

3

Metodologia da pesquisa

Esse capítulo aborda a estratégia utilizada na obtenção das informações necessárias para realização da pesquisa, cobrindo além da metodologia, o método de pesquisa empregado, considerando o universo, a amostra de dados utilizada, o tratamento empregado a esses dados e as limitações de estudo identificadas.

As informações tratadas buscaram esclarecer os atributos relevantes para a escolha de uma solução de Tecnologia da Informação (TI). A partir da abordagem desses atributos, pretendeu-se disponibilizar informações, que norteassem uma análise mais criteriosa das visões de clientes e fornecedores de TI, com base nos atributos apresentados.

Os atributos considerados foram frutos de uma interação com os principais atores envolvidos, propiciando um acervo de informações, que permitiu uma análise das visões de clientes e fornecedores de TI.

Essa interação permitiu a identificação dos atributos e também a aferição dos respectivos graus de relevância atribuídos por compradores e fornecedores. A importância relativa associada a cada atributo mostra o seu peso na composição do valor de cada um deles, com relação à visão do comprador ou fornecedor no processo de compra ou oferta da solução de tecnologia.

3.1.

Apresentação da metodologia

Com o objetivo de viabilizar a disponibilidade de dados foram realizadas inicialmente duas sessões de grupo de foco, na expectativa de identificar-se os principais atributos que formam as visões de clientes e fornecedores de soluções de TI.

Anteriormente às duas sessões de grupo de foco foi realizado um pré-teste, por meio de conversa com alguns executivos conhecidos do mercado de tecnologia, que propiciou a formatação e validação do roteiro para realização das sessões de grupo de foco.

Na primeira reunião foram convocados seis executivos de diferentes empresas que atuam diretamente, ou influenciam o processo de compra de soluções tecnológicas em suas empresas. Estes executivos participaram dessa iniciativa durante aproximadamente duas horas, de acordo com o roteiro apresentado em anexo.

Na segunda reunião, que ocorreu na semana seguinte, foram convocados seis executivos de diferentes empresas, fornecedores de soluções tecnológicas, que atuam diretamente, ou influenciam o processo de vendas de soluções tecnológicas em suas empresas. Estes executivos também participaram dessa iniciativa durante aproximadamente duas horas, de acordo com o roteiro apresentado em anexo.

As sessões de grupo de foco foram gravadas com consentimento dos participantes e após as reuniões foi analisado detalhadamente todo o material produzido, procurando-se identificar os diferentes atributos mencionados e o número de vezes que cada atributo foi mencionado. Finalizando foram selecionados os atributos mais citados durante as sessões de grupo de foco, que serviram de base para a segunda etapa do levantamento realizada por meio da aplicação de um questionário.

O questionário foi enviado a aproximadamente 1.250 (um mil e duzentos e cinquenta) executivos de tecnologia do mercado brasileiro identificados por meio de contatos do pesquisador com empresas de médio e grande porte do mercado brasileiro, ao longo dos aproximadamente 18 anos de atuação na área comercial fornecendo soluções tecnológicas.

Dessa forma, procurou-se identificar a importância relativa dada a cada atributo utilizando uma amostra gerada por demandantes de tecnologia de empresas de médio e grande porte, por meio de um grupo de pessoas atuantes no mercado brasileiro, pela proximidade e unificação do idioma, facilitando a obtenção das informações.

Essa delimitação contribuiu positivamente na garantia da integridade das informações com relação às suas fontes, já que todos os dados foram primários, obtidos diretamente de cada executivo envolvido.

A coleta de dados foi feita através do envio e recebimento de informações, via e-mail, através da utilização de contato telefônico e também realizando entrevistas pessoais, diretamente com cada respondente.

3.2. Justificativa da estratégia adotada

Entre os respondentes foram obtidas 99 (noventa e nove respostas) de executivos de empresas de tecnologia de médio e grande porte, sendo três invalidadas por inconsistência em seus dados e as demais coincidentemente divididas da seguinte forma:

- 48 (quarenta e oito) executivos, representantes de empresas demandantes de soluções tecnológicas, com faturamento anual acima de R\$ 10.500.000,00 (dez milhões e quinhentos mil reais).
- 48 (quarenta e oito) executivos, representantes de empresas fornecedoras de soluções tecnológicas para empresas com faturamento anual acima de R\$ 10.500.000,00 (dez milhões e quinhentos mil reais).

