

3

Metodologia

3.1.

Linha epistemológica

A linha epistemológica da pesquisa é essencialmente neo-positivista. Acredita-se que é fundamental basear-se em fatos e dados, mas estes não são suficientes. Na presente pesquisa foi necessário também ter informações mais subjetivas, notadamente percepções das pessoas envolvidas na gestão de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC). Estas percepções são consideradas válidas para a identificação das estratégias intencionais de uma organização (SNOW; HAMBRICK, 1980). Foram utilizados métodos de coleta de dados quantitativos e qualitativos por meio de questionários e entrevistas em profundidade. Em seguida, por indução, foi proposto um arcabouço analítico de gestão estratégica dinâmica da TIC das empresas que atuam em Redes de Alianças Estratégicas (RAEs). Por fim, utilizou-se um método de análise dedutivo, no âmbito de estudo de casos múltiplos, para aprimorar e ilustrar o arcabouço analítico proposto. Foram utilizados fatos objetivos bem como informações subjetivas.

O método adotado é empírico indutivo "não-ortodoxo" e segue as etapas apresentadas em Martins (1994), pois pretende observar (levantamentos, pesquisas e entrevistas), generalizar por meio de formulação de proposição de um arcabouço analítico e buscar subsídios para verificar a validade da proposição com auxílio de estudos de caso.

Esta pesquisa utilizou como referencial teórico o conhecimento corrente existente para os temas relacionados ao alinhamento estratégico de TIC e às redes de alianças estratégicas, descaracterizando portanto uma abordagem fenomenológica *stricto sensu*.

3.2.

Tipo de pesquisa

A pesquisa é essencialmente empírica e qualitativa, com observação passiva dos fatos (REMENEYI; WILLIAMS; MONEY; SWARTZ, 1998). A análise

quantitativa das percepções de gestores de TIC, utilizada para estabelecer os primeiros relacionamentos entre RAE e TIC, foi complementada pela análise qualitativa de entrevistas e de estudos de caso, para melhor compreensão do fenômeno em estudo. As principais evidências analisadas foram qualitativas principalmente devido à natureza exploratória da pesquisa. Buscou-se combinar análise quantitativa e qualitativa, de forma análoga àquela sugerida por Eisenhardt (1989, p.538) para combinação de evidências quantitativas e qualitativas.

Segundo os conceitos apresentados em Gil (1991) e Vergara (1998), segue a classificação deste estudo quanto aos seus fins e meios.

Quanto aos fins:

- **Descritiva**, pois visa descrever os fatores (e seu inter-relacionamentos) relevantes para definição e gerenciamento de estratégia de TIC em uma rede alianças estratégicas entre empresas, um campo de conhecimento pouco conhecido pelos que praticam ou teorizam a Administração de Empresas;
- **Exploratória**, no sentido lato do termo, pois busca identificar fatores não contemplados até o momento;
- **Metodológica**, pois pretende propor um arcabouço analítico para formulação e gerenciamento de estratégia de TIC para o caso de empresas que atuam em redes de relacionamentos estratégicos;

Quanto aos meios:

- **Levantamento em campo de percepções**, com apoio de questionário telematizado, para identificar gestores que atuem ou tenham atuado em empresas no Brasil que estejam utilizando, de forma significativa, TIC¹ no relacionamento com sua rede de relacionamentos estratégicos, e entrevistas em profundidade com executivos e gerentes que participam ou participaram de planejamento estratégico de TIC;

¹ Não apenas como suporte à comunicação entre pessoas, como por exemplo pelo uso de correio eletrônico, mas principalmente pelo estabelecimento de comunicação entre sistemas de informação e pela definição de espaços privados de troca de informação como "extranets".

- **Estudo de caso**, com casos múltiplos e duas unidades de análise, segundo a metodologia proposta por Yin (2003), para avaliar a aplicabilidade do arcabouço analítico definido. Esta metodologia é bastante adequada para esta pesquisa. De fato, Halinen e Törnroos (2005) consideram que estudos de caso são particularmente adequados para a pesquisa em redes de empresas pois, segundo Yin (2003), o estudo de caso é:

"... uma pesquisa empírica que investiga fenômenos contemporâneos no seu contexto real, especialmente quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são muito claras, onde existem mais variáveis de interesse do que pontos de dados".

As RAEs são fenômenos contemporâneos com fronteiras nem sempre claramente definidas. Para Yin (2003) e Eisenhardt (1989), esta investigação deve contar com múltiplas fontes de evidência, buscando convergência pela sua triangulação. Na seção 3.6.2. Etapa 3 – Estudo de casos múltiplos, na página 70, é detalhada a metodologia utilizada para os estudos de caso.

3.3. Etapas da pesquisa

São três as principais etapas de pesquisa: 1) desenvolvimento do referencial teórico; 2) proposição do arcabouço analítico; 3) avaliação do arcabouço analítico proposto. Apresenta-se a seguir a descrição das atividades que foram realizadas em cada uma destas etapas.

3.3.1. Etapa 1 – Desenvolvimento do referencial teórico

Nesta primeira etapa foram realizadas a pesquisa bibliográfica e a definição do referencial teórico, conforme apresentado na Figura 6.

3.3.2. Etapa 2 – Proposição do arcabouço analítico

Nesta segunda etapa foram realizados, conforme apresentado na Figura 7:

- i) uma pesquisa preliminar, com tratamento quantitativa dos dados pertinentes à

percepção de gestores de TIC; ii) entrevistas de confirmação da pesquisa, com tratamento qualitativo dos dados pertinentes à percepção de gestores de TIC; iii) proposição do arcabouço analítico de gestão estratégica dinâmica da TIC das empresas que atuam em RAEs.

Figura 6 – Etapas da Pesquisa: Referencial Teórico

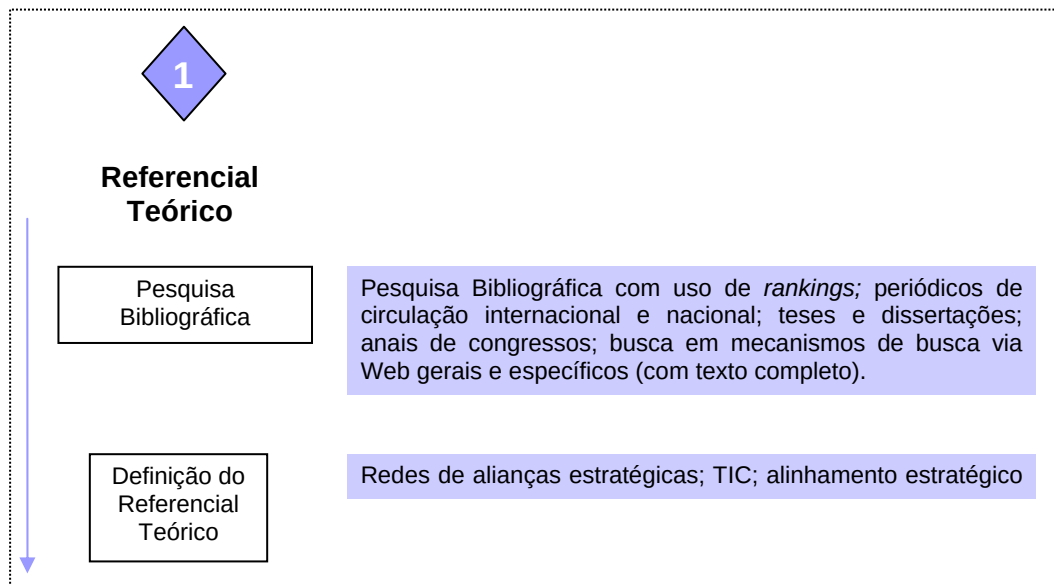
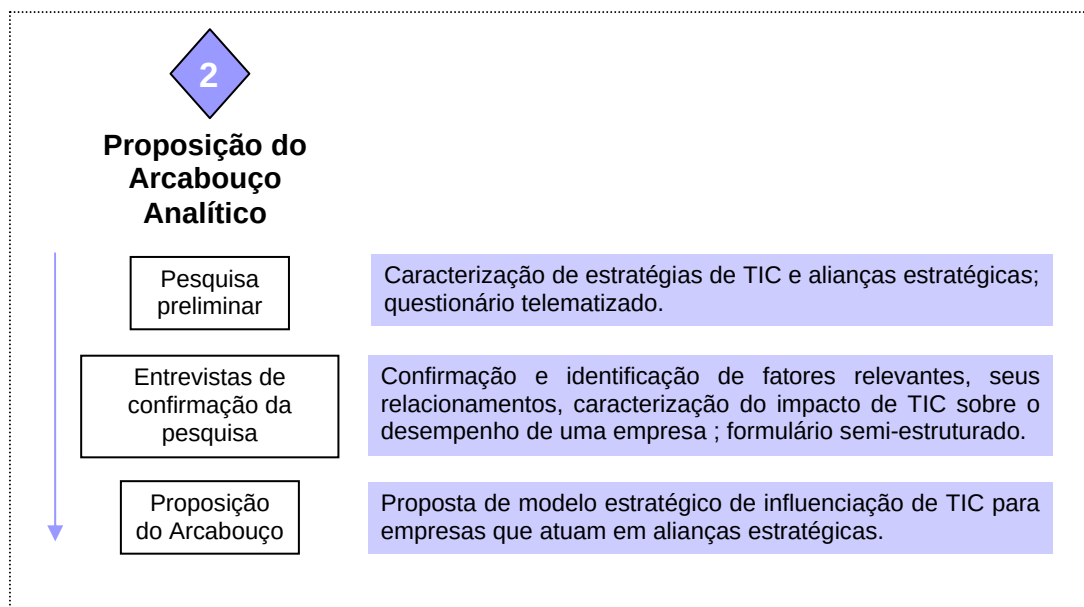


Figura 7 – Etapas da Pesquisa: Proposição do Arcabouço Analítico

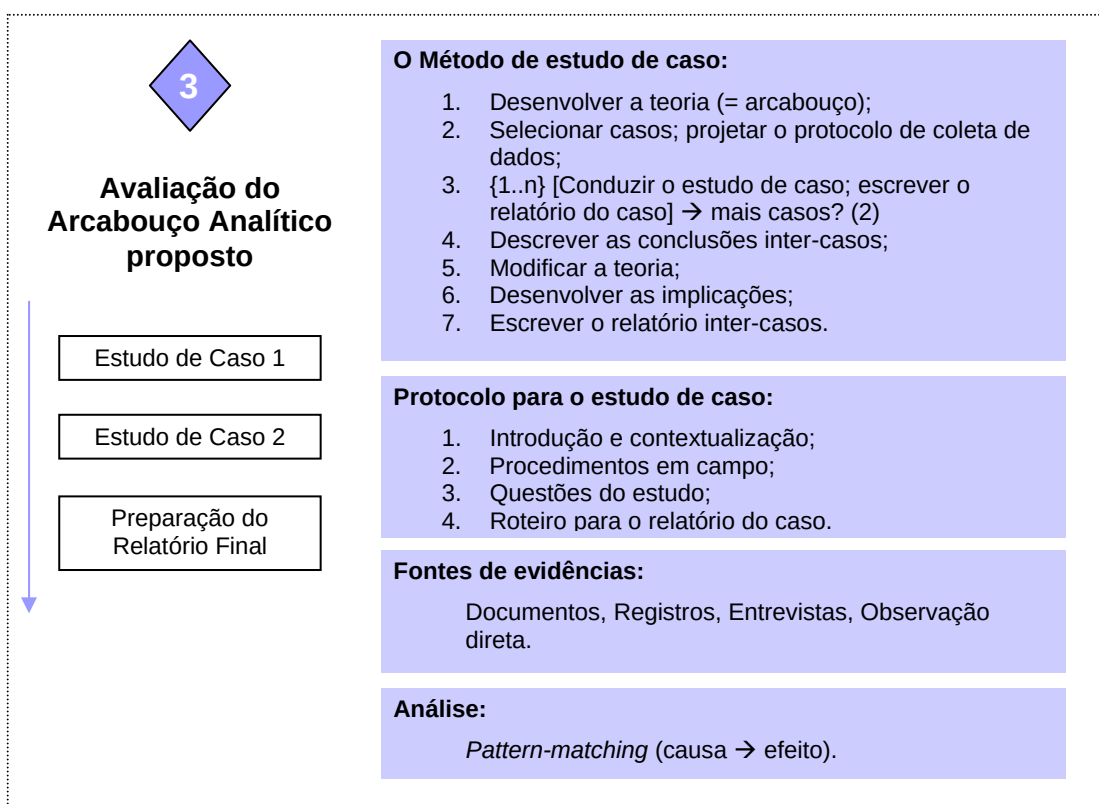


3.3.3.

Etapa 3 – Avaliação do arcabouço analítico proposto

Na terceira e última etapa foi realizado um estudo de casos múltiplos, conforme apresentado na Figura 8. As principais atividades desta etapa inspiraram-se em Yin (2003). Os passos realizados nos estudos de caso também utilizaram elementos do *framework* proposto por Oliveira, Maçada e Goldoni (2006), com especial atenção à questão da evolução temporal das redes de empresas em estudos de caso apontada por Halinen e Törnroos (2005).

Figura 8 – Etapas da Pesquisa: Avaliação do Arcabouço Analítico



3.4.

Universo, amostra e seleção de sujeitos

Para o levantamento de percepções em campo, o universo contemplado foi o de gestores de TIC com atuação no Brasil. Nos estudos de caso foram consideradas duas empresas que operam no Brasil, que utilizam TIC de forma significativa, e suas redes de relacionamentos estratégicos.

Os sujeitos foram os próprios gestores de TIC, no caso do levantamento de percepções com auxílio de questionário telematizado (55 respondentes, caracterizados na seção 4.1) e do levantamento complementar de percepções

por meio de entrevistas (10 entrevistados, caracterizados no capítulo 5). Nos dois estudos de caso, os sujeitos foram os principais executivos de duas empresas inseridas em RAEs (seis entrevistados, caracterizados nas seções 7.1 e 7.2).

Para a pesquisa telematizada foi realizada uma amostragem não-probabilística do tipo “bola de neve”, na qual cada respondente ao final do questionário foi solicitado a identificar um ou mais candidatos a respondê-la (AAKER; KUMAR; DAY, 2001, p.379; PATTON, 1990, p.176), devido à dificuldade de identificação dos sujeitos (REA; PARKER, 2000, p.150).

A amostragem dos entrevistados para o levantamento de percepções em campo foi intencional, buscando-se gestores com experiência em TIC e em RAEs, bem como diversidade de indústrias na atuação profissional, presente ou passada, dos entrevistados.

A amostragem dos casos foi teórica (EISENHARDT, 1989, p.537) e intencional (PATTON, 1990, p.169), ou seja, os casos estudados foram escolhidos por serem úteis para aprimorar e ilustrar o arcabouço teórico proposto. As duas empresas escolhidas não chegaram a configurar casos extremos, mas são diferentes, principalmente quanto à relação bits/átomos de seus produtos e serviços², nas indústrias em que atuam. Uma das empresas estudadas foi uma seguradora, que atua em uma indústria com alta relação bits/átomos; a outra foi uma empresa de cosméticos, cuja indústria tem baixa relação bits/átomos. Ambas as empresas fazem uso intensivo de TIC para suas atividades. Estas duas empresas foram escolhidas, dentre as empresas que eram potenciais candidatas ao estudo de casos, pois seus gestores de TIC participaram do levantamento de percepções e identificou-se que estas empresas apresentavam campo potencial para a averiguação, por meio das entrevistas, do quanto o arcabouço analítico proposto tinha aderência.

3.5.

Método da pesquisa bibliográfica – Etapa 1

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica para consolidar o referencial teórico em construção, no que concerne tanto os constructos pertinentes à estratégia quanto os referentes à TIC, e principalmente no que está relacionado à interação entre os dois temas, com foco em alianças e redes estratégicas. O

² O conceito “relação bits/átomos de produtos e serviços” é apresentado na seção 6.5.3, na página 120.

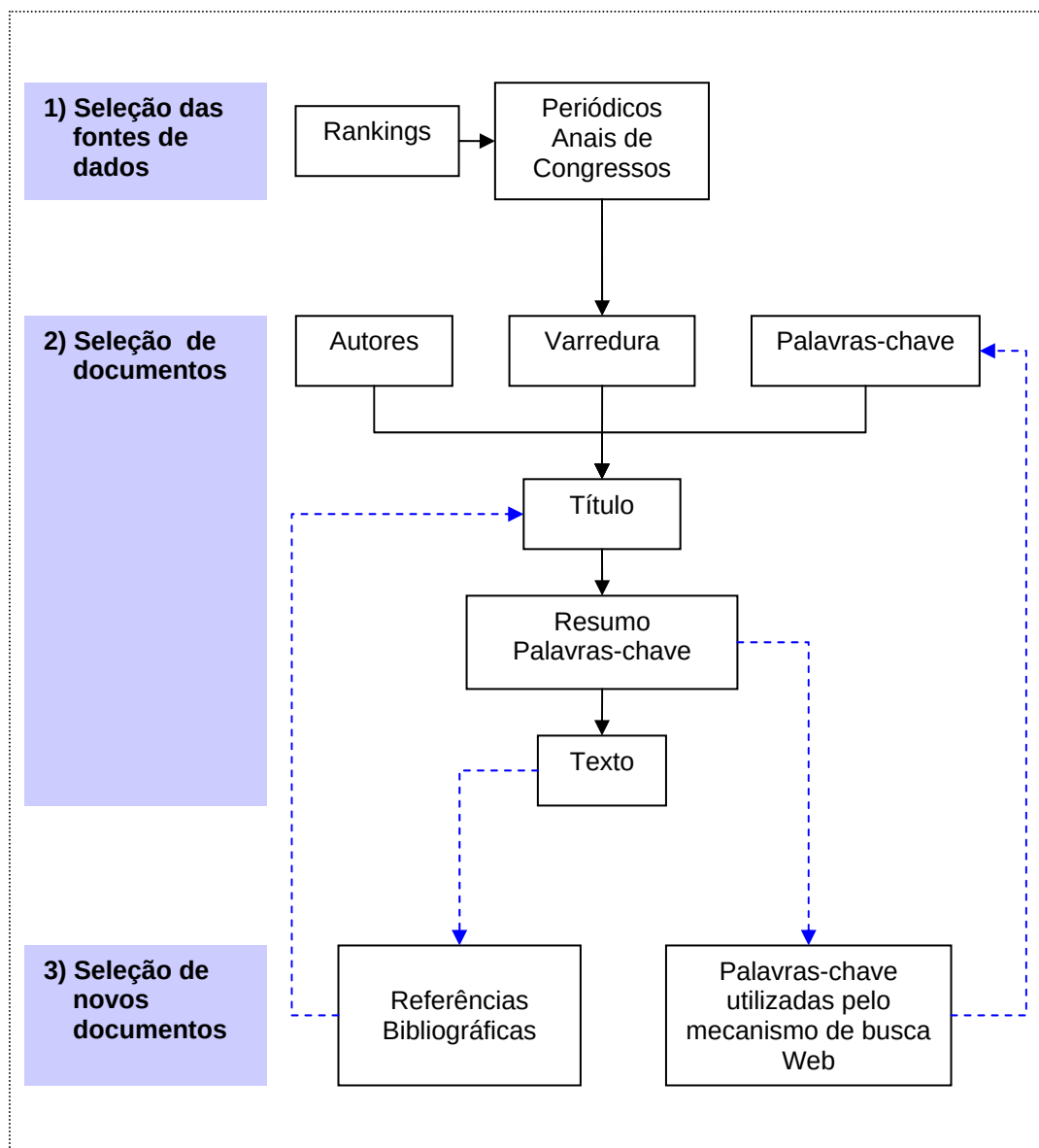
levantamento ocorreu em duas fases: inicial, de identificação e varredura de periódicos (revistas científicas) relevantes, e de manutenção, pelo acompanhamento mensal dos sumários de revistas científicas selecionadas.

Os passos da fase inicial, apresentados na Figura 9, foram: 1) seleção das fontes de dados; 2) seleção de documentos; 3) seleção de novos documentos. No primeiro passo utilizaram-se *rankings*, de forma não determinística, para seleção de fontes de dados: periódicos e congressos relacionados aos temas Estratégia e TIC. Em seguida, no segundo passo, foi selecionado o primeiro conjunto de documentos, a partir dos resultados da varredura das fontes iniciais, da produção dos principais autores, tanto em Estratégia quanto em TIC, e do uso de palavras-chave em mecanismos de busca via Web. No último passo foram realizadas duas atividades com vistas à seleção de mais documentos relevantes para o tema desta pesquisa: utilização das mesmas palavras-chave encontradas nos documentos selecionados resultantes do segundo passo e investigação das referências bibliográficas. Este ciclo de identificação de novos documentos foi interrompido de forma subjetiva principalmente por restrições nos recursos disponíveis (prazo e acesso às publicações, entre outros).

Por se tratar de tema interdisciplinar, na fronteira entre Administração e TIC, procurou-se diminuir a quantidade de periódicos analisados na atividade de varredura do passo 2, de modo a tornar este trabalho factível. O uso de *rankings* deu foco a esta pesquisa. Embora muitos periódicos tenham sido eliminados da análise em um primeiro momento, acredita-se ter identificado os principais textos objeto desta pesquisa, pela utilização de outros meios propostos no método, como por exemplo, autores consagrados e a identificação de artigos seminais, sendo que muitos destes foram encontrados como resultado da análise das referências dos textos identificados.

O método empregado para a fase inicial da pesquisa bibliográfica, inspirado na metodologia desenvolvida por García, Arenas e Espasandín (2001) para análise do estado da literatura em alianças estratégicas, foi originalmente concebido para esta pesquisa e publicado por Russo, Villas e Macedo-Soares (2006; 2007).

Figura 9 – Pesquisa Bibliográfica: Passos da Fase Inicial



Legenda: As setas contínuas indicam o fluxo de atividades nos passos da fase inicial da Pesquisa Bibliográfica; as setas tracejadas indicam os dois ciclos que visaram identificar novos documentos relevantes para a pesquisa.

A aplicação deste método resultou na identificação de 72 referências relevantes para esta pesquisa bibliográfica relacionadas aos temas Estratégia, TIC ou ambos. Estas referências foram publicadas em 22 periódicos ou congressos entre 1979 e 2004, sendo a maioria delas (74,0%) publicadas entre 1998 e 2003. Foram identificados, pela utilização dos *rankings* e de mecanismos de busca via Web, assegurando-se um equilíbrio entre os temas TIC e Estratégia, 36 periódicos de circulação internacional potencialmente relacionados ao tema desta pesquisa, apresentados no Quadro 6.

Quadro 6 – Pesquisa Bibliográfica: Periódicos de circulação internacional

Título	SMJ TM	CACM MT	AMJ TDNN	ISI IL	CAPES Qualis
Academy of Management Journal	2	17	Sim		A
Academy of Management Review	5	22	Sim		
ACM Transactions on Information Systems		13			A
Administrative Science Quarterly	6	21	Sim		A
Business Strategy Review					
California Management Review	24				B
Communications of the ACM		2			
Computer & Operations Research					A
Decision Sciences		8			
Decision Support Systems		9			
European Journal of Information Systems					A
Harvard Business Review	15	7			B
IBM Systems Journal		28			
IEEE Transactions		6			
Information and Management		10		5	
Information and Organization		25			
Information Processing & Management					
Information Systems Research		3	Sim	6	
International Journal of Information Management					
International Journal of Technology Management					B
Journal of Business					A
Journal of Business Strategy					B
Journal of Global Information Management					
Journal of Information Technology					
Journal of Information Technology Management					
Journal of Management	7				A
Journal of Management Information Systems		4			
Journal of Management Studies	23				A
Journal of Research and Practice in IT					
Journal of Strategic Information Systems		20			
Journal of the Brazilian Computer Society					A
Long Range Planning	14				
MIS Quarterly	61	1	Sim	3	
MIT Sloan Management Review	36	12			B
Networking and Information Systems Journal					B
Strategic Management Journal	1		Sim		A
Technology Analysis & Strategic Management					

Legenda: SMJ TM = Tahai e Meyer (1999), tabela 4; CACM MT = Mylonopoulos e Theoharakis (2001); AMJ TDNN = Trieschmann, Dennis, Northcraft e Niemi (2000); ISI IL = SCI-BYTES (2003); CAPES Qualis = Lista QUALIS (2001).

Para a seleção das fontes de dados iniciais utilizaram-se como critérios uma combinação de cinco *rankings* que são apresentados nos seguintes artigos:

"A revealed study of management journals' direct influences" (TAHAI; MEYER, 1999, tabela 4), "Global Perceptions of IS Journals" (MYLONOPOULOS; THEOHARAKIS, 2001, coluna "World Rank"), "Serving multiple constituencies in business schools: M.B.A. program versus research performance" (TRIESCHMANN; DENNIS; NORTHCRAFT; NIEMI, 2000) e "Journals Ranked by Impact: Information & Library Science - 2001 Impact Factor" (SCI-BYTES, 2003). Também foi utilizada a "Lista Qualis de Periódicos, áreas de Administração, Contábeis e Turismo" (CAPES, 2003b).

Foram selecionados para a varredura de artigos os seguintes periódicos (em destaque no Quadro 6): *Strategic Management Journal* (SMJ), por encontrar-se em primeiro lugar no *ranking* de Tahai e Meyer (1999), *MIS Quarterly* (MISQ), por encontrar-se em primeiro lugar no ranking de Mylonopoulos e Theoharakis (2001), *Journal of Strategic Information Systems* (JSIS), *MIT Sloan Management Review* (SMR) e *Information and Organization* (IO). Os três últimos periódicos citados (JSIS, SMR e IO) ao terem sido selecionados para varredura subjetivamente pelo pesquisador, caracterizam o aspecto não determinístico do método empregado.

Os periódicos nacionais selecionados, apresentados no Quadro 7, têm classificação "A" na Lista Qualis de Administração (CAPES, 2003b): Organização e Sociedade (O&S, artigos de maio de 1999 a abril de 2002), Revista de Administração Contemporânea (RAC), Revista de Administração da USP (RAUSP), Revista de Administração de Empresas (RAE), Revista de Administração Pública (RAP, artigos a partir de jan. 2000). Para o propósito desta pesquisa, de natureza interdisciplinar, a lista Qualis de Ciência da Computação (CAPES, 2003a) não se mostrou útil, pois seus periódicos tratavam da pesquisa em teoria da computação e não da sua aplicação em empresas. Os periódicos nacionais pesquisados também foram citados por Bertero, Vasconcelos e Binder (2003) para seleção de artigos brasileiros relacionados ao tema Estratégia Empresarial.

Quadro 7 – Pesquisa Bibliográfica: Periódicos de circulação nacional

Sigla	Título	CAPES Qualis	3ES BVB
RAE	Revista de Administração de Empresas	A	sim
RAUSP	Revista de Administração da USP	A	sim
O&S	Revista Organização e Sociedade	A	sim
RAC	Revista de Administração Contemporânea	A	sim
RAP	Revista de Administração Pública	A	-
JBCS	Journal of the Brazilian Computer Society	A	-

Legenda: CAPES Qualis = Lista QUALIS (2001); 3ES BVB = Bertero, Vasconcelos e Binder (2003).

Optou-se pela varredura nos artigos dos periódicos selecionados devido à variedade e à ausência de especificidade e normatização das palavras-chaves empregadas, na sua maioria definidas pelos próprios autores do artigo ou por cada mecanismo de busca via Web. Nos periódicos e congressos selecionados, no período de 1998 a 2003, foram publicados aproximadamente 1779 artigos, dos quais 267 (15,0%) foram lidos e avaliados, e destes 40 (2,3%) foram efetivamente utilizados como referência. O grau de interesse em cada documento foi adaptado de acordo com a temática principal do periódico: em periódicos mais administrativos, foi dada mais atenção aos temas de TIC e redes de empresas; em periódicos mais orientados para TIC, foi dada mais atenção aos temas de Estratégia e alianças e redes de empresas. O objetivo desta varredura foi de identificar artigos relevantes que pudessem levar aos outros documentos. Não era seu objetivo, portanto, esgotar as referências a serem utilizadas, e sim encontrar as “pontas dos icebergs”.

Outras referências foram incorporadas no âmbito do acompanhamento mensal dos sumários de periódicos selecionados, a partir de 2004 até maio de 2007, com apoio de recursos como “alertas” existentes nos mecanismos de busca via Web ProQuest e ScienceDirect. De fato, quando novos documentos relacionados aos periódicos são acrescentados às suas bibliotecas digitais uma mensagem de correio eletrônico é enviada alertando o pesquisador interessado (Quadro 8).

Quadro 8 – Pesquisa Bibliográfica: Periódicos acompanhados mensalmente

Alerta	Periódico
ProQuest Alert	Harvard Business Review Journal of Management Information Systems MIS Quarterly MIT Sloan Management Review Strategic Management Journal The Academy of Management Review
ScienceDirect Alert	Computers & Operations Research Decision Support Systems Industrial Marketing Management Information & Management Information and Organization Information Systems International Journal of Accounting Information Systems International Journal of Information Management Journal of Strategic Information Systems Management Information Systems
ScienceDirect Topic Alert	Artigos dos seguintes temas: “Management Information Systems”, “Management of Technology” e “Strategy and Strategic Management”.

3.6.

Coleta de dados – Etapas 2 e 3

3.6.1.

Etapa 2 – Questionário estruturado e entrevistas

3.6.1.1.

Levantamento de percepções – Questionário estruturado

O meio de coleta de dados foi um questionário telematizado adaptativo (*website*). As perguntas foram agrupadas em blocos para caracterização do respondente (B1), caracterização da empresa onde trabalha (B2), caracterização das alianças estratégicas e da RAE da empresa onde trabalha (B3), e registro da percepção do respondente relativa à influência de características de RAEs sobre quatro propriedades da TIC da empresa focal (B4). Caso a empresa onde estivesse empregado o respondente não possuísse alianças estratégicas, o bloco B3 não era apresentado. Caso o respondente não estivesse empregado como funcionário de alguma empresa, os blocos B2 e B3 não eram apresentados. O quinto e último bloco (B5) buscou identificar outros possíveis respondentes para o questionário (“bola de neve”, vide 3.4. Universo, amostra e seleção de sujeitos na página 54). As páginas do *website* deste questionário

estão no apêndice páginas do questionário telematizado – Etapa 1, entre as páginas 165 a 172.

De modo a forçar um posicionamento a respeito da influência das características de RAE sobre cada propriedade da TIC da empresa focal, foi definida uma escala dicotômica para cada uma destas características, com um valor negativo (-) e outro positivo (+), bem como uma orientação para definição da característica, apresentada no Quadro 9. Uma escala dicotômica não permite a avaliação das intensidades das influências, porém foi considerada adequada para a presente pesquisa, que tem por objetivo descobrir a existência (ou não) de influências. A orientação existente na escala dicotômica, para identificação do valor das características, foi proposta pelo autor da pesquisa e não pretendeu ser um referencial preciso para definição do valor (positivo ou negativo) de cada característica. Para tanto, cada respondente necessitaria de muitas informações sobre a sua RAE para a operacionalização de cada um destes constructos, o que poderia inviabilizar o preenchimento do questionário telematizado por uma quantidade significativa de gestores de TIC. Foi considerado que esta avaliação seria mais subjetiva do que objetiva, no momento em que o respondente indicasse as suas respostas. Deste modo, algumas características possuem métricas simples em sua orientação quanto à dicotomia e outras não. As métricas utilizadas tiveram por objetivo permitir a apresentação de perguntas de influência que fossem as mais próximas possíveis da vivência destes profissionais.

Quadro 9 – Escala dicotômica das características de RAE

Característica de RAE	Valor Negativo (-)	Valor Positivo (+)	Orientação
Cardinalidade	baixa	alta	Uma rede é considerada de alta cardinalidade quando ela tiver 9 ou mais membros no total.
Densidade	baixa	alta	Uma rede é considerada de alta densidade quando esta for acima de 60% com relação ao máximo possível de laços.
Centralidade	não é central	é central	Uma empresa focal é dita central quando, na sua ego-rede, ela possui mais laços com os outros membros desta rede do que qualquer outro membro desta mesma rede.

Característica de RAE	Valor Negativo (-)	Valor Positivo (+)	Orientação
Equivalência Estrutural	não há equivalência estrutural	há equivalência estrutural	Há equivalência estrutural se membros da rede têm laços com características semelhantes com outros membros, por exemplo, ao compartilhar os mesmos clientes.
Status da empresa focal	baixo	alto	Se a empresa focal tem o maior tamanho entre os membros da rede, e é a principal cliente ou fornecedora de seus parceiros estratégicos, seu status é alto.
Status dos parceiros	baixo	alto	Se os outros membros são maiores que a empresa focal, e são seus principais clientes ou fornecedores, o status dos parceiros é alto.
Natureza dos Relacionamentos	oportunista	colaborativa	Se a rede tem relacionamentos predominantemente colaborativos ("ganha-ganha"), ela é dita colaborativa; caso contrário (predominância de laços "ganha-perde") ela é dita oportunista.
Força dos Relacionamentos	fraca	forte	Em uma rede formada predominantemente por <i>joint ventures</i> , o comprometimento entre os parceiros é alto, tornando forte o relacionamento entre os membros.
Experiência com alianças estratégicas	pouca	muita	Considere que uma empresa tem muita experiência, nesta situação, se ela possuir alianças estratégicas por pelo menos 10 anos no total, com pelo menos 5 parceiros distintos.
Volume de investimentos específicos	baixo	alto	Um baixo volume de investimentos pode existir em um acordo de Prestação de Serviços, mas dificilmente ocorrerá em uma <i>joint venture</i> .
Mecanismo de governança	inapropriado	apropriado	Se o custo do mecanismo de governança for significativo, quando comparado ao custo de cada transação entre as partes, então o mecanismo de governança adotado é inadequado.
Grau de gestão de mudanças na rede	baixo	alto	Quanto mais formalizados, eficazes e regularmente avaliados forem os processos de gestão de mudanças na rede, maior será este grau.

Característica de RAE	Valor Negativo (-)	Valor Positivo (+)	Orientação
Grau de alinhamento dinâmico múltiplo	baixo	alto	Quanto mais avançados estiverem as competências e processos que garantam e sustentem a compatibilidade entre os parceiros, maior será o grau de alinhamento dinâmico múltiplo.

O questionário apresentava perguntas com vistas à definição do sinal de cada característica da RAE da empresa do respondente, apenas se ele estivesse trabalhando em uma empresa que possuísse alianças estratégicas. Este sinal era utilizado para contextualizar o **cenário** da resposta de cada influência, isto é, adaptar o questionário, tornando-o mais próximo da realidade do respondente. Por exemplo, se o respondente informasse que a cardinalidade era baixa na sua RAE, o questionário apresentaria o cenário "*Considere a influência de uma rede com baixa cardinalidade sobre a TIC da organização*"; caso contrário, ele apresentaria o cenário "*Considere a influência de uma rede com alta cardinalidade sobre a TIC da organização*". Caso não fosse possível o respondente definir o sinal de alguma característica da RAE da sua empresa, pelo fato de a informação não estar disponível ou por não ser de conhecimento do respondente, o questionário atribuía aleatoriamente um sinal, no momento da pergunta da influência daquela característica de RAE sobre as propriedades de TIC. Esta flexibilidade de comportamento (adaptabilidade) do questionário foi implementada por programas de computador existentes em seu *website*, que definiram para cada respondente, em função do sinal das características da RAE (informados pelo respondente ou aleatoriamente escolhidos pelo *website*), o cenário das perguntas de influência.

A **influência** da RAE sobre a TIC foi perguntada para cada característica de RAE, em relação à cada propriedade de TIC, e podia ser detalhada por elemento de TIC. Cada possível influência possui um sinal positivo (+), negativo (-) ou neutro (*). O conjunto de naturezas de influência é apresentado no Quadro 10.

Quadro 10 – Conjunto de naturezas de influências

Influência	Sinal
Ativa	+
Desativa	-
Favorece	+

Influência	Sinal
Desfavorece	-
Aumenta	+
Diminui	-
Facilita	+
Dificulta	-
Estimula	+
Inibe	-
Define	+
É definido por	-
Não afeta	*

Desta forma, o respondente teve à sua disposição recursos para registrar com flexibilidade e detalhamento desejados suas percepções de influência RAE/TIC. Por exemplo, ele pôde registrar que a Centralidade (característica de RAE), considerando-se a influência da empresa focal ser central sobre a TIC da empresa focal (cenário), aumenta (influência) a complexidade da TIC da organização (propriedade de TIC), em especial da sua infraestrutura e aplicações (elementos de TIC).

Como parte do questionário, foi construído um glossário com os principais conceitos de RAEs e TIC. Para cada característica de RAE foi apresentado um pequeno diagrama para melhor ilustrar o conceito. Consideramos como fundamental o correto entendimento pelo respondente dos conceitos envolvidos, de modo a não prejudicar a qualidade das respostas.

O questionário foi pré-testado por três gestores de TI. Após o preenchimento do questionário, seus resultados foram avaliados e os respondentes indagados a respeito das dificuldades encontradas.

Para responder o questionário foram convidados 129 gestores de TI, dos quais 55 (43%) responderam. Esta taxa de resposta não foi avaliada estatisticamente, por exemplo, pela fórmula proposta por Rea e Parker (2000), devido às características da amostragem não-probabilística realizada, em especial por não ser possível determinar o tamanho da população de gestores experientes em TIC e RAE com atuação no Brasil. Os respondentes demoraram em média 55 minutos para responder o questionário.

Os dados coletados foram tratados estatisticamente quanto às suas tendências centrais e dispersão nos blocos B1 e B2, e principalmente por distribuição de frequência nos blocos B3 e B4.

Por se tratar de uma amostra não-probabilística, os resultados não puderam ser analisados em termos da distribuição normal. No entanto puderam ser objeto de uma generalização analítica. De fato, trouxeram elementos significativos para a consolidação do referencial teórico da pesquisa maior, e da influência das RAEs sobre a TIC de uma empresa focal.

3.6.1.2.

Levantamento complementar de percepções – Entrevistas

Para a confirmação e o aprofundamento dos resultados encontrados pela pesquisa telematizada foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com gestores de TIC. As entrevistas tiveram por objetivos: i) apresentação e discussão dos principais resultados da pesquisa telematizada; ii) discussão sobre a motivação e a intensidade das influências identificadas pela pesquisa telematizada; iii) discussão sobre a percepção dos efeitos das propriedades de TIC estudadas (maturidade, complexidade, flexibilidade e alinhamento) sobre o desempenho da empresa.

Definiu-se a priori que 10 gestores de TIC seriam entrevistados. Estes foram escolhidos utilizando-se como critérios sua experiência em TIC e com Alianças Estratégicas e, caso estivessem empregados, área de atuação da empresa onde trabalha (ou trabalhou recentemente). Nesta escolha buscaram-se gestores de TIC de empresas de áreas relevantes para a economia do Brasil, como varejo, indústrias, bancos, seguradoras, comunicação, petróleo e mineração. O pressuposto utilizado foi que o conjunto de gestores a serem entrevistados, pela sua experiência e atuação diversificada, poderia ilustrar e explicar melhor as várias influências em consideração.

O planejamento das entrevistas foi orientado pelo modelo dramatúrgico para entrevistas proposto por Myers e Newman (2007), com base no trabalho de Goffman (1959) relativo a interações sociais. Neste modelo são utilizados os conceitos de drama (a entrevista), palco (local e situação onde a entrevista ocorre), ator (tanto o entrevistador quanto o entrevistado), audiência (entrevistador, entrevistado e os leitores deste texto), roteiro (principais etapas planejadas da interação entre entrevistado e entrevistador), entrada (“a primeira impressão”), saída (deixar o palco, preparando o terreno para as próximas entrevistas) e desempenho (que afeta a qualidade dos dados capturados). O Quadro 11 apresenta como estes conceitos foram detalhados e adaptados para as entrevistas da presente pesquisa.

Quadro 11 – Entrevistas: Detalhamento do Modelo Dramatúrgico

Conceito	Descrição
Drama	A entrevista foi semi-estruturada, conduzida pelo entrevistador. A duração prevista foi de 1 hora.
Palco	O local proposto para as entrevistas foi o escritório do entrevistado. Na impossibilidade de se realizar a entrevista no escritório do entrevistado, buscou-se um outro local onde fossem minimizadas possíveis interferências e distrações (ex: evitou-se realizar estas entrevistas em reunião de almoço). No local, durante a entrevista, foram utilizados recursos para anotações, um gravador e outros artefatos (descritos no Quadro 12).
Ator	O entrevistador foi o próprio pesquisador. O entrevistador buscou informar-se a respeito das principais atividades da empresa onde o entrevistado trabalha, caso este estivesse empregado. Os entrevistados foram, em sua grande maioria, gestores de TIC que responderam o questionário da pesquisa telematizada.
Audiência	A principal audiência, durante a entrevista, foi o entrevistador, que buscou estimular ao máximo que o entrevistado apresentasse suas percepções e pontos de vista.
Roteiro	Por se tratar de uma entrevista semi-estruturada, este roteiro é incompleto, pois deve haver espaço para assegurar flexibilidade e improvisação. O roteiro para a entrevista possui as seguintes etapas: <u>Apresentação</u>: apresentação do entrevistador, no caso de não haver contato pessoal anterior com o entrevistado; <u>Introdução</u>: explicação dos objetivos da entrevista (que já haviam sido apresentados no convite para o entrevistado); <u>Perguntas</u>: três blocos de perguntas relacionadas a cada um dos objetivos da entrevista; <u>Avaliação</u>: percepção do entrevistado do quanto os objetivos da entrevista foram atingidos; <u>Esclarecimentos</u>: pedido de permissão para contato por telefone ou correio eletrônico em caso de dúvidas após a entrevista; <u>Estudo de Caso</u>: caso adequado, verificação da possibilidade da empresa continuar a fazer parte da pesquisa, desta vez como um caso a ser detalhado. <u>Agradecimento</u>
Entrada	Muitos dos entrevistados não conheciam pessoalmente o entrevistador, portanto houve necessidade de apresentação pessoal do entrevistador com o objetivo de buscar empatia, confiança e uma boa primeira impressão, o que melhoraria o desempenho da entrevista. Quanto à vestimenta, o entrevistador buscou não estar nem demasiadamente formal (terno e gravata) e nem demasiadamente informal (jeans). Quando possível, o entrevistado informou-se do código de vestimenta adotado pela empresa onde trabalhava o entrevistado, caso este estivesse empregado.

Conceito	Descrição
Saída	As entrevistas realizadas sucederam uma pesquisa telematizada e precederam a realização de estudos de casos em algumas empresas. Um objetivo secundário das entrevistas foi de identificar empresas que estivessem dispostas a participar de tais estudos de caso, e que tivessem experiências recentes onde suas redes de alianças estratégicas influenciaram a sua TIC, com impacto sobre o seu desempenho.
Desempenho	O desempenho foi avaliado ao final da entrevista (na saída) pelo entrevistado, e após a entrevista, também pelo entrevistador. Foi utilizada uma escala simples, com três valores: A = a entrevista atingiu plenamente os seus objetivos, B = a entrevista atingiu parcialmente os seus objetivos e C = a entrevista não atingiu os seus objetivos. Na etapa de análise de entrevistas, foram descartadas todas as entrevistas com alguma avaliação C, seja por parte do entrevistado, seja por parte do entrevistador.

Como apoio à etapa de perguntas do roteiro foram utilizados alguns artefatos apresentados no Quadro 12. Estes artefatos foram introduzidos pelo entrevistador, durante as entrevistas, para uso pelo entrevistado.

Quadro 12 – Entrevistas: Artefatos

Objetivo	Artefatos
Apresentação e discussão dos principais resultados da pesquisa telematizada	Quadro resumo com o resultado da pesquisa telematizada sobre as influências das características de RAE sobre as propriedades de TIC e principais características dos respondentes e suas empresas. Vide Quadro 19 – Pesquisa Telematizada: Mapa de Influências RAE x TIC na página, 88, Quadro 33 – Apêndice: Características dos respondentes na página 173 e Quadro 34 – Apêndice: Características das Empresas dos respondentes também na página 173.
Discussão sobre a intensidade das influências identificadas pela pesquisa telematizada	Quadro com as respostas sintetizadas de todos os respondentes ao questionário telematizado, comparado-as com as do entrevistado, para questionamento e justificativa das respostas. Vide Quadro 35 – Apêndice: Comparativo Questionários x Entrevistado na página 174.
Discussão sobre a percepção dos efeitos das propriedades de TIC (maturidade, complexidade, flexibilidade e alinhamento) sobre o desempenho da empresa.	Modelo de causalidade entre as características de RAE, as propriedades de TIC e o desempenho da empresa, com possibilidade de constructos intermediários da causalidade. Vide Figura 30 – Apêndice: Modelo de Causalidade na página 175.

Buscou-se minimizar diversos problemas que podem ocorrer durante este tipo de entrevista (MYERS; NEWMAN, 2007), como por exemplo: i) a falta de confiança entre entrevistador e entrevistado, pois houve contato anterior com o entrevistado durante a pesquisa telematizada quando, via de regra, o entrevistador foi apresentado por uma pessoa de mútuo conhecimento e relacionamento pessoal ou profissional; ii) a falta de tempo para a entrevista, pois houve um teste do roteiro de entrevista; iii) a ambigüidade de linguagem, pelo uso de artefatos de apoio à entrevista.

Foram convidados no total 16 gestores de TIC para participarem da entrevista. Destes, 12 aceitaram o convite, mas 2 não foram entrevistados por problema de agenda. A apresentação e discussão dos principais resultados da pesquisa telematizada demorou em média 9 minutos, a discussão da intensidade das influências identificadas pela pesquisa telematizada 50 minutos e a discussão da percepção dos efeitos das propriedades de TIC (maturidade, complexidade, flexibilidade e alinhamento) sobre o desempenho da empresa 9 minutos. A duração total das entrevistas variou entre 54 minutos (entrevistado e6) e uma hora e 52 minutos (entrevistado e4). O Quadro 13 apresenta data, horário e duração destas entrevistas.

Quadro 13 – Entrevistas: Data, Horário e Duração

ID	Data	Horário	Parte 1	Parte 2	Parte 3	Total
e1	11/04/07	15:12	00:13	00:32	00:17	01:03
e2	18/04/07	09:48	00:18	00:42	00:14	01:14
e3	20/04/07	14:01	00:09	00:43	00:09	01:02
e4	02/05/07	19:57	00:10	01:34	00:06	01:52
e5	17/05/07	10:38	00:16	00:50	00:05	01:12
e6	28/05/07	14:10	00:03	00:43	00:07	00:54
e7	12/06/07	14:06	00:03	00:53	00:10	01:07
e8	15/06/07 19/06/07	15:01 09:05	00:10	00:43	00:07	01:00
e9	20/06/07	16:14	00:05	00:46	00:07	00:58
e10	24/06/07	11:09	00:04	00:58	00:09	01:11
Médias			00:09	00:50	00:09	01:09
Totais			01:36	08:27	01:34	11:38

Legenda: ID = identificação do entrevistado; Parte 1 = apresentação e discussão dos principais resultados da pesquisa telematizada; Parte 2 = discussão da intensidade das influências identificadas pela pesquisa telematizada; Parte 3 = discussão da percepção dos efeitos das propriedades de TIC sobre o desempenho da empresa; as durações apresentadas estão em horas e minutos.

3.6.2.

Etapas 3 – Estudo de casos múltiplos

Estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que tem por objetivo compreender a dinâmica presente nos casos estudados (EISENHARDT, 1989). Nesta pesquisa, buscou-se aprimorar e ilustrar o modelo proposto através de estudos de caso.

A condução de estudos de caso no caso de redes de negócio tem peculiaridades próprias. Halinen e Törnroos (2005) consideram que, uma vez que uma unidade de análise é uma rede, há problemas que precisam ser enfrentados: a fronteira e a complexidade da rede, a sua dimensão temporal e a comparação entre casos. Na presente pesquisa, as redes foram definidas estruturalmente como “ego-redes” (vide seção 2.1.3) o que delimita claramente as suas fronteiras. O problema da complexidade, que decorre da multidimensionalidade das características dos atores e relacionamentos existentes em uma rede de negócios, foi simplificado pela adoção das características de RAE descritas na seção 2.2.1 – Redes de Alianças Estratégicas. As redes de negócio mudam naturalmente com o decorrer do tempo. Como o objetivo dos casos foi de avaliar mudanças na RAE que implicaram mudanças na TIC da empresa, realizou-se a reconstrução histórica, junto a informantes-chave, dos principais eventos que conduziram a mudanças desta RAE, com vistas à identificação de possíveis causalidades³. Por fim, nesta pesquisa não houve comparação *stricto sensu* entre casos, pois seus resultados foram comparados aos previstos pelo arcabouço analítico proposto.

Para organizar os passos dos estudos de caso adotamos os elementos do *framework* proposto por Oliveira et al (2006) que tem como proposta a integração de aspectos de estudos de caso aplicados a diversas áreas de conhecimento (BENBASAT; GOLDSTEIN; MEAD, 1987; EISENHARDT, 1989; YIN, 2003; DUBÉ; PARÉ, 2003; HALINEN; TÖRNROOS, 2005): i) definição do tipo de estudo de caso; ii) planejamento; iii) coleta de dados; iv) análise de dados; v) resultados. A seguir são apresentados o tipo de estudo de caso e seu planejamento; os demais passos propostos por Oliveira et al (2006) encontram-se no capítulo 6 – Resultado da Avaliação do Arcabouço Proposto: Casos.

³ Hair et al (2006) afirmam que um dos requisitos para a determinação de uma inferência causal, no âmbito de modelagem de equações estruturais, é a existência de uma sequência temporal de eventos.

3.6.2.1.

Tipo de estudo de caso

Os casos foram utilizados para aprimorar e ilustrar o arcabouço analítico, concebido após a fase de entrevistas, quando gestores experientes de TI descreveram suas motivações para as influências entre a RAE e a área de TIC, ambas da mesma empresa. Segundo Yin (2003), este tipo de caso, quanto aos seus objetivos, pode tanto ser classificado como descritivo quanto exploratório.

3.6.2.2.

Planejamento

Nesta pesquisa utilizaram-se os passos sugeridos por Oliveira et al (2006) para a definição: i) da questão de pesquisa para o estudo de casos; ii) da teoria e dos constructos utilizados; iii) do desenho da pesquisa; iv) do critério para seleção de casos; v) do tipo de replicação desejado; vi) das unidades de análise; (viii) do procedimento de coleta de dados.

Na presente pesquisa, o estudo de casos múltiplos tem por objetivo aprimorar e ilustrar o arcabouço analítico proposto. Outros métodos, como os levantamentos de percepções por meio de questionário telematizado e de entrevistas em profundidade, foram utilizados para reunir os subsídios necessários para o desenvolvimento do arcabouço analítico. Isto explica porque a “questão de pesquisa” utilizada na realização dos estudos de caso é diferente das questões, principal e intermediárias, desta pesquisa. Para o estudo de casos múltiplos a questão a ser respondida é: como as mudanças na rede de alianças estratégicas (RAE) de uma empresa afetam a área de tecnologia de informação e comunicação (TIC) desta empresa?

Para embasar o estudo dos casos, foram adotados os constructos de RAEs e as propriedades e os elementos de TIC, definidos no Referencial Teórico desta pesquisa (vide Quadro 5 – Quadro Resumido de Constructos na página 48), complementados pelos constructos adicionais identificados durante as entrevistas e apresentados no capítulo 5 – Resultados da Etapa 2: Entrevistas. Parte-se do pressuposto de que as mudanças na RAE de uma empresa afetam (favorecendo ou inibindo mudanças) a sua área de TIC.

A lógica desta investigação foi de avaliar as mudanças na área de TIC de uma empresa à luz de eventos passados de mudança significativa na RAE desta mesma empresa.

Foram realizados dois estudos de caso. Em cada caso, as unidades de análise foram duas: os eventos relevantes de mudança nas características da RAE da empresa e as mudanças na área de TIC, no mesmo período. Portanto, este foi um estudo de casos múltiplos com múltiplas unidades de análise, o que o caracteriza como de “tipo 4” segundo Yin (2003).

Os casos foram selecionados por serem úteis para aprimorar o arcabouço teórico proposto (EISENHARDT, 1989), por terem diferenças entre eles que ilustraram o arcabouço teórico proposto e por fazerem uso intensivo de TIC para suas atividades. Além destes critérios, nos casos estudados as respectivas RAEs sofreram mudanças que puderam ter seu impacto em TIC avaliado.

Nesta pesquisa, os estudos de caso complementam a teoria desenvolvida nas etapas anteriores de coleta de dados, com questionários (análise quantitativa) e entrevistas em profundidade (análise qualitativa). A teoria em si não foi desenvolvida nos estudos de caso.

O estudo de casos múltiplos não teve como objetivo nem a generalização analítica da teoria desenvolvida nesta pesquisa (YIN, 2003) nem a busca dos possíveis domínios onde seus resultados pudessem ser generalizados (validade externa), e sim a ilustração e possível refinamento da teoria desenvolvida nesta pesquisa. Portanto, não se buscou a sua replicabilidade, seja ela literal ou teórica (OLIVEIRA et al, 2006, p.4).

O principal método de coleta de dados foi o de entrevistas, com apoio em análise documental (planos, avaliações etc). O procedimento de coleta de dados para os estudos de caso seguiu os passos apresentados no Quadro 14.

Quadro 14 – Etapas para a coleta de dados em cada caso

Etapas	Objetivos
Contato inicial em alto nível	• Buscar aprovação, junto à alta administração da empresa, para o estudo de caso; • Avaliar preliminarmente a adequação da empresa ao estudo de caso proposto.
Esclarecimento de objetivos	• Esclarecer os objetivos do estudo de caso, em especial que a sua perspectiva histórica, e que portanto não se trata de coleta de informações acerca da estratégia atual ou futura da empresa, de modo a buscar minimizar uma possível rejeição ao estudo.
Definição das pessoas-chave para entrevista	• Definir as pessoas-chave a serem entrevistadas na empresa sobre os temas Estratégia e TIC.
Preparação da	• Definir o conjunto de reuniões a serem realizadas.

Etapa	Objetivos
agenda de entrevistas	
Entrevista a respeito de Estratégia	• Identificar mudanças na rede de alianças estratégicas (RAE) da empresa; definir o período para o estudo de caso na empresa; averiguar a existência de planos, acordos e quaisquer outros documentos, relativos à estratégia passada da empresa, aos quais o pesquisador pudesse ter acesso; • Caso fosse necessário e possível, definir pessoas-chave a serem entrevistadas em outras áreas da empresa, que tenham participado das mudanças na RAE da empresa; • Avaliar a influência da área de TIC no desempenho da empresa.
Entrevista a respeito de TIC	• Identificar planos e avaliações periódica da área de TIC da empresa; • Identificar e caracterizar reação da área de TIC aos eventos na RAE da empresa; • Avaliar a influência da área de TIC no desempenho da empresa.
Entrevista a respeito de Negócios	• Caso necessário e possível, levantar a percepção das pessoas-chave, que tenham participado das mudanças na RAE da empresa, a respeito de seus impactos sobre TIC, e sobre a influência da área de TIC no desempenho da empresa.

As entrevistas para os estudos de caso seguiram o Modelo Dramatúrgico descrito na seção 3.6.1.2 – Levantamento complementar de percepções – Entrevistas na página 66. O Quadro 15 apresenta como este modelo foi adaptado para as entrevistas dos estudos de caso.

Quadro 15 – Casos: Entrevistas, detalhamento do Modelo Dramatúrgico

Conceito	Descrição
Drama	A entrevista foi semi-estruturada, conduzida pelo entrevistador. A duração prevista foi de 1 hora.
Palco	O local proposto para as entrevistas foi o escritório do entrevistado. Na impossibilidade de se realizar a entrevista no escritório do entrevistado, buscou-se um outro local onde fossem minimizadas possíveis interferências e distrações (ex: evitou-se realizar estas entrevistas em reunião de almoço). No local, durante a entrevista, foram utilizados recursos para anotações, um gravador e outros artefatos (descritos no Quadro 11).

Conceito	Descrição
Ator	O entrevistador foi o próprio pesquisador. O entrevistador buscou informar-se a respeito das principais atividades da empresa onde o entrevistado trabalha, caso este estivesse empregado. Os entrevistados foram gestores que tivessem relação com a definição ou acompanhamento da estratégia da empresa e com gestores de TIC.
Audiência	A principal audiência, durante a entrevista, foi o entrevistador, que buscou estimular ao máximo que o entrevistado relatasse os principais eventos de sua área e apresentasse suas percepções e pontos de vista.
Roteiro para entrevista a respeito de Estratégia	Por se tratar de uma entrevista semi-estruturada, este roteiro é incompleto, pois deve haver espaço para flexibilidade e improvisação. O roteiro para a entrevista possui as seguintes etapas: <u>Apresentação</u>: do entrevistador, no caso de não haver contato pessoal anterior com o entrevistado; do tema, do objetivo e das etapas da pesquisa. <u>Introdução</u>: esclarecimento dos objetivos da entrevista: caracterização histórica da RAE da empresa e percepção do papel de TI na empresa (estratégico, operacional). <u>Perguntas</u>: blocos de perguntas relacionadas a cada um dos objetivos da entrevista: alianças estratégicas (parceiros e rede) e o papel de TI na empresa. <u>Esclarecimentos</u>: pedido de permissão para contato por telefone ou correio eletrônico em caso de dúvidas após a entrevista. <u>Agradecimento</u>

Conceito	Descrição
Roteiro para entrevista a respeito de TIC	Por se tratar de uma entrevista semi-estruturada, este roteiro é incompleto, pois deve haver espaço para flexibilidade e improvisação. O roteiro para a entrevista possui as seguintes etapas: <u>Apresentação</u>: do entrevistador, no caso de não haver contato pessoal anterior com o entrevistado; do tema, do objetivo e das etapas da pesquisa. <u>Introdução</u>: esclarecimento dos objetivos da entrevista: caracterização histórica da TIC da empresa; identificar planos e avaliações periódicas da área de TIC da empresa; identificar e caracterizar reação da área de TIC aos eventos na RAE da empresa; percepção do papel de TIC na empresa (estratégico, operacional). <u>Perguntas</u>: blocos de perguntas relacionadas a cada um dos objetivos da entrevista: evolução histórica de TIC, reações da TIC a eventos na RAE da empresa e o papel de TIC na empresa. <u>Esclarecimentos</u>: pedido de permissão para contato por telefone ou correio eletrônico em caso de dúvidas após a entrevista. <u>Agradecimento</u>
Entrada	Muitos dos entrevistados não conheciam pessoalmente o entrevistador, portanto houve necessidade de apresentação pessoal do entrevistador com o objetivo de buscar empatia, confiança e uma boa primeira impressão, o que melhoraria o desempenho da entrevista. Quanto à vestimenta, o entrevistador buscou não estar nem demasiadamente formal (terno e gravata) e nem demasiadamente informal (jeans). Quando possível, o entrevistado informou-se do código de vestimenta adotado pela empresa onde trabalhava o entrevistado, caso este estivesse empregado.
Saída	Não houve nenhum tratamento especial para esta etapa.
Desempenho	O desempenho não foi avaliado.

Como apoio às etapas de entrevistas para coleta de dados em cada caso estudado foram utilizados alguns artefatos apresentados no Quadro 16. Estes artefatos foram utilizados pelo entrevistador, durante estas entrevistas, e apresentados aos entrevistados, conforme a necessidade.

Quadro 16 – Casos: Artefatos

Objetivo	Artefatos
Apresentação do tema, do objetivo e das etapas da pesquisa	Quadro descritivo com o título da tese, sua questão principal, as etapas de pesquisa.
Contextualização da entrevista	Quadro com o planejamento da coleta de dados para os casos. Vide Quadro 14 – Etapas para a coleta de dados em cada caso na página na página 72.
Apresentação dos principais constructos utilizados na pesquisa	Quadro descritivo com a conceituação de RAE, das características de uma RAE, dos tipos de alianças estratégicas.
Identificação das características de RAE relacionadas aos outros atores da rede	Identificação do autor, histórico de relacionamento, natureza e força do relacionamento, volume de investimentos específicos, mecanismos de governança, grau de gestão de mudanças na rede, status do parceiro.
Identificação das características de RAE relacionadas à empresa focal e à própria rede	Cardinalidade, densidade, centralidade, equivalência estrutural, status da empresa focal, experiência com alianças estratégicas, grau de alinhamento múltiplo.
Discussão sobre o impacto da TIC sobre o desempenho da empresa	Modelo de causalidade entre as características de RAE, as propriedades de TIC e o desempenho da empresa, com possibilidade de constructos intermediários da causalidade. Vide Figura 30 – Apêndice: Modelo de Causalidade na página 175.

3.7.

Tratamento de dados

3.7.1.

Etapa 2 – Questionário

Os dados coletados por meio dos questionários foram tratados estatisticamente, principalmente pelas distribuições de frequência das respostas, no caso das influências. Utilizou-se análise de correspondência para apoiar a identificação das características de RAE mais (e menos) influentes e das propriedades de TIC mais (e menos) influenciadas. O programa de apoio utilizado foi o SPSS 11.5.

3.7.2.

Etapa 2 – Entrevistas

As entrevistas desta etapa foram parcialmente transcritas. Esta transcrição ocorreu para a segunda parte das entrevistas, onde houve discussão sobre a intensidade das influências identificadas pela pesquisa telematizada. As demais partes tiveram seu conteúdo analisado mas não foram transcritas.

O texto transcrito foi codificado segundo as características de RAE e as propriedades de TIC. Como esta parte da entrevista ocorreu de forma bastante orientada, onde o entrevistador conduziu as perguntas para cada característica de RAE (13) e propriedade de TIC (4), cada uma das suas 52 perguntas (13 x 4) esteve claramente delimitada no texto transcrito.

Uma alternativa natural para tratamento destas entrevistas, codificadas, seria um programa de apoio à análise de conteúdo. Optou-se por examinar as possibilidades de uso do programa Atlas.ti (versão 5.0 para Windows). Os códigos foram definidos (características de RAE e as propriedades de TIC), duas famílias de códigos foram criadas (RAE e TIC) e as entrevistas parcialmente codificadas (função “*code by list*” do Atlas.ti, que considera uma lista pré-definida de códigos). Para recuperar-se uma relação dos comentários por característica de RAE e propriedade de TIC seria necessário definir 52 “super-códigos”. Por outro lado, como a própria transcrição de cada entrevista já havia sido codificada e estava organizada segundo a sequência de perguntas da entrevista (a tabela de frequência de códigos por documento primário seria uniforme), descartamos o uso deste programa para este objetivo. Por fim, ainda com o Atlas-ti, investigamos a utilidade da sua função “*word cruncher*”, para investigar se dentre as palavras utilizadas nas entrevistas havia conceitos relevantes para o tema desta pesquisa. Foram identificadas pouco mais de 2700 palavras distintas. Com o apoio de uma planilha eletrônica, foi definida uma coluna com a soma das citações em cada entrevista por palavra, e as palavras foram ordenadas decrescentemente segundo esta coluna. Como seria de se esperar, as palavras muito citadas e pouco citadas eram claramente irrelevantes para a pesquisa. Dentre as demais palavras, nenhuma estava relacionada a conceitos de interesse para esta pesquisa.

As respostas às perguntas feitas nas entrevistas foram novamente tabuladas e seus principais depoimentos destacados. Foram registradas todas as mudanças de opinião, pois 8 dos 10 entrevistados haviam anteriormente respondido ao questionário da Etapa 1.

3.7.3.

Etapa 3 – Estudo de casos múltiplos

As informações, coletadas no âmbito do levantamento documental e nas entrevistas foram analisadas em seu conteúdo, visando a sua síntese para a descrição do caso. Não houve transcrição das entrevistas realizadas.

3.8.

Limitações do método

Não houve garantia de que existisse um bom número de respostas para a pesquisa telematizada no levantamento de percepções. Embora ela tivesse sido realizada pela Internet, a motivação para resposta normalmente não é grande. Uma forma de aumentar a variedade de setores envolvidos e a quantidade de respostas poderia ter sido a utilização de cadastros de associados de federações e sindicatos patronais. Optou-se pela técnica “bola de neve” a partir da rede de relacionamentos pessoais e profissionais do pesquisador.

O método foi fortemente baseado em percepções, principalmente na etapa de levantamento de campo através das entrevistas com os executivos. Cabe mencionar que estas percepções são consideradas válidas em estudos de Estratégia (SNOW; HAMBRICK, 1980).

O pesquisador pretendeu ser neutro e objetivo para assegurar o caráter científico do trabalho, mas reconhece que o estudo foi influenciado pelas suas crenças e valores.

Acredita-se que as limitações dos métodos adotados foram superadas, pelo menos em parte, pela triangulação dos métodos adotados, que envolveram tanto meios quantitativos quanto qualitativos para o tratamento dos dados (EISENHARDT, 1989, p.538; PATTON, 1990, p.187; YIN, 2003, p.97).

A limitação existente na metodologia de estudo de caso, quanto a seus resultados não poderem ser generalizados estatisticamente, não se aplica a esta pesquisa, pois o seu propósito na presente pesquisa foi de contribuir à teoria, ilustrando e refinando o arcabouço analítico proposto.

No próximo capítulo apresentam-se os resultados da aplicação dos questionários na Etapa 2 de pesquisa: caracterização dos respondentes, empresas, alianças e RAE e as influências da RAE sobre a TIC.