

#Step @by #Step: recomendações para o desenvolvimento de pesquisa online de alta qualidade.

Otávio Bandeira De Lamônica Freire

Professor da Linha de Marketing do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Nove de Julho - PPGA/UNINOVE. Professor Doutor MS3 do Curso de Marketing da Escola de Artes, Ciências e Humanidades - EACH/USP e do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo - PPGCOM-ECA/USP. Editor-Chefe da Revista Brasileira de Marketing - ReMARKDiretor e Cofounder da ILUMEO MKT & COM, São Paulo, Brasil
otfreire@usp.br

Diego dos Santos Vega Senise,

Doutorando e Mestre em Comunicação pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo - ECA/USP. Diretor e Cofounder da ILUMEO MKT & COWalney Barbosa dos Reis. Bacharel em Marketing pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo - EACH/USP. Consultor de Data Science e Pesquisa de Marketing da Accenture, São Paulo, Brasil
senise@ilumeobrasil.com.br

Walney Barbosa dos Reis

Bacharel em Marketing pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo - EACH/USP. Consultor de Data Science e Pesquisa de Marketing da Accenture, São Paulo, Brasil
walneywebusp@gmail.com

Heder Seiti Ono

Bacharel em Marketing pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo - EACH/USP. Coordenador Comercial na ILUMEO MKT & COM, São Paulo, Brasil
heder@ilumeobrasil.com.br

Editor Científico: José Edson Lara
Organização Comitê Científico
Double Blind Review pelo SEER/OJS
Recebido em 21.08.2017
Aprovado em 23.10.2017



Resumo

O presente estudo tem como objetivo discutir e apresentar as principais premissas para garantir a qualidade de pesquisas online. O método utilizado foi a revisão do estado da arte da literatura internacional acerca do tema. As principais conclusões apontam para um conjunto de prós e contras em relação às coletas off-line, demonstrando não haver superioridade de nenhuma das duas técnicas. Os principais aprendizados e melhores práticas são apresentados nas seguintes categorias: concepção da pesquisa, representatividade das amostras, design de questionários e qualidade dos dados.

Palavras-chave: pesquisa online, amostragem online, qualidade de dados, design de questionários.

#Step @by #Step: recommendations for the development of high quality online research.

Abstract

The present study aims to present and discuss the main concerns over how to ensure the quality of online research. We conducted a state-of-the-art literature review. The findings show the advantages and disadvantages of both online and offline field research, identifying no superiority of one technique over the other. The relevant findings and best practices are presented in the following categories: research project, sample representativeness, questionnaire design and data quality.

Keywords: online research, online sampling, data quality, questionnaire design.

#Step @by #Step: recomendaciones para el desarrollo de encuestas online de alta calidad.

Resumen

Este estudio tiene por objetivo hacer una discusión acerca de las principales premisas que garantizan la calidad de las encuestas online. La metodología utilizada es una revisión de todo que hay de más nuevo e importante en estudios internacionales de esta temática. Las principales conclusiones apuntan para un conjunto de ventajas y desventajas de la investigación online cuando se compara con la investigación offline. Al fin de todo, llegamos a la conclusión de que ningún de los dos tipos demuestra superioridad absoluta. Los aprendizajes más relevantes y las mejores practicas son presentados en estos grupos temáticos: concepción de investigación, muestras y su representatividad, diseño de formularios y calidad de los datos.

Palavras-chave: investigación online, muestra online, calidad de los datos, diseño de formularios.

1 Introdução

O uso de técnicas online de coleta de dados para pesquisa quantitativa tem aumentado muito nos últimos anos. Pesquisas online vem sendo utilizadas por muitos pesquisadores de Comunicação, Marketing e Administração (Callegaro, 2014), com destaque para Pesquisas de Mercado (Comley, 2007), Psicologia (Göriz, 2007), Sociologia (Tortora, 2008), Estudos Eleitorais (Clarke et al. 2008) e Medicina (Couper, 2007).

A ESOMAR¹ estima que o investimento global em pesquisas online cresceu de 19% em 2006 para 35% em 2012. Há algumas características que levam ao sucesso desta técnica, como viabilizar a coleta de dados de forma mais rápida e barata para institutos e contratantes e para otimizar recursos de pesquisas científicas, dentre outros.

O propósito deste artigo é destrinchar os aspectos técnico-científicos que podem garantir qualidade a todas as etapas do processo de pesquisa, aumentando a validade das conclusões, tanto para a academia quanto para a tomada de decisões gerenciais. Com isso, a proposta é contribuir para o desenvolvimento de pesquisas de qualidade nas Ciências Sociais, na medida que agrega diversos aprendizados dos estudos mais contemporâneos acerca da pesquisa online. Traz ainda recomendações que também devem ser levadas em conta nos estudos presenciais (off-line)

Para isso, lançamos mão de uma revisão da literatura e analisamos os artigos mais relevantes que abordaram o assunto nos últimos 15 anos. O texto está dividido didaticamente em quatro partes: concepção da pesquisa, representatividade das amostras, design de questionários e qualidade dos dados (tratamento das bases de respostas).

2 Os Procedimentos para a Revisão

Para cumprir os propósitos deste artigo, foram realizadas buscas nas seguintes bases internacionais de artigos científicos: Ebsco, Web of Science, Google Scholar e Scopus. Os termos utilizados foram *online research*, *online survey*, *online panel* e *internet-base survey*. Também foram realizadas buscas individuais nos sites de publicações com alto fator de impacto e com interesse editorial em artigos metodológicos nas áreas de Marketing, Administração, Comunicação, Opinião Pública e Estatística: *Public Opinion*

¹ www.esomar.org. Acesso em 28 jul. 2016.

Quartely, International Journal of Market Research, Journal of Survey Statistics and Methodology, Journal of Marketing Research. Além disso, foram utilizadas as citações dos artigos publicados na coleção *Online Panel Research: A Data Quality Perspective* (Callegaro, 2014).

Foram encontrados 8.700 artigos nos últimos 15 anos, com a presença de ao menos um dos termos de busca. A filtragem por área de interesse em Ciências Sociais Aplicadas reduziu o número de artigos para 1.200. A última etapa de filtragem foi a leitura dos títulos e resumos por parte dos autores deste estudo para exclusão dos artigos que apenas aplicavam a técnica online de coleta para testar determinadas teorias mas estavam desinteressados em descobertas metodológicas sobre esta forma de coleta. Também foram excluídos artigos que faziam discussões sobre pesquisas qualitativas, mantendo o foco apenas em pesquisas quantitativas. No total, foram analisados 40 artigos. Concentramos as referências em cerca de 20 artigos, visto que a outra metade apresenta resultados semelhantes ou complementares aos principais. A análise sempre levou em consideração o objetivo do estudo, a existência ou não de teoria para explicar os resultados, o método utilizado e a discussão dos resultados. Fizemos o agrupamento dos achados em 05 categorias: concepção da pesquisa, representatividade das amostras, design de questionários e qualidade dos dados.

3 Começando do zero: a concepção da pesquisa

O processo de desenvolvimento de uma pesquisa envolve uma série de processos, conhecimentos e habilidades que são adquiridas com muito estudo e experiência no campo da mensuração. Isso porque a realização de uma pesquisa para o que quer que seja, é uma jornada com diversas fontes potenciais de erros, que precisam ser devidamente controladas e entendidas detalhadamente pelo pesquisador. Ou seja, é importante ressaltar que “perguntador” não é pesquisador.

Um dos maiores desafios da pesquisa em geral, e que inevitavelmente recai sobre a pesquisa online, é o controle de erros. O processo de desenvolvimento de uma pesquisa conta com o chamado “erro total”, que se configura pela soma de todos os erros passíveis de ocorrência desde a concepção da pesquisa à interpretação dos resultados (Malhotra, 2006). Este erro pode ser de amostragem aleatória ou não relacionado à amostragem. Dentre os erros não relacionados à amostragem está o erro de falta de

resposta, que pode acontecer por indisponibilidade do respondente ou recusa. Há também os erros de resposta, que envolvem os erros provenientes dos pesquisadores, dos entrevistadores e dos entrevistados.

Figura 1 – Fontes potenciais de erro de pesquisa

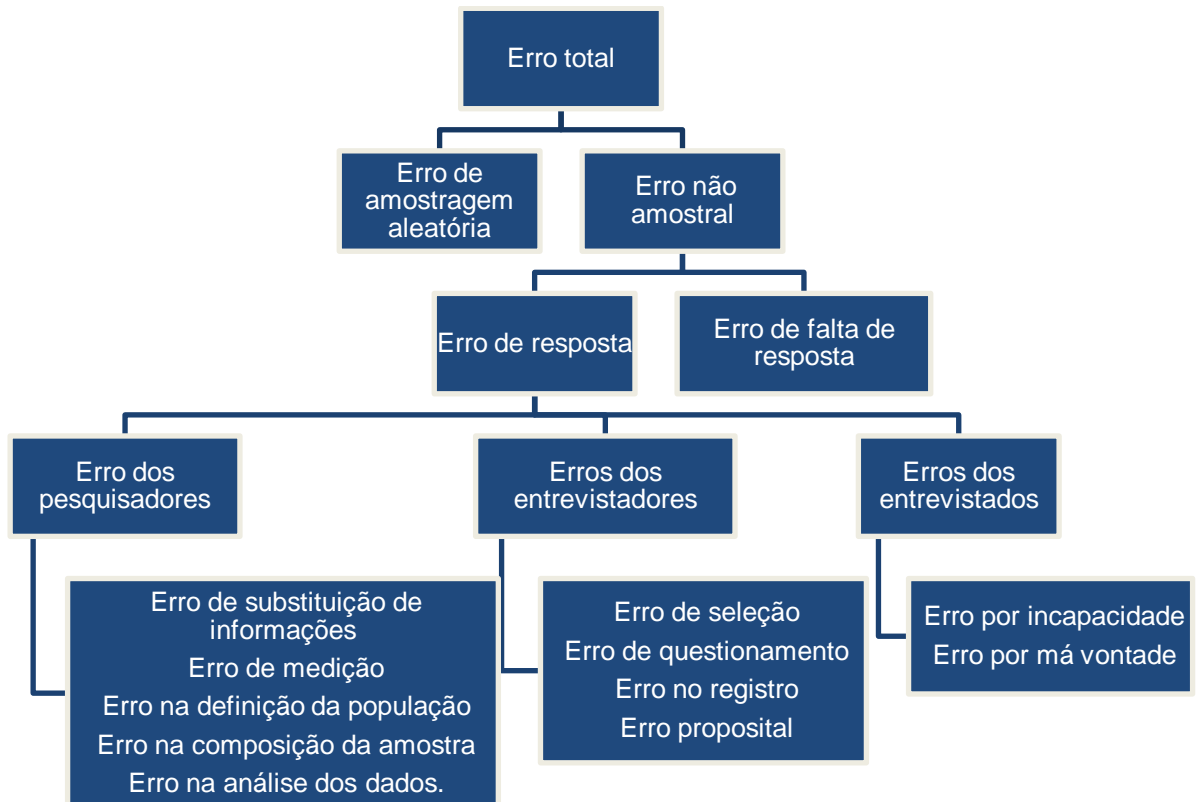


Figura 1
Potenciais de erro de pesquisa
Fonte: adaptado de Malhotra (2006).

Antes que a pesquisa se inicie, há uma fonte primordial de erros que desencadeia todo o desenvolvimento da pesquisa. Trata-se daquele que percebe a necessidade de mensurar algo: o alto executivo que precisa de inputs para seu processo decisório; o universitário que deseja entender um fenômeno humano específico; o cientista que procura respostas para uma teoria; ou pequeno empreendedor que quer entender porque o movimento de sua loja não está conforme o esperado.

Este sujeito, o “Dono do Briefing”, é a pessoa que vê a necessidade de entender algum fenômeno específico. Por algum motivo (conhecimento prévio, indicação de colegas, abordagem de pesquisadores profissionais de institutos de pesquisa, agências etc.), descobre que a realização de uma pesquisa pode ser a solução para seu problema.

O Dono do Briefing pode ser o próprio pesquisador, mas também pode ser um demandante do trabalho de pesquisa. Assim, os erros se acumulam, pois: (1) o Dono do Briefing pode não saber com clareza qual é o seu problema de pesquisa, (2) o pesquisador pode não saber ou não conseguir fazer com que o Dono do Briefing defina melhor sua necessidade e (3) o pesquisador pode não interpretar adequadamente o problema e definir de maneira incorreta o primeiro passo decisivo de uma pesquisa: o **problema de pesquisa**. Como proferiu Jodorowsky: “Entre o que eu penso, o que quero dizer, o que digo e o que você ouve, o que você quer ouvir e o que você acha que entendeu, há um abismo”². Se o pesquisador tem em mãos um problema mal definido, toda e qualquer mensuração (e todo o estudo), já estará comprometida, não importando seu nível de sofisticação (Seth; Sosodia, 2002; Butier, 1994).

Supondo, portanto, que o problema de pesquisa esteja bem definido, a mensuração precisa estar embasada em um objetivo geral de pesquisa, que demandará objetivos específicos e hipóteses consequentes. Somente com estas questões muito bem definidas é que o pesquisador pode começar a esboçar o questionário.

4 Design de questionários online

A grande vantagem dos questionários online em relação aos questionários off-line está na sua flexibilidade e considerável aumento das possibilidades de perguntas e filtros, bem como na facilidade de distribuição em escala global a um custo proporcional significativamente menor. Questionários com muitos caminhos lógicos possíveis (se responder X, passe para a questão *alfa*; se responder Y, passe para a questão *beta* etc.) são difíceis de serem manipulados até mesmo por pesquisadores profissionais em campo, aumentando consideravelmente a chance do erro de tabulação.

Outras vantagens evidentes dos questionários online são: (1) Tabulação instantânea: a resposta registrada é automaticamente integrada ao banco de dados a ser utilizado nas análises; (2) Edição simultânea: é possível editar rapidamente o questionário mesmo que ele já esteja sendo aplicado, caso algo errado seja identificado ou haja o desejo de coletar outros dados; (3) Custos mínimos de reprodução e distribuição: questionários tradicionais precisam ser impressos e seus custos aumentam na medida em

² <http://pensador.uol.com.br/frase/MTU2MDg0MQ/>. Acesso em 28 jul. 2017.

que a amostra ou a qualidade da impressão aumentam; (4) Liberdade do respondente para refletir pelo tempo que achar necessário e responder a partir de suas convicções.

No entanto, os questionários online possuem certas características que podem comprometer a qualidade dos dados coletados: (1) ausência de um entrevistador; (2) só estão disponíveis a quem tem acesso à internet (a não ser que o entrevistador compareça ao local onde o respondente está com um dispositivo móvel conectado) e (3) aumento da percepção de anonimato, o que pode facilitar e incentivar respostas fraudulentas.

Galesic e Bosnjak (2009) atestam que os questionários desenhados online tendem a gerar: (1) respostas realizadas em períodos cada vez menores na medida em que o questionário avança (2); maior quantidade de respostas incompletas, (3) respostas mais curtas para questões abertas e (4) menor variabilidade de respostas. Sendelbah, Vehovar e Petrovčič (2016) reforçam o efeito de não-resposta, principalmente no contexto multitela e multitarefa, mas contestam a diminuição da variabilidade de respostas em matrizes de avaliação.

Para contornar essas limitações, deve-se ter em mente que todo e qualquer questionário tem três objetivos específicos (Malhotra, 2006):

- (1) Transformar a informação desejada em um conjunto de perguntas que os entrevistados tenham condições de responder. Perguntas muito longas, com palavras difíceis ou matrizes de avaliação muito complexas tendem a diminuir a chance de obter respostas de boa qualidade;
- (2) Motivar e incentivar o entrevistado se envolver, cooperar e completar a pesquisa. *Scrolling designs* em dispositivos mobile (avanço com a barra de rolagem do mouse ou do celular) tendem a gerar mais questionários completos, maior qualidade e variação das respostas e menos problemas técnicos do que *paging designs* (avanço com o carregamento novas páginas) em pesquisas curtas (Mavletova; Couper, 2014). Já para questionários longos, há ganhos no uso de *paging*, pois o tempo geral do questionário é menor, bem como a ocorrência de *satisficing*, não observância das instruções e taxas de não respostas (Peytchev; Couper; McCabe; Crawford, 2006). No entanto, por mais que os questionários sejam atrativos e fáceis de responder, a queda de qualidade das respostas dos últimos blocos tende a persistir. Recomendamos a randomização de questões bem como dos blocos do questionário, minimizando e distribuindo este efeito; e

- (3) Minimizar o erro de resposta. Questionários muito longos e pouco objetivos tendem a aumentar a chance de erro no registro das respostas. Outro ponto é a plataforma escolhida: há determinados estudos que demandam mais atenção do respondente do que outros, fazendo com que o pesquisador considere limitar a coleta somente a computadores pessoais (supondo que o entrevistado os utilize em ambientes fechados, mais calmos e sem muitas distrações) ou fornecer informações claras de que as respostas precisam ser registradas em ambientes de menor movimento e com maior concentração por parte do respondente, quando se tratar de questionários feitos para dispositivos móveis.

A partir de agora, o pesquisador passará à fase de amostragem e recrutamento dos respondentes, descrita na sessão a seguir.

5 Amostragem e recrutamento: representatividade das amostras

Muitas empresas de pesquisa recrutam por meio de painéis online. Aqui, a palavra painel difere do uso tradicional do termo no âmbito de pesquisa. De acordo com a definição tradicional, trata-se de estudos longitudinais, que são painéis de pesquisa que medem as mesmas variáveis com indivíduos idênticos diversas vezes ao longo do tempo (Hansen, 2008). Com a evolução das práticas de pesquisa online, o termo painel passou a ser utilizado para designar grupos de respondentes recorrentes no universo digital. São milhares de pessoas que declaram que irão cooperar em pesquisas de variados temas em frequências irregulares (*International Organization for Standardization*, 2012, p.1).

Há dois tipos básicos de painéis online que fazem com que os métodos de recrutamento, seleção amostral, tipos de pessoas entrevistadas, a entrevista em si e os tipos de dados a serem coletados mudem consideravelmente: painéis probabilísticos e não-probabilísticos (Callegaro et al., 2014).

6 Painéis probabilísticos

Os painéis probabilísticos procuram a máxima representatividade inferencial de certa população. Espera-se que cada membro da população de interesse, sem exceção, tenha exatamente a mesma probabilidade de ser recrutado. Não é permitido que uma pessoa participe da pesquisa a menos que ela tenha sido previamente recrutada

(Calegarro et al., 2014). Por exemplo, se a população de interesse for o Brasil, todo e qualquer cidadão brasileiro presente em território nacional deve ter a mesma chance de ser recrutado, não importa se vive em São Paulo ou no Amazonas, se é mais velho ou mais novo, ou se tem maior ou menor condição financeira. Trata-se de um princípio de inferência estatística que garante, a partir de uma amostra, um reflexo fiel e com margem de erro e intervalos de confiança conhecidos da população pesquisada (Bussab; Morettin, 2010)

Os painéis probabilísticos encontram dois principais problemas: 1) custos de tempo e dinheiro: seja online ou por métodos tradicionais, os custos de painéis probabilísticos com métodos como *Random-digit-dialing* (RDD) (amostragem aleatória de endereços dentro uma região de interesse) são significativamente mais altos e tendem a durar mais tempo que os não-probabilísticos; e 2) penetração da internet nos domicílios. Por exemplo, no Brasil, a PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) indica que somente 54,4% da população acima de 10 anos de idade acessou a internet pelo menos uma vez nos últimos 3 meses.

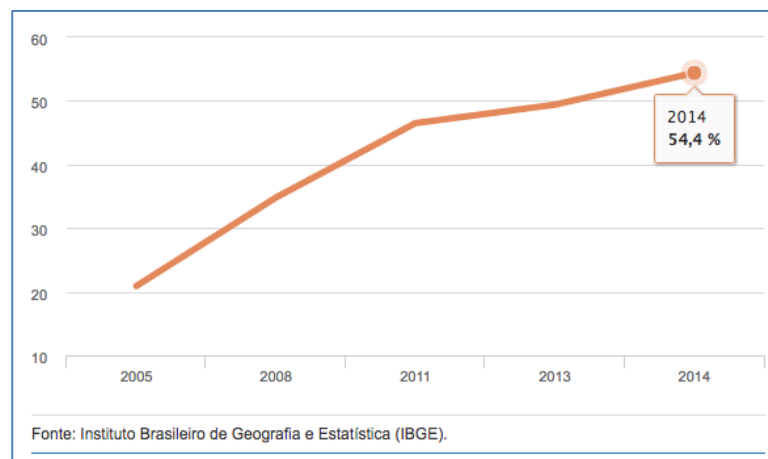


Figura 2
Porcentagem de População Brasileira com Acesso à Internet³
Fonte: IBGE (2016)

Empresas que mantêm painéis probabilísticos utilizam entrevistas por telefone ou face a face para completar sua amostragem aleatória. Outras empresas entregam

³ <http://www.valor.com.br/brasil/4513070/mais-da-metade-da-populacao-brasileira-acessa-internet-aponta-ibge> Acesso em 20 de julho de 2017.

dispositivos com acesso à internet (tablets, celulares ou computadores) para pessoas selecionadas na amostragem aleatória (Callegaro et al., 2014).

Há três tipos mais comuns de amostragem probabilística nos painéis: (1) amostragem randômica simples, (2) amostragem por cota (definindo um máximo de participantes por subgrupo de acordo com o objetivo da pesquisa) e (3) *sample matching*.

Em 2012, a amostragem randômica clássica foi realizada pela RAND *Continuous Presidential Election Poll* (CPEP), considerando sorteio aleatório de zonas censitárias, de residências e indivíduos. Aqueles que não tinham acesso à internet receberam uma WebTV, que permitia que o respondente acessasse o questionário via televisão conectada à rede. Durante 3 meses, todos respondiam semanalmente sua propensão (de 0 a 100) a votar em Obama ou Romney. Além de entender as mudanças de opinião ao longo do período, o método previu com apenas 0,5% de erro os resultados reais que ocorreram nas urnas.

Um exemplo de *sample matching* é o *Propensity Score Select*, utilizado pela Toluna. A empresa conduz simultaneamente uma pesquisa probabilística tradicional e uma não-probabilística online em seu painel, com mesmo questionário e filtros de amostra. Após a coleta de dados, os pesquisadores utilizam regressão logística para estimar a probabilidade de um membro do painel online pertencer ao grupo off-line. A técnica ainda permite identificar quais variáveis aumentam esta probabilidade. Cada indivíduo do grupo de respondentes digitais recebe um score de propensão ao pertencimento da população externa (off-line), podendo ser recrutado para pesquisas futuras, maximizando o número de respostas dentro dos limites probabilísticos (Callegaro et al, 2014).

A Global Market Insights utiliza a *Pinnacle Methodology* (Eggers, 2011). Os respondentes são classificados a partir de 60 perguntas demográficas, psicográficas e comportamentais que são utilizadas no *US General Social Survey* (GSS). A partir deste perfil prévio dos respondentes potenciais, as amostras são desenhadas de acordo com as distribuições existentes no GSS para aumentar a representatividade amostral das pesquisas.

Painéis probabilísticos são extremamente desejáveis em termos de qualidade da representatividade amostral e alinhamento com técnicas de análise estatísticas que tem como pressuposto a distribuição probabilística dos dados. No entanto, apresentam custos significativamente superiores, bem como períodos de coleta maiores. Organizações de

diversos tipos, em especial as do setor privado, que possuem uma orientação de rápida tomada de decisão e de redução de custos, optam por pesquisas de painéis não probabilísticos (ou por conveniência). A seguir, definimos o que é um painel não-probabilístico e apresentamos maneiras de contornar suas limitações frente aos métodos probabilísticos.

7 Painéis não-probabilísticos

O que define um painel online não-probabilístico é o fato de qualquer pessoa conectada à internet, e que de alguma forma seja exposta a uma pesquisa online, poder responder aos questionários disponíveis, mesmo que não tenha sido previamente selecionada. Independentemente de ser parte do público-alvo da pesquisa, o indivíduo tem a liberdade de iniciar o questionário, mesmo que seja barrado por seus “filtros” (questões eliminatórias de classificação do respondente).

Em um painel não-probabilístico, é impossível saber *a priori* todas as pessoas convidadas para a pesquisa e a probabilidade de cada uma dessas pessoas participe do estudo. Ou seja, em painéis não-probabilísticos, não é o pesquisador que seleciona exatamente quais pessoas iniciarão por algum critério prévio de processo de amostragem. Sendo assim, o pesquisador tem algumas limitações de análises estatísticas que tenham como pressuposto básico a seleção aleatória.

Segundo Callegaro (2014), os principais métodos de recrutamento em painéis não-probabilísticos são:

- (1) Compra de espaço publicitário online: banners, anúncios em redes sociais, e links patrocinados que levam os interessados a se cadastrarem no site das empresas que fazem gestão de painéis;
- (2) Convites para participação painel via listas de grupos online ou off-line: um representante da empresa fixa uma postagem em grupos online ou entra em contato com grupos off-line (clubes, grupos de discussão etc), convidando-os a participar do painel online;
- (3) Acordos de co-registro: participantes inscritos em outros serviços online (e-commerce, sites de notícias etc.) assinam termos que comprometem concordando participar simultaneamente de um determinado painel de pesquisa;

- (4) Hubs de afiliados ou Consolidadores de painéis: empresas que permitem que um usuário se cadastre automaticamente em vários painéis ao registrar-se em seu site ou em outros meios;
- (5) Ao final de uma pesquisa: ao responder uma pesquisa, o respondente que a acessou pela primeira vez recebe um convite para participar permanentemente do painel, deixando seus dados online para recrutamentos futuros; e
- (6) *Member-get-a-member* (ou *snowballing*): membros registrados em alguma empresa panelista distribuem as pesquisas para seus amigos ou familiares não registrados no painel em troca de incentivos.

Sabendo das limitações metodológicas, mas também das claras vantagens financeiras e de tempo de coleta das pesquisas não-probabilísticas, podemos dispor de uma gama de técnicas para redução de viés que tendem a justificar o seu uso para os mais diversos propósitos.

O uso de variáveis auxiliares, por exemplo, é um dos tipos mais comuns de técnicas de redução de viés (Calearro et al, 2014). Por exemplo: se o objetivo é representar uma população que possui pelo menos um automóvel de uma região específica e sabe-se que a posse de automóveis é de 70% do total de habitantes daquela região (dado que pode ser obtido por órgãos públicos oficiais ou outras fontes secundárias), espera-se que algo em torno de 30% das pessoas não passe no filtro do questionário ou que algo em torno de 70% dos respondentes da base de dados possuam ao menos um automóvel (caso o questionário não possua um filtro).

Para que este tipo de técnica de redução de viés seja bem-sucedida, quatro critérios elementares devem ser respeitados:

- (1) As variáveis auxiliares (ou de comparação) devem ser mensuradas no questionário (Bethlehem; Biffignandi, 2012; Sarndal; Lundstrom, 2005);
- (2) A distribuição na população de interesse dessas variáveis deve ser conhecida (Bethlehem, Biffignandi, 2012; Sarndal, Lundstrom, 2005);
- (3) As variáveis precisam estar correlacionadas com todas as medidas de interesse (ou seja, as variações da amostra e da população precisam estar “caminhando na mesma direção”) (Calearro et al, 2014); e
- (4) As variáveis precisam estar correlacionadas com a probabilidade de resposta atribuída ao respondente típico da população (ou seja, a incidência de determinados tipos de resposta – das mais às menos comuns deve

corresponder às probabilidades extraídas da população de interesse) (Bethlehem; Cobben; Schouten, 2011)

Infelizmente, nem sempre é possível conseguir variáveis de referência importantes no estudo que vão além das típicas “idade”, “sexo”, “educação”, “renda”, “cidade” e outras que podem ser facilmente encontradas em dados secundários. Para suprir determinadas necessidades de variáveis atitudinais ou psicográficas, determinadas empresas e institutos tendem a usar *Surveys* de Referência, que também são discutidos na literatura como alternativas de redução de viés (Valliant; Denver, 2011).

Surveys de Referência são levantamentos de dados que maximizam a probabilidade de qualquer indivíduo responder em uma área de interesse (a população do Brasil, por exemplo) e que coleta dados de variáveis a serem usadas como referência em outros estudos. Por exemplo, a empresa Ilumeo envia uma pesquisa de “Boas Vindas” a cada novo integrante de seu painel online⁴ que possui a mecânica *Member-get-a-member*. Nessa pesquisa, perguntas sobre hábitos de consumo de determinados produtos, uso de mídia e outras questões psