



COLETA DE DADOS PARA A PESQUISA ACADÊMICA: UM ESTUDO SOBRE A ELABORAÇÃO, A VALIDAÇÃO E A APLICAÇÃO ELETRÔNICA DE QUESTIONÁRIO

Gerson Luís Russo Moysés (Senac SP)
gersonmoyses@hotmail.com
Roberto Giro Moori (Mackenzie)
rgmoori@mackenzie.br

Muitos pesquisadores da área da engenharia de produção vêm experimentando soluções diversas para a coleta de dados, dentre elas os questionários aplicados por meio da Internet. Essa mídia destaca-se como uma efetiva forma de comunicação. Esse artigo teve por objetivo realizar um estudo sobre a experiência do desenvolvimento das etapas relacionadas à elaboração, validação e aplicação eletrônica de um questionário (utilizado na coleta de dados para uma pesquisa de doutorado sobre a gestão da demanda na cadeia de suprimentos da hotelaria do Estado de São Paulo). Como estratégia de pesquisa, optou-se por utilizar o estudo de caso, uma metodologia qualitativa largamente utilizada em pesquisas em ciências sociais, inclusive em pesquisa organizacional. O resultado mostrou que as etapas de elaboração e validação do questionário seguiram uma lógica comum e o resultado foi previsível. O fato considerado inovador foi que a Internet mostrou-se uma opção válida para a coleta de dados de uma pesquisa.

Palavras-chaves: Pesquisa, coleta de dados, questionário

1. Introdução

Embora o interesse por metodologias de natureza quantitativa de pesquisa tenha aumentado nos últimos anos, ainda persiste um relativo desconhecimento em relação a muitas de suas características, possibilidades e limitações (CASSELL; SYMON, 1994). Um dos desafios da pesquisa quantitativa em administração de empresas é a elaboração e a aplicação de questionários.

De acordo com Parasuraman (1991), um questionário é um conjunto de questões, elaboradas para gerar os dados necessários para se atingir os objetivos de um projeto de pesquisa. Embora esse autor afirme que nem todos os projetos de pesquisa utilizam esse tipo de instrumento de coleta de dados, o questionário é muito importante na pesquisa científica, especialmente nas ciências sociais. A construção de questionários não é considerada uma tarefa fácil. Além disso, não existe uma metodologia padrão para o projeto de questionários, mas sim recomendações de diversos autores com relação a essa importante etapa do processo de coleta de dados. O sucesso dessa etapa da pesquisa é fundamental para que a que os dados coletados atendam às necessidades do processo de análise.

O problema de pesquisa apresentado para esse trabalho é o seguinte: quais as etapas, as dificuldades e facilidades presentes no processo de elaboração e aplicação de um questionário para a coleta de dados? A partir do problema de pesquisa estabelecido, definiu-se o objetivo desse artigo, que é apresentar as etapas presentes na elaboração, validação e de aplicação eletrônica de um questionário.

Esse trabalho se justifica pela carência de publicações de experiências sobre o assunto, e para que a experiência aqui apresentada seja compartilhada com outros pesquisadores.

2. Referencial teórico

2.1 A elaboração de questionários

O questionário é um instrumento desenvolvido cientificamente, composto de um conjunto de perguntas ordenadas de acordo com um critério predeterminado, que deve ser respondido sem a presença do entrevistador (MARCONI; LAKATOS, 1999, P.100) e que tem por objetivo coletar dados de um grupo de respondentes. Na pesquisa em administração de empresas, esse instrumento é utilizado para obter informações sobre empresas, indivíduos, eventos, etc. (HAIR et al., 2004, p. 159).

Oliveira (1997, p. 165) afirma que o questionário apresenta as seguintes características: (1) deve ser a espinha dorsal de qualquer levantamento, (2) deve reunir todas as informações necessárias (nem mais nem menos), (3) deve possuir linguagem adequada.