No caso de compradores, o foco foi voltado a executivos que tivessem poder de decisão sobre soluções de tecnologia, *Chief Information Officer* (CIO), gerentes de tecnologia, ou outros executivos que influenciassem a adoção de soluções de TI em suas empresas.

Na abordagem aos fornecedores, o foco foi voltado a executivos de vendas, ou executivos que tivessem poder de decisão ou contato direto com a oferta de soluções ao público de empresas de médio e grande porte.

3.3. Método adotado

O reconhecimento da comercialização de soluções de TI no mundo corporativo como um processo complexo, que certamente envolve diferentes aspectos empresariais, humanos e estratégicos, leva a crer que a busca do valor de TI para a organização deve considerar outros aspectos, além dos fatores quantitativos como melhoria no desempenho financeiro. Outros aspectos organizacionais devem considerados como melhorias nos processos operacionais e gerenciais, entendidos como incremento na capacidade organizacional (MELVILLE, 2004; RADHAKRISHNAN et al., 2006) e crescimento nas habilidades dos funcionários em função do uso da TI (GREGOR et al., 2006).

O estudo procurou principalmente em sua fase inicial, por meio da literatura existente em livros, publicações e outras dissertações já realizadas a respeito da comercialização de soluções de TI espelhar um pouco dessa realidade. Foram analisados diferentes pontos envolvidos com a criação de valor para TI, identificando preocupações e objetivos que são buscados, ao iniciar o processo de comercialização de uma solução de tecnologia da informação.

Já na fase do trabalho, em que foram realizadas as atividades de grupo de foco, buscou-se identificar os principais atributos destacados por esses executivos, para que por meio desses atributos, fosse gerado um questionário posteriormente distribuído, procurando identificar a importância relativa de cada atributo, tanto para os compradores, quanto para os fornecedores.

Os dados tratados permitiram identificar a importância relativa de cada atributo para compradores e fornecedores viabilizando a análise para busca da solução, por meio da identificação dos atributos mais importantes para cada um, proporcionando uma análise do grau de sintonia entre as visões de compradores e fornecedores de TI.

Considerando que procuramos aferir o grau de sintonia existente, entre as visões de compradores e fornecedores, que motiva a aquisição de soluções de TI, optou-se por utilizar o método quantitativo.

Conforme mencionado, as técnicas e procedimentos utilizados para tratamento do levantamento de pesquisa foram:

- Grupo de foco
- Aplicação de questionário

O grupo de foco foi feito em aproximadamente um mês para contato dos envolvidos, disponibilidade da infra-estrutura necessária e definição de agenda para realização das reuniões.

O objetivo do grupo de foco foi identificar, quais os principais atributos considerados pelos compradores e fornecedores como influenciadores na comercialização de soluções de TI, para que em uma segunda etapa da pesquisa fossem aplicados os questionários envolvendo cada um desses atributos.

Como método usado para identificar a importância relativa de cada atributo, para compradores e fornecedores, optou-se por utilizar a Análise Conjunta. Por meio dela são identificados os diferentes graus de importância relativa de cada um dos atributos identificados como determinantes no processo de escolha.

Esses atributos devem influenciar tanto positivamente como negativamente no processo de escolha, sendo relevante a identificação de atributos que realmente sejam determinantes, quer seja de forma positiva ou negativa, procurando espelhar a realidade, sem qualquer interferência tendenciosa.

Por meio da aplicação dos questionários e análise conjunta do resultado, obteve-se a importância relativa de cada atributo, tanto para os compradores, quanto para os fornecedores, o que permitiu uma comparação do grau de sintonia entre as visões de ambos, com relação à comercialização de soluções de tecnologia de informação.

Para aplicação da Análise Conjunta optou-se pela utilização do Projeto Ortogonal, quando na seleção do planejamento dos experimentos, em virtude da maior viabilidade de sua aplicação, gerando uma análise mais simples, permitindo considerar apenas 14 entre os possíveis 256 cenários obtidos por meio das combinações dos 8 fatores identificados em 2 níveis de qualificação.

