17
US 1	24,00	92,86	3,21
UG 8	22,00	86,67	2,92
UG 11	21,00	83,87	2,11
UG 6	21,00	83,87	3,26
US 2	19,00	78,79	0,80
MKT 3	19,00	78,79	1,66
TI 1	18,00	76,47	1,12
AR 1	18,00	76,47	1,00
AR 2	18,00	76,47	1,28
US 4	18,00	76,47	0,59
REG 2	17,00	74,29	0,39
MKT 2	17,00	74,29	2,64
FIN 1	17,00	74,29	0,46
REG 1	17,00	74,29	0,51
US 3	16,00	72,22	0,26
UG 4	16,00	72,22	1,72
TI 2	15,00	70,27	0,53
MKT 1	15,00	70,27	1,01
AR 3	14,00	68,42	0,45
UG 1	12,00	65,00	0,59
UG 9	11,00	63,42	0,31
TI 3	11,00	63,42	0,20
UG 2	11,00	63,42	0,39
UG 5	10,00	61,91	0,16
UG 7	6,00	56,52	0,02

Tabela 31 - Matrícula Pergunta – 11

Ator da Rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 6	26,00	100,00	3,40
UG 3	26,00	100,00	3,40
UG 10	25,00	96,30	3,15
US 1	24,00	92,86	2,22
AR 1	23,00	89,66	2,22
AR 2	23,00	89,66	2,53
TI 1	22,00	86,67	1,21
UG 11	21,00	83,87	1,67
MKT 3	21,00	83,87	1,96
US 4	20,00	81,25	0,74
REG 2	19,00	78,79	0,60
FIN 1	19,00	78,79	0,76
UG 8	18,00	76,47	1,13
MKT 1	18,00	76,47	1,02
US 2	18,00	76,47	0,39
AR 3	17,00	74,29	0,44
TI 2	17,00	74,29	0,32
MKT 2	17,00	74,29	1,35
UG 4	17,00	74,29	1,05
REG 1	17,00	74,29	0,26
US 3	15,00	70,27	0,07
TI 3	14,00	68,42	0,19
UG 9	13,00	66,67	0,27
UG 2	12,00	65,00	0,46
UG 1	12,00	65,00	0,28
UG 5	12,00	65,00	0,41
UG 7	10,00	61,91	0,18

Tabela 32 - Matrícula Pergunta – 12

Ator da Rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 6	26,00	100,00	3,40
UG 3	26,00	100,00	3,40
UG 10	25,00	96,30	3,15
US 1	24,00	92,86	2,22
AR 1	23,00	89,66	2,22
AR 2	23,00	89,66	2,53
TI 1	22,00	86,67	1,21
UG 11	21,00	83,87	1,67
MKT 3	21,00	83,87	1,96
US 4	20,00	81,25	0,74
REG 2	19,00	78,79	0,60
FIN 1	19,00	78,79	0,76
UG 8	18,00	76,47	1,13
MKT 1	18,00	76,47	1,02
US 2	18,00	76,47	0,39
AR 3	17,00	74,29	0,44
TI 2	17,00	74,29	0,32
MKT 2	17,00	74,29	1,35
UG 4	17,00	74,29	1,05
REG 1	17,00	74,29	0,26
US 3	15,00	70,27	0,07
TI 3	14,00	68,42	0,19
UG 9	13,00	66,67	0,27
UG 2	12,00	65,00	0,46
UG 1	12,00	65,00	0,28
UG 5	12,00	65,00	0,41
UG 7	10,00	61,91	0,18

Tabela 33 - Vestibular Pergunta – 1

Ator da rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 8	23,000	100,000	5,885
UG 9	23,000	100,000	5,885
UG 3	23,000	100,000	5,885
UG 11	21,000	92,000	4,680
MKT 4	18,000	82,143	1,973
MKT 1	18,000	82,143	1,975
UG 6	17,000	79,310	2,105
SA 1	16,000	76,667	1,161
MKT 2	15,000	74,194	1,231
MKT 3	15,000	74,194	0,903
SA 4	15,000	74,194	1,241
SA 2	15,000	74,194	0,810
TI 3	14,000	71,875	0,561
UG 4	14,000	71,875	0,999
TI 1	13,000	69,697	0,368
TI 4	13,000	69,697	0,430
UG 7	13,000	69,697	0,686
UG 2	13,000	69,697	0,288
UG 1	13,000	69,697	0,288
SA 3	11,000	65,714	0,512
UG 10	11,000	65,714	0,102
TI 2	9,000	62,162	0,000
UG 5	8,000	60,526	0,303
UG 12	7,000	58,974	0,066

Tabela 34 - Vestibular Pergunta – 2

Ator da rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 8	23,000	100,000	7,510
UG 9	23,000	100,000	7,510
UG 3	23,000	100,000	7,510
MKT 4	17,000	79,310	2,341
MKT 1	17,000	79,310	1,928
UG 7	16,000	76,667	0,840
UG 11	16,000	76,667	1,949
MKT 2	16,000	76,667	1,723
SA 1	16,000	76,667	1,125
UG 6	16,000	76,667	1,855
TI 1	15,000	74,194	1,203
MKT 3	15,000	74,194	0,888
UG 4	14,000	71,875	0,760
SA 2	14,000	71,875	1,021
TI 3	13,000	69,697	0,817
UG 2	13,000	69,697	0,250
UG 1	13,000	69,697	0,250
SA 4	12,000	67,647	0,810
UG 10	11,000	65,714	0,063
SA 3	10,000	63,889	0,471
TI 4	10,000	63,889	0,278
TI 2	7,000	58,974	0,000
UG 5	7,000	58,974	0,321
UG 12	5,000	56,098	0,079

Tabela 35 - Vestibular Pergunta – 3

Ator da rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 9	23,000	100,000	8,092
UG 8	22,000	95,833	7,382
UG 3	22,000	95,833	6,280
UG 11	20,000	88,462	4,934
MKT 4	18,000	82,143	2,648
MKT 1	16,000	76,667	1,678
SA 1	15,000	74,194	1,128
SA 4	15,000	74,194	1,702
MKT 3	15,000	74,194	1,180
UG 2	14,000	71,875	1,330
SA 2	14,000	71,875	0,968
TI 3	13,000	69,697	0,514
MKT 2	13,000	69,697	0,905
UG 6	13,000	69,697	0,484
UG 7	13,000	69,697	0,328
UG 4	13,000	69,697	0,797
UG 1	13,000	69,697	0,328
TI 1	12,000	67,647	0,249
SA 3	11,000	65,714	0,904
TI 4	11,000	65,714	0,239
UG 10	10,000	63,889	0,096
TI 2	9,000	62,162	0,044
UG 5	6,000	57,500	0,313
UG 12	5,000	56,098	0,165

Tabela 36 - Vestibular Pergunta – 4

Ator da rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 9	23,00	100,00	10,90
UG 3	23,00	100,00	10,90
UG 8	21,00	92,00	5,42
UG 7	17,00	79,31	2,29
MKT 4	16,00	76,67	2,08
TI 1	15,00	74,19	1,33
MKT 3	15,00	74,19	1,48
UG 11	15,00	74,19	1,84
MKT 1	15,00	74,19	1,76
SA 1	14,00	71,88	0,91
SA 2	14,00	71,88	1,25
UG 4	13,00	69,70	0,59
TI 3	13,00	69,70	1,09
UG 1	13,00	69,70	0,76
UG 2	13,00	69,70	0,76
UG 6	12,00	67,65	0,40
TI 4	12,00	67,65	1,10
UG 10	11,00	65,71	0,34
SA 4	11,00	65,71	0,57
SA 3	9,00	62,16	0,09
MKT 2	8,00	60,53	0,40
TI 2	7,00	58,97	0,00
UG 5	6,00	57,50	0,00