Os questionários geralmente são utilizados para a obtenção de grandes quantidades de dados, geralmente para análises qualitativas. Nesse caso, o informante escreve ou responde por escrito a um elenco de questões que devem ser cuidadosamente elaboradas (RUIZ, 1996, p. 51). O questionário consiste num conjunto de perguntas “com respostas freqüentemente limitadas a um número exaustivo de possibilidades mutuamente excludentes predeterminadas, ou seja, cada resposta refere-se a uma categoria de reação e, uma categoria de reação foi incluída para toda resposta possível” (HAIR et al., 2004, p. 160). Um questionário pode apresentar perguntas abertas ou perguntas fechadas. A pergunta aberta geralmente é mais fácil de elaborar e não restringe a resposta. Já a pergunta fechada é mais difícil de ser elaborada,

pois o pesquisador também tem que elaborar as possíveis respostas, além disso, e força o respondente a escolher uma das respostas apresentadas (HAIR et al., 2004, p. 218).

Para que a eficácia do questionário seja aumentada, Marconi e Lakatos (1999, p. 100) afirmam que a elaboração deve seguir algumas recomendações: (1) os temas escolhidos devem estar de acordo com os objetivos da pesquisa, (2) o questionário deve ser limitado em sua extensão e em sua finalidade, pois um questionário muito longo causa cansaço e desinteresse e um questionário muito curto pode não oferecer informações suficientes, (3) as questões devem ser codificadas, a fim de facilitar a posterior tabulação, (4) deve estar acompanhado de orientações sobre como respondê-lo, (5) o aspecto e a estética devem ser observados.

Para a elaboração de um questionário, devem-se considerar as seguintes etapas: (1) desenvolvimento do questionário: recomenda-se que inicialmente sejam apresentadas perguntas que estabelecem um contato inicial com o respondente, e, na seqüência, o pesquisador apresenta as questões relacionadas ao tópico da pesquisa; (2) validação: deve-se garantir que o questionário esteja alinhado aos objetivos propostos; e (3) determinação do método de aplicação: o questionário pode ser auto-administrado, aplicado por correspondência ou aplicado eletronicamente (HAIR et al., 2004, p. 160).

Com relação às escalas para a medição dos fatos a serem pesquisados, Marconi e Lakatos (1999, p.117) sugerem três possibilidades: (1) escala nominal: consiste de duas ou mais categorias nas quais as repostas são classificadas; (2) escala ordinal: indica a posição relativa da resposta com relação a alguma característica; e (3) escala de intervalo: indica além das propriedades das escalas nominal e ordinal, a característica de unidades iguais de mensuração. Além dessas, Marconi e Lakatos (1999, p.119) também apresentam outros tipos de escalas: (1) escalas de ordenação: é aquela na qual o indivíduo organiza as respostas por ordem de preferência, (2) escalas de intensidade: as respostas são organizadas de acordo com um grau de valorização de um *continuum* de atitudes, (3) escalas de distância social: tenta organizar as respostas de acordo com a preferência e, ao mesmo tempo, estabelecer relações de distância entre elas, (4) escala de Thurstone: reúne e apresenta uma série de proposições sobre as quais o respondente deverá indicar se concorda ou não com cada uma delas, (5) escala de Lickert: tem o mesmo objetivo da escala de Thurstone, porém são definidas cinco possibilidades de resposta que vai da ‘completa aprovação’ até a ‘completa desaprovação’ sobre uma determinada assertiva, e (6) escala de Guttman: apresenta os resultados em ordem hierárquica, correspondendo a série de itens a uma escala unidimensional.