3.4. Papel do pesquisador

O pesquisador teve contato presencial com cada participante na fase inicial de grupo de foco. Já na segunda fase a forma de contato principal foi via e-mail ou contato telefônico principalmente pela limitação de tempo para obtenções das informações necessárias e dimensões continentais do mercado brasileiro.

O pesquisador mapeou os principais atributos, provenientes de dados primários obtidos diretamente com os executivos entrevistados na primeira fase.

Os dados gerados foram analisados e permitiram ao pesquisador confeccionar o questionário, que foi submetido e respondido de forma válida por 96 executivos, participantes da segunda fase da pesquisa.

Por fim, o pesquisador analisou o grau de sintonia entre as visões de compradores e fornecedores de soluções de tecnologia, por meio dos dados primários provenientes do questionário.

3.5. Procedimentos de coleta e registro de dados

A coleta de dados foi dividida em duas fases. Na primeira fase foram realizadas duas sessões de grupo de foco, através de entrevistas diretas com 12 (doze) executivos participantes. Na segunda fase foi gerada uma amostra não-probabilidade, ou amostra de conveniência, formada por questionários válidos respondidos por 96 (noventa e seis) executivos, através de um procedimento de amostragem de estágio único. Foi utilizada como fonte de contatos, uma relação de empresas e executivos com os quais o pesquisador já teve contatos ao longo de sua carreira ou proveniente de indicações de terceiros.

O acesso a executivos utilizando o envio de *e-mails* agilizou a obtenção de informações, todavia provavelmente implicou em um número menor de respondentes. O contato pessoal, ou telefônico com dada executivo, provavelmente contribuiria para um número maior de respondentes, todavia certamente requereria um tempo bem maior para obtenção de todas as informações.

3.6. A população e a amostra

A aplica realizada em um período de aproximadamente três meses e propiciará um progresso rápido na obtenção dos dados.

As técnicas e procedimentos utilizados para tratamento do levantamento de pesquisa serão:

- Grupo de foco
- Aplicação de questionário

As características da população compreendem os compradores como executivos de empresas de tecnologia da informação de médio e grande porte, classificadas pelo BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), como empresas possuidoras de faturamentos anuais superiores a R\$ 10.500.000,00 (dez milhões e quinhentos mil reais). Já os vendedores são representados pelos executivos de companhias, que fornecem soluções de tecnologia para as estas empresas.

Foram realizadas duas reuniões de grupo de foco, sendo a primeira realizada com um grupo de 6 (seis) compradores ou influenciadores de compra de soluções de tecnologia da informação em suas respectivas corporações. Estes seis executivos compreenderam uma amostra de compradores de soluções de TI, contribuindo na identificação dos atributos considerados mais importantes para estes executivos.

A segunda reunião de grupo de foco envolveu 6 (seis) vendedores, ou executivos que atuam diretamente no fornecimento de soluções tecnológicas. Estes outros seis executivos compreenderam uma amostra de fornecedores de soluções de TI, contribuindo na identificação dos atributos considerados mais importantes para os executivos responsáveis pelo fornecimento de soluções tecnológicas.

A aplicação dos questionários foi feita com base nos principais atributos identificados como fruto do grupo de foco realizado na etapa anterior. Através desse questionário, identificou-se a importância relativa dada a cada atributo representada por uma amostra, envolvendo demandantes de tecnologia de empresas de médio e grande porte. A amostra para representar esse grupo de compradores e fornecedores, durante a aplicação dos questionários, sendo composta por 96 (noventa e seis) executivos de empresas de tecnologia de médio e grande porte, divididos da seguinte forma:

- 48 (quarenta e oito) executivos, representantes de empresas demandantes de soluções tecnológicas, com faturamento anual acima de R\$ 10.500.000,00 (dez milhões e quinhentos mil reais).
- 48 (quarenta e oito) executivos, representantes de empresas fornecedoras de soluções tecnológicas para empresas com faturamento anual acima de R\$ 10.500.000,00 (dez milhões e quinhentos mil reais).

3.7. O procedimentos de análise dos dados

A análise dos dados foi realizada de forma distinta durante as diversas etapas da pesquisa.

Para realização do grupo de foco, durante as duas sessões, tanto na reunião realizada com os compradores, quanto na reunião realizada com os fornecedores, utilizou-se o recurso de gravação de áudio. O material gerado em cada sessão foi reproduzido em média 5 vezes, permitindo identificar aqueles atributos que foram mais citados pelos participantes.

Com base nos principais atributos foi preparado um questionário, utilizando-se Projeto Ortogonal, quando na seleção do planejamento dos experimentos, em virtude da maior viabilidade de sua aplicação, gerando uma análise mais simples, permitindo considerar apenas 14 entre os possíveis 256 cenários obtidos por meio das combinações dos 8 fatores identificados em 2 níveis de qualificação.

Esses 14 cenários foram classificados pelos respondentes, numerando cada cenário de 1 a 14, sendo 1 o cenário considerado preferido, enquanto 14 seria o de menor preferência para aquele respondente.

Coincidentemente o resultado apresentado teve o mesmo número de respostas válidas, sendo 48 respostas de compradores e 48 respostas de fornecedores.

A pesquisa quantitativa foi realizada por meio da utilização do software SPSS versão 8, que através da análise conjunta permitiu identificar quais atributos foram classificados como mais relevantes por compradores e fornecedores, quando analisados em conjunto. A pesquisa permitiu identificar também quais atributos foram mais relevantes para compradores e fornecedores isoladamente, definindo o grau de relevância de cada atributo.

Por fim, utilizando-se a técnica de Kendall Tau procurou-se perceber possíveis índices de correlação entre alguns atributos selecionados pelo autor.

3.8. A limitações do método

As técnicas e procedimentos utilizados para tratamento do levantamento de pesquisa foram:

- Grupo de foco
- Aplicação de questionário

Para a realização do grupo de foco participaram 6 executivos do mercado de tecnologia em cada rodada uma das 2 rodadas, sendo a primeira, composta por executivos considerados compradores do mercado de tecnologia da informação e a segunda rodada composta por executivos considerados fornecedores do mercado de tecnologia da informação.

Seis executivos certamente compõem um grupo bastante restrito, quando considerado o universo de compradores ou fornecedores do mercado de empresas de médio e grande. Deve-se destacar a necessidade de participação, interação e foco em uma atividade de grupo de foco, além do tempo necessário a ser disponibilizado por executivos de empresas distintas, para discussão de um tema específico por aproximadamente 2h.

O questionário foi enviado a aproximadamente 1.250 (um mil e duzentos e cinqüenta) executivos identificados por meio de contatos do pesquisador com empresas de médio e grande porte do mercado brasileiro, ao longo dos aproximadamente 18 anos de atuação na área comercial fornecendo soluções tecnológicas.

Apesar do significativo número de questionários enviados, foram percebidas algumas limitações para a geração de respostas, como a complexidade na análise e seleção de 14 cenários, com oito atributos cada e também a preocupação de exposição de informações corporativas consideradas confidenciais. Vale ressaltar a constante preocupação do autor em garantir a preservação de qualquer eventual informação confidencial, ou que viesse de encontro aos interesses, ou política de segurança das informações, de qualquer das empresas dos respondentes.

Quanto à complexidade do questionário a ser respondido, por meio de *feedback* de alguns dos respondentes, estima-se que o tempo médio de resposta tenha sido de 25 minutos para cada respondente, o que certamente é um número significativo no dia a dia das pessoas, quando considerado o agitado ambiente executivo, hoje vivido pela maior parte das corporações.

Ainda que tenha sido buscada a limitação de 6 atributos para composição dos cenários, percebeu-se que durante a realização do grupo de foco, todos os 8 atributos utilizados foram significativamente mencionados e a exclusão de qualquer um dos atributos restringiria, ou possivelmente distorceria a pesquisa.

Todas as etapas da pesquisa foram realizadas com executivos do mercado brasileiro, o que também pode ter contribuído para uma visão influenciada por aspectos sociais, culturais e econômicos, que eventualmente possam ter repercutido sobre o resultado gerado.

Mais uma vez os sinceros agradecimentos do autor a todos os participantes do grupo de foco e a todos os respondentes do questionário, reconhecendo a imprescindível colaboração de todos os participantes.