Tabela 37 - Vestibular Pergunta – 5

Ator da rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 3	23,000	100,000	11,072
UG 8	22,000	95,833	9,111
UG 9	22,000	95,833	10,299
UG 11	18,000	82,143	4,030
MKT 4	16,000	76,667	2,547
SA 1	15,000	74,194	1,496
MKT 3	15,000	74,194	1,800
UG 7	14,000	71,875	1,009
TI 1	14,000	71,875	1,752
MKT 1	14,000	71,875	1,300
UG 4	13,000	69,697	0,727
UG 1	13,000	69,697	0,676
UG 2	13,000	69,697	0,676
UG 6	12,000	67,647	0,640
TI 3	11,000	65,714	0,465
SA 2	11,000	65,714	0,439
UG 10	10,000	63,889	0,184
TI 4	9,000	62,162	0,151
SA 4	9,000	62,162	0,078
SA 3	8,000	60,526	0,028
MKT 2	8,000	60,526	0,040
TI 2	7,000	58,974	0,000
UG 5	5,000	56,098	0,099
UG 12	4,000	54,762	0,000

Tabela 38 - Vestibular Pergunta – 6

Ator da rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 3	23,000	100,000	9,742
UG 8	22,000	95,833	8,809
UG 11	20,000	88,462	5,447
UG 9	18,000	82,143	5,470
SA 1	17,000	79,310	2,379
MKT 4	17,000	79,310	2,952
MKT 3	15,000	74,194	1,232
UG 2	15,000	74,194	1,295
UG 6	15,000	74,194	0,984
MKT 1	15,000	74,194	1,544
SA 2	14,000	71,875	1,320
UG 4	13,000	69,697	0,676
UG 7	13,000	69,697	0,284
UG 1	13,000	69,697	0,373
TI 1	13,000	69,697	1,039
MKT 2	12,000	67,647	0,298
UG 10	11,000	65,714	0,099
TI 3	11,000	65,714	0,465
TI 4	10,000	63,889	0,425
SA 3	9,000	62,162	0,250
TI 2	8,000	60,526	0,132
SA 4	8,000	60,526	0,044
UG 5	6,000	57,500	0,198
UG 12	4,000	54,762	0,000

Tabela 39 - Vestibular Pergunta – 7

Ator da rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 8	23,000	100,000	2,354
UG 6	23,000	100,000	2,354
UG 7	23,000	100,000	2,354
UG 9	23,000	100,000	2,354
SA 4	23,000	100,000	2,354
UG 3	23,000	100,000	2,354
SA 3	23,000	100,000	2,354
UG 11	22,000	95,833	1,692
SA 1	20,000	88,462	1,314
MKT 4	20,000	88,462	1,116
TI 1	18,000	82,143	1,010
MKT 3	18,000	82,143	0,478
MKT 1	17,000	79,310	0,356
MKT 2	16,000	76,667	0,267
UG 2	16,000	76,667	0,172
TI 3	16,000	76,667	0,275
SA 2	16,000	76,667	0,215
UG 10	15,000	74,194	0,237
UG 1	15,000	74,194	0,115
UG 4	15,000	74,194	0,289
TI 4	13,000	69,697	0,000
UG 5	12,000	67,647	0,097
TI 2	11,000	65,714	0,000
UG 12	9,000	62,162	0,000

Tabela 40 - Vestibular Pergunta – 8

Ator da rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 8	23,000	100,000	4,534
UG 9	23,000	100,000	4,534
UG 7	23,000	100,000	4,534
UG 3	23,000	100,000	4,534
UG 11	22,000	95,833	3,296
MKT 1	20,000	88,462	2,510
MKT 4	19,000	85,185	2,118
SA 1	18,000	82,143	1,703
SA 4	17,000	79,310	1,252
MKT 3	16,000	76,667	0,604
SA 2	16,000	76,667	0,656
MKT 2	16,000	76,667	0,857
UG 6	16,000	76,667	0,693
UG 4	15,000	74,194	0,590
TI 1	14,000	71,875	0,427
TI 3	14,000	71,875	0,580
UG 2	13,000	69,697	0,085
SA 3	13,000	69,697	0,282
UG 1	13,000	69,697	0,085
UG 10	13,000	69,697	0,085
TI 4	10,000	63,889	0,033
UG 5	9,000	62,162	0,000
TI 2	8,000	60,526	0,000
UG 12	6,000	57,500	0,000

Tabela 41 - Vestibular Pergunta – 9

Ator da rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 3	23,000	100,000	67,589
MKT 3	14,000	71,875	10,639
UG 1	13,000	69,697	8,037
MKT 1	7,000	58,974	1,548
MKT 2	6,000	57,500	0,329
UG 8	4,000	54,762	0,000
UG 11	4,000	54,762	0,000
UG 6	3,000	53,488	0,000
TI 3	3,000	53,488	0,000
UG 2	3,000	53,488	0,000
MKT 4	3,000	53,488	0,000
UG 10	3,000	53,488	0,000
UG 9	3,000	53,488	0,000
UG 7	3,000	53,488	0,000
SA 2	2,000	52,273	0,000
TI 2	2,000	52,273	0,000
UG 4	2,000	52,273	0,000
SA 1	2,000	52,273	0,000
TI 1	1,000	51,111	0,000
UG 5	1,000	51,111	0,000
UG 12	1,000	51,111	0,000
TI 4	1,000	51,111	0,000
SA 3	1,000	51,111	0,000
SA 4	1,000	51,111	0,000

Tabela 42 - Vestibular Pergunta – 10

Ator da rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 8	23,00	100,00	8,13
UG 9	23,00	100,00	8,13
UG 3	23,00	100,00	8,13
UG 11	20,00	88,46	4,24
MKT 4	18,00	82,14	2,75
SA 1	17,00	79,31	2,23
UG 7	16,00	76,67	1,62
MKT 3	15,00	74,19	1,09
MKT 2	15,00	74,19	1,23
MKT 1	15,00	74,19	1,21
UG 6	14,00	71,88	0,61
UG 2	13,00	69,70	0,25
UG 1	13,00	69,70	0,25
SA 2	13,00	69,70	0,85
UG 4	12,00	67,65	0,47
TI 1	12,00	67,65	0,59
TI 3	12,00	67,65	0,57
UG 10	11,00	65,71	0,06
SA 4	11,00	65,71	0,51
TI 4	10,00	63,89	0,34
SA 3	9,00	62,16	0,19
TI 2	7,00	58,97	0,00
UG 5	7,00	58,97	0,05
UG 12	3,00	53,49	0,00

Tabela 43 - Vestibular Pergunta – 11

Ator da rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 8	23,00	100,00	5,96
UG 9	23,00	100,00	5,96
UG 7	23,00	100,00	5,96
UG 3	23,00	100,00	5,96
UG 11	19,00	85,19	2,67
MKT 4	18,00	82,14	1,86
MKT 2	17,00	79,31	1,83
MKT 3	17,00	79,31	1,38
SA 1	17,00	79,31	0,96
SA 2	17,00	79,31	1,09
MKT 1	15,00	74,19	0,89
TI 1	15,00	74,19	0,83
UG 6	14,00	71,88	0,45
UG 2	14,00	71,88	0,36
UG 4	13,00	69,70	0,38
TI 3	13,00	69,70	0,54
SA 4	13,00	69,70	0,61
UG 1	13,00	69,70	0,28
SA 3	12,00	67,65	0,25
UG 10	11,00	65,71	0,06
TI 4	10,00	63,89	0,08
TI 2	7,00	58,97	0,00
UG 5	6,00	57,50	0,00
UG 12	5,00	56,10	0,00

Tabela 44 - Vestibular Pergunta – 12

Ator da rede	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Proximidade (nCloseness)	Centralidade de Intermediação (nBetweenness)
UG 8	23,00	100,00	5,84
UG 9	23,00	100,00	5,84
UG 7	23,00	100,00	5,84
UG 3	23,00	100,00	5,84
MKT 4	20,00	88,46	2,55
UG 11	19,00	85,19	2,32
SA 1	18,00	82,14	1,56
MKT 3	17,00	79,31	1,21
SA 2	17,00	79,31	1,00
MKT 2	16,00	76,67	0,73
UG 6	16,00	76,67	0,53
MKT 1	16,00	76,67	0,99
TI 1	15,00	74,19	0,74
UG 2	14,00	71,88	0,23
UG 4	13,00	69,70	0,37
TI 3	13,00	69,70	0,54
SA 4	13,00	69,70	0,48
UG 1	13,00	69,70	0,16
SA 3	12,00	67,65	0,25
UG 10	12,00	67,65	0,09
TI 4	10,00	63,89	0,08
TI 2	7,00	58,97	0,00
UG 5	7,00	58,97	0,00
UG 12	4,00	54,76	0,00

## APÊNDICE F – Densidades das redes

Tabela 45 – Densidade das redes

Densidade por questão	Valores Matrícula	Valores Vestibular
Pergunta 1	62.1%	64.9%
Pergunta 2	64.7%	62%
Pergunta 3	62.4%	60.9%
Pergunta 4	60.7%	57.6%
Pergunta 5	55.6%	55.4%
Pergunta 6	58.4%	58.3%
Pergunta 7	80.6%	77.9%
Pergunta 8	76.1%	68.8%
Pergunta 9	19.4%	19.2%
Pergunta 10	64.7%	60.1%
Pergunta 11	70.7%	64.9%
Pergunta 12	71.5%	65.9%

## APÊNDICE G – Comparação de médias

Quadro 5 - Variável 1. Este processo se adapta rapidamente às mudanças do mercado

	<i>Variável 1</i>	<i>Variável 2</i>
Média	3,583333333	3,5185185 19
Variância	1,036231884	1,0284900 28
Observações	24	27
Hipótese da diferença de média	0	
gl	48	
Stat t	0,227359457	
P(T<=t) uni-caudal	0,410554937	
t crítico uni-caudal	1,677224196	
P(T<=t) bi-caudal	0,821109874	
t crítico bi-caudal	2,010634758	

Quadro 6 - Variável 2. Este processo se adapta rapidamente às mudanças dos concorrentes

	<i>Variável 1</i>	<i>Variável 2</i>
Média	3,208333333	3,074074074
Variância	1,302536232	1,148148148
Observações	24	27
Hipótese da diferença de média	0	
gl	47	
Stat t	0,431533742	
P(T<=t) uni-caudal	0,33402671	
t crítico uni-caudal	1,677926722	
P(T<=t) bi-caudal	0,668053421	
t crítico bi-caudal	2,011740514	

Quadro 7 - Variável 3. Este processo se adapta rapidamente às mudanças das necessidades dos consumidores

	<i>Variável 1</i>	<i>Variável 2</i>
Média	3,291666667	3,296296296
Variância	1,085144928	0,754985755
Observações	24	27
Hipótese da diferença de média	0	
gl	45	
Stat t	0,017114315	
P(T<=t) uni-caudal	0,493210538	
t crítico uni-caudal	1,679427393	
P(T<=t) bi-caudal	0,986421076	
t crítico bi-caudal	2,014103389	

Quadro 8 - Variável 4. Este processo tem conseguido obter melhores resultados com menores custos

	<i>Variável 1</i>	<i>Variável 2</i>
Média	3,916666667	3,185185185
Variância	0,949275362	1,233618234
Observações	24	27
Hipótese da diferença de média	0	
gl	49	
Stat t	2,505386461	
P(T<=t) uni-caudal	0,007802225	
t crítico uni-caudal	1,676550893	
P(T<=t) bi-caudal	0,015604451	
t crítico bi-caudal	2,009575237	

Quadro 9 - Variável 5. Esse é um processo que sempre alcança ou supera os resultados

	<i>Variável 1</i>	<i>Variável 2</i>
Média	3,958333333	3,518518519
Variância	0,837318841	0,943874644
Observações	24	27
Hipótese da diferença de média	0	
gl	47	
Stat t	1,882771187	
P(T<=t) uni-caudal	0,032964599	
t crítico uni-caudal	1,677926722	
P(T<=t) bi-caudal	0,044821292	
t crítico bi-caudal	2,011740514	