Após a elaboração das perguntas e da definição da escala a ser utilizada, recomenda-se que se faça um pré-teste do questionário, ou seja, ele precisa ser testado antes de sua utilização definitiva (MARCONI; LAKATOS, 1999, p. 102). Essa avaliação pode ser feita por meio da aplicação do questionário a um pequeno grupo de respondentes com características semelhantes à da população alvo (HAIR, et al., 2004, p.230). O pré-teste serve também para verificar se o questionário apresenta três importantes elementos: (1) fidedignidade: os resultados serão os mesmos, independentemente de quem o aplicou; (2) validade: os dados coletados são necessários à pesquisa; e (3) operatividade: o vocabulário é acessível e o significado é claro (MARCONI; LAKATOS, 1999, p. 102).

Ruiz (1997, p. 166), Marconi e Lakatos (1999, p. 100) e Hair et al. (2004), apresentam as seguintes vantagens para a utilização do questionário: economia de tempo, eliminação de deslocamentos, obtém um grande número de dados, atinge um determinado grupo de maneira simultânea, abrange uma ampla área geográfica, não necessita do pesquisador no campo,

obtem respostas mais rápidas e precisas, mantém o respondente no anonimato, não há a influência do pesquisador, o respondente escolhe o melhor momento para respondê-lo e maior uniformidade na avaliação. Como desvantagens, os autores apresentam as seguintes: baixo retorno de questionários, grande número de questões sem resposta, impossibilidade do auxílio ao informante em questões mal compreendidas, a devolução tardia causa prejuízos ao cronograma e exige um universo mais homogêneo.

Após discutir os temas relacionados à elaboração de questionários de pesquisa, a próxima seção trata especificamente da aplicação de questionário via Internet.

2.2 O uso da Internet para a aplicação de questionários

Segundo Neto (2004), o uso da Internet para a coleta de dados ainda é pouco difundido no Brasil. Deste modo, a maioria dos questionários são enviados em cópia física para o respondente que, após respondê-lo, encaminha a resposta de volta ao pesquisador. Além da possibilidade da utilização da versão física, existe também a versão eletrônica.

O questionário eletrônico pode ser aplicado de duas maneiras: (1) por meio de envio de disquete: o respondente recebe a mídia pelo correio; (2) por meio do envio do arquivo pelo e-mail: deste modo o respondente recebe o questionário em seu endereço eletrônico, ou (3) por meio da construção de uma *home-page*: neste caso o respondente acessa o questionário acessando um endereço eletrônico (HAIR et al., 2004, p. 230).

Dentre as principais vantagens do uso da Internet na aplicação de questionários, é possível citar: (1) a conveniência: o respondente pode acessar o questionário de qualquer lugar, desde que tenha um microcomputador conectado à Internet; (2) o custo: o acesso virtual torna-se mais barato; (3) a escala: é possível de trabalhar com grandes amostras; (4) a velocidade: é possível obter as respostas mais rapidamente; e (4) a estética e a atratividade: é possível utilizar imagens, sons e hipertexto na construção dos questionários (NETO, 2004). Além disso, Scornavacca Jr., Becker e Andraschko (2001) chamam a atenção para o fato de da possibilidade do controle de entrega das respostas e da redução de consumo de papel.

Além das vantagens, há também desvantagens na aplicação de *surveys* via *Web*. Uma das principais é a definição da amostra, já que as listas de endereços eletrônicos geralmente sofrem alterações, e, apesar do aumento do uso da Internet, boa parte da população ainda não possui endereço eletrônico (SCORNAVACCA JR.; BECKER; ANDRASCHKO, 2001).

A próxima seção apresenta a metodologia do estudo de caso, utilizada como estratégia de pesquisa nesse trabalho.

3. Metodologia

Para a elaboração desse artigo, optou-se pelo estudo de caso, uma metodologia qualitativa largamente utilizada em pesquisas em ciências sociais (YIN, 2001), inclusive em pesquisa organizacional. Esse método é utilizado principalmente pela possibilidade de aprofundamento no estudo dos processos observados. Segundo Hartley (1994), o estudo de caso consiste em uma investigação detalhada, com a coleta de informações de um ou mais grupos, com a visão de conseguir analisar o contexto e os processos envolvidos no fenômeno de estudo. Já Eisenhardt (1989) descreve o estudo de caso como uma estratégia de pesquisa que se concentra na compreensão dos fatos presentes em cenários únicos, combinando métodos de coleta como análise de documentos, entrevistas, questionários e observações, podendo a evidência ser quantitativa, qualitativa ou ambas.

O pesquisador acompanhou o processo de elaboração, validação e aplicação do questionário, que serviu de ferramenta de coleta de dados para um trabalho de doutorado, que tratou da Gestão da Demanda na Cadeia de Suprimentos da Hotelaria do Estado de São Paulo. Esse acompanhamento aconteceu entre fevereiro de 2006 e fevereiro de 2007, por meio da combinação de três métodos: (1) a observação dos processos de elaboração do conteúdo do questionário e da produção da aplicação eletrônica; (2) a participação em reuniões para validação de todas as etapas; e (3) a análise de materiais e de documentos resultantes do processo.

A próxima seção apresenta o processo de elaboração e aplicação do questionário.

4. A elaboração, a validação e a aplicação eletrônica do questionário

No projeto da tese de doutorado, foi apresentado o referencial teórico. Essa revisão da teoria tratou de dois temas principais: a Gestão da Demanda na Cadeia de Suprimentos (*Demand Chain Management – DCM*) e da Gestão da Cadeia de Suprimentos (*Supply Chain Management - SCM*), além de apresentar uma visão da indústria hoteleira no Brasil. Partindo-se do referencial teórico, identificaram-se os construtos e indicadores relacionados a cada tema principal.

A partir daí, iniciou-se o processo para a elaboração, validação e aplicação do questionário, que cumpriu nove etapas:

1ª etapa) Elaboração da primeira lista de assertivas, a partir do referencial teórico sobre *DCM*, *SCM* e hotelaria: Após a definição dos objetivos da pesquisa e do modelo proposto a partir do referencial teórico, foi elaborada uma primeira lista de assertivas. Essas assertivas foram organizadas em três grandes blocos: (1) gestão da demanda; (2) gestão da cadeia interna e (3) gestão da cadeia imediata.

2ª etapa) Validação da primeira etapa, considerando a opinião de hóspedes: Foi realizada uma pesquisa com hóspedes de hotéis. Para a coleta de dados utilizou-se um questionário semi-estruturado, composto por questões fechadas e elaborado com base no referencial teórico. O questionário foi aplicado a uma amostra composta de 50 hóspedes de hotéis, escolhidos por acessibilidade (RICHARDSON *et al.*, 1999), no primeiro semestre de 2006. A amostra foi formada por hóspedes habituais de hotéis localizados no município de São Paulo e no Vale do Paraíba, SP. O questionário foi composto por três blocos: o primeiro bloco caracterizou o perfil do respondente (hóspede). Assim, fizeram parte desse bloco questões sobre a idade do entrevistado, o motivo da hospedagem e a categoria do hotel no qual se hospeda. No segundo bloco, os entrevistados manifestaram o seu grau de percepção em uma escala gráfica, no qual uma linha de 10 centímetros foi desenhada entre os pontos extremos, chamados de ‘Péssima Percepção’ e de ‘Excelente Percepção’. Os respondentes indicaram suas percepções fazendo uma marca em qualquer ponto da linha. A marca era então medida e a distância a partir de ‘0’ (em centímetros) era anotada. O resultado foi uma escala que variou de ‘0’ a ‘10’, arredondada para uma casa decimal. Essa escala foi escolhida pela sua capacidade de verificar o grau de percepção com relação às assertivas apresentadas, mostrando-se apropriada ao se medir, de forma métrica e contínua, sutilezas de atributos de uma mesma categoria de fenômeno. Para tanto, construiu-se um bloco constituído de 22 assertivas relacionadas à ‘qualidade em serviços’ e 16 assertivas relacionadas à ‘gestão da capacidade’, temas relacionados com a Gestão da Cadeia Interna do hotel.

Para o tratamento dos dados utilizou-se da estatística descritiva para identificar as médias aritméticas, os desvios padrões e as frequências das respostas obtidas nas assertivas. A média

aritmética foi utilizada para verificar a tendência das medidas efetuadas. Evidentemente, como adoção da escala gráfica, as medidas obtidas puderam ser consideradas como escalar métrica. O SPSS® foi o software estatístico utilizado para processar os dados para a análise.

3ª etapa) Validação da primeira etapa, considerando a opinião de profissionais da área de hotelaria: Foi realizada pesquisa da qual participaram gerentes de hotel. Para a coleta de dados utilizou-se um roteiro de entrevista. Para a realização das entrevistas também foi definida uma amostra por acessibilidade (RICHARDSON *et al.*, 1999), composta de sete gestores de hotéis de rede e de hotéis independentes, também localizados no município de São Paulo e na região do Vale do Paraíba, SP. Foram escolhidos esses entrevistados, pois os profissionais nessas funções têm uma melhor visão da cadeia de suprimentos do hotel, além de decidirem as características da operação.

Para a realização das entrevistas, foi estabelecida a seguinte pergunta: quando você pensa em atributos para uma excelente hospedagem, quais são os que mais se destacam em seu hotel? Com a pergunta objetivou-se cobrir uma lista específica de assuntos pertinentes ao objeto da pesquisa (AAKER, 2001), ou seja, as estratégias para a Gestão da Demanda e a Gestão da Cadeia Interna. Nesta fase, não foi apresentada nenhuma forma de estímulo ao entrevistado e a análise de dados foi feita por meio da análise de conteúdo (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

O resultado dessa etapa também contribuiu para o refinamento e para a complementação da primeira versão do questionário.

4ª etapa) Elaboração da segunda versão do questionário: Após a elaboração da primeira versão do questionário (a partir dos objetivos da pesquisa e do modelo elaborado com base no referencial teórico) e das validações (com hóspedes e gestores de hotéis), foi elaborada uma segunda versão do questionário. A principal diferença dessa nova versão para a primeira foi uma melhor adaptação dos termos utilizados e das práticas para a realidade da hotelaria.

Essa segunda versão do questionário passou por mais uma validação, apresentada na próxima seção.

5ª etapa) Validação da segunda versão do questionário, com *experts* da área de hotelaria: Para fazer a validação da segunda versão do questionário, decidiu-se pela realização da técnica do grupo focal, ou *focus group*, como estratégia metodológica qualitativa (DEBUS, 1997).

O grupo focal consiste na interação entre os participantes e o pesquisador com o objetivo de coletar dados a partir da discussão com foco em tópicos específicos (IERVOLINO; PELICONE, 2001). A definição dos participantes deve partir de critérios relacionados ao problema da pesquisa e deve ser composto por uma amostra intencional e com características homogêneas (GATTI, 2005, p. 18). Com relação ao número de participantes, Chiesa e Ciampone, (1999) afirmam que deve variar entre seis e dez. Segundo os mesmos autores, não existe um padrão para o número e para o tempo de duração das seções de grupo focal - o que se busca é a saturação das informações relacionadas às variáveis pesquisadas. Para isso devem-se definir uma lista de temas e questões qualitativas e abrangentes que favoreçam a discussão, que sirvam como roteiro para o pesquisador e que facilite a condução do grupo (MEIER; KUDLOWIEZ, 2003).

Deste modo, foi organizado um grupo composto por seis *experts* da área de hotelaria: gestores, professores e consultores, todos da área da hotelaria.

Os selecionados foram convidados a participar da pesquisa e, após o aceite, foram reunidos em uma sala ao redor de uma mesa. Houve uma única seção com duração de

aproximadamente duas horas, na qual foram discutidos os aspectos relacionados à gestão da demanda e à gestão da capacidade (ou gestão da cadeia interna) nos hotéis.

No início dos trabalhos foram apresentados os objetivos da pesquisa e na seqüência procedeu-se o desenvolvimento da atividade a partir de um roteiro pré-definido.

Para que se procedesse ao tratamento dos dados utilizou-se da análise de conteúdo proposta por Bardin (1977). Deste modo, procurou-se compreender o conteúdo efetivo das opiniões dos participantes do grupo focal, com relação às estratégias utilizadas para a gestão da demanda e para a gestão da capacidade em hotéis.

Assim, após transcrever as entrevistas gravadas, a análise de conteúdo foi realizada da seguinte maneira: (1) primeiramente foi feita a identificação de unidades de padrão (ou temas, conforme roteiro) segundo uma codificação previamente determinada, isto é, as estratégias para a gestão da demanda e para a gestão da capacidade; (2) categorização dessas estratégias; (3) organização dos resultados em um quadro-resumo que permitisse uma rápida percepção dos resultados; e (4) comparação entre o resultado da análise de conteúdo e as assertivas listadas na segunda versão do questionário.

É importante salientar que como foi utilizado um método qualitativo de pesquisa, a partir de uma amostra não probabilística, a validade dos resultados é interna, ou seja, vale apenas para a amostra estudada (KERLINGER, 1980).

O resultado das etapas (a) e (b) foi fundamental para o refinamento e para a complementação da segunda versão do questionário.

6ª etapa) Elaboração da versão final do questionário: Após as validações, foi elaborada a versão final do questionário. Essa versão é composta por quatro blocos: (1) Dados do respondente; (2) dados do hotel; (3) estratégias para a gestão e (4) indicadores logísticos.

O questionário foi elaborado usando o editor de texto Microsoft Word. Após essa elaboração houve uma discussão para que se decidisse sobre a melhor maneira de aplicar o questionário. Os critérios adotados foram os seguintes: custos envolvidos, tempo para a realização da coleta de dados e abrangência da coleta de dados.

Optou-se então pela aplicação do questionário por meio da Internet, conforme será apresentado na próxima seção.

7ª etapa) Produção da versão eletrônica do questionário: Para produzir a versão eletrônica do questionário, o pesquisador entrou em contato com vários *web designers* e empresas que fazem a construção e administração de *sites* na Internet. Após analisar o custo benefício, optou-se por uma empresa administradora de *site*, localizada no interior de São Paulo.

Havia uma outra decisão a ser tomada: criava-se um novo domínio ou utilizava-se um domínio já existente? A opção foi utilizar um domínio já existente, pois o pouco tempo que a página ficaria na rede (dois meses), não justificaria o custo da aquisição de um domínio próprio.

O custo para a elaboração da página e para hospedá-la no servidor por um período de dois meses foi de R\$ 400,00.

As especificações técnicas do projeto foram as seguintes:

“Geração Web em linguagem ASP para coleta de dados sem necessidade de login ou senha de acesso contendo: página de coleta de dados em linguagem ASP, página de confirmação de sucesso em linguagem HTML, página de erro em linguagem HTML, arquivo Database em

Access ou Oracle para posterior exportação em formato Excel, hospedagem da web no DataCenter por 2 meses. Backup diário dos dados coletados. Ao final da coleta, os dados serão gravados em CD-ROM com arquivos no formato Access, txt e Excel. Prazo para colocação do sistema no ar: máximo 10 dias, podendo ser concluído em 5 dias úteis.

Outras informações para a segurança dos dados: servidores: Dell PowerEdge 2950, Dell PowerEdge 1950, Dell PowerEdge 860, HP Proliant 320 G5, Intel SR1300, Intel SR1400, Dell PowerEdge 2850, Supermicro; unidades de Backup: PowerVault Dell 124T 6.4TB, Tandberg SLR 100GBytes, NAS Supermicro 6.0TB e NAS DELL 876GB SCSI; geradoras de energia elétrica movida a diesel: O fornecimento é ininterrupto. Em caso de falta do fornecimento de energia elétrica da rede pública, um sistema de nobreaks é automaticamente acionado e em caso do não restabelecimento do serviço, os geradores entram em ação para assumir o fornecimento até a volta do serviço público; detectores de fumaça de alta sensibilidade e extintores de incêndio de ação direcionada. Nenhum equipamento é danificado em caso de incêndio. Um gás conhecido comercialmente com FM200, o qual retira 85% do oxigênio do recinto, é disparado a qualquer suspeita de início de incêndio, extinguindo o ar e por consequência o incêndio”.

O questionário foi produzido e disponibilizado na Internet num endereço eletrônico. Após a produção, foi feito o pré-teste.

8ª etapa) Realização do pré-teste do questionário via Internet: Para que se fizesse o pré-teste do questionário foi solicitado que cinco pessoas, escolhidas aleatoriamente, acessassem o endereço eletrônico e respondessem o questionário. Foram avaliados: a facilidade do acesso, o envio da resposta, a postagem no banco de dados e o encaminhamento da resposta para o e-mail do pesquisador. Essas informações foram analisadas em conjunto com a empresa responsável pela administração do *site*.

9ª etapa) Aplicação do questionário e recebimento das respostas: A amostra foi composta de 120 questionários respondidos por gerentes de hotéis de categoria econômica e *midscale* (intermediária). Esse número foi calculado a partir de técnicas estatísticas de amostragem. Optou-se por não analisar respostas vindas de hotéis de luxo ou superluxo, devido à diferença da estratégia e o modelo do negócio. Porém essas respostas foram recebidas e armazenadas no banco de dados para futuras pesquisas.

Foram contatadas associações de classe da área de hotelaria, para que fizessem a divulgação do questionário e solicitassem que os gerentes de hotéis que o respondessem. Além disso, foi contratada uma consultoria para que o número de respostas necessárias fosse atingido. O contrato de prestação de serviços de coleta de dados previa um custo de R\$ 8,00 por resposta conseguida. Uma forma de garantir a honestidade do processo, é que quando a resposta chega ao banco de dados, é possível identificar o computador do qual ela foi enviada. Isso acontece, pois o número do computador, o dia e a hora da postagem da resposta ficam registrados no final do questionário respondido.

As nove etapas apresentadas foram cumpridas em aproximadamente no período de um ano. A partir de então se procedeu a análise dos dados utilizando como ferramenta o *software* SPSS®, atividade essa que não faz parte do objetivo desse trabalho.

5. Conclusões

Retornando ao objetivo proposto para essa pesquisa, foi apresentada a experiência e as etapas relacionadas à elaboração, validação e aplicação de um questionário (utilizado na coleta de

dados para uma pesquisa de doutorado sobre a gestão da demanda na cadeia de suprimentos da hotelaria do Estado de São Paulo).

Percebeu-se que as etapas de elaboração e validação do questionário seguiram uma lógica comum e o resultado foi previsível. O fato considerado inovador foi que a Internet mostrou-se uma opção válida para a coleta de dados de uma pesquisa. Como vantagens da utilização desse tipo de tecnologia podem ser apresentadas as seguintes: baixo custo, rapidez em todo o processo, a obtenção de respostas de melhor qualidade e com a tabulação em Excel ou Access que pode ser copiada para o SPSS®, ou em outro *software* de análise estatística. E esses recursos tecnológicos foram empregados na elaboração, na aplicação e na análise dos questionários de pesquisa. Apesar dessas vantagens e facilidades, foi verificado que existe a possibilidade da obtenção de baixos índices de respostas, sobretudo pela perecibilidade, pela volatilidade e pela impessoalidade da Internet. A forma utilizada para minimizar este problema foi conseguir o apoio de entidades de classe e formadores de opinião. Também foi preciso o auxílio de uma empresa de consultoria para esse estímulo aos respondentes. Neto (2004) sugere o envio de e-mails personalizados, como forma de aumentar as taxas de respostas. Scornavacca Jr., Becker e Andraschko (2001) chamam a atenção para o fato de da possibilidade do controle de entrega das, também sugerem o uso de ferramentas de controle (que permitam verificar que pessoas obtiveram o e-mail e não responderam e dentre estas, quais acessaram a *home-page* da pesquisa) além do envio de e-mails de reforço solicitando novamente o preenchimento do questionário, como fatores críticos de sucesso. As sugestões desses autores são perfeitamente cabíveis no contexto apresentado.

Esta pesquisa, de caráter exploratório, teve como principal limitação o uso de recursos tecnológicos relativamente simples e de baixo custo. Ainda assim, espera-se que o caso apresentado auxilie pesquisadores nas futuras pesquisas. Essas práticas podem tornar a Internet um modelo que viabilize os mais diversos tipos de pesquisa. Por fim, sugere-se em futuras pesquisas o estudo do caso da análise de dados e que se amplie o número de casos estudados. Deste modo, pode-se estender a fronteira do conhecimento nas áreas de pesquisa em engenharia de produção.

Referências

- AAKER, D. A.** *Administração estratégica de mercado*. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BOGDAN, R; BIKLEN, S.** *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Portugal: Porto Editora, 1994.
- CASSEL, C., SYMON, G.** *Qualitative Methods in Organizational Research. A Practical Guide*. London: Sage Publications, 1994.
- CHIESA, A. M.; CIAMPONE, M. H. T.** *Princípios gerais para a abordagem de variáveis qualitativas e o emprego da metodologia de grupos focais*. CIPESC. Brasília: 1999.
- DEBUS, M.** *Manual para excelência de la investigacion mediante grupos focales*. Washington: Academy for Educational Development, 1997.
- EISENHARDT, K.** *Building theories from case study research*. *Academy of Management Review*, v.14, n.4, p.532-550, 1989.
- GATTI, B. A.** *Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas*. Brasília: Liber Livro Editora, 2005.
- HAIR, J. F.; BABIN, B.; MONEY, A.H.; SAMUEL, P.** *Fundamentos métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman, 2005(a).
- HARTLEY, J. F.** *Case studies in organizational research*. In: CASSELL, C.; SYMON, G. *Qualitative methods in organizational research: a practical guide*. London, Sage, 1994.

IEVOLINO, S. A.; PELICONE, M. C. *A utilização do grupo focal como metodologia qualitativa.* Rev. Esc. Enf. USP. São Paulo, v.35, n.2, p. 115-21, jun. 2001.

KERLINGER, F. N. *Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais.* São Paulo: EPU / EDUSP, 1980.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Técnicas de pesquisa.* São Paulo: Atlas, 1999.

MEIER, M. J.; KUDLOWEIEZ, S. *Grupo focal: uma experiência singular.* Texto & Contexto. Florianópolis, v.12, n.3, p.394-399, 2003.

NETO, R. V. N. *Impacto da Adoção da Internet em Pesquisas Empíricas: Comparações entre Metodologias de Aplicação de Questionários.* Anais do Enanpad, 2004.

OLIVEIRA, S. L. *Tratado de Metodologia Científica.* São Paulo, Pioneira, 1997.

PARASURAMAN, A. *Marketing research.* 2. ed. Addison Wesley Publishing Company, 1991.

RICHARDSON, R. J et al. *Pesquisa social: métodos e técnicas.* São Paulo: Atlas, 3ª edição, 1999.

RUIZ, J. A. *Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos.* São Paulo: Atlas, 1996

SCORNAVACCA JR., E.; BECKER, J. L.; ANDRASCHKO, R. *E-Survey: Concepção e Implementação de um Sistema de Survey por Internet.* Anais do EnAnpad, 2001.

YIN, R. *Estudo de caso: procedimentos e métodos.* 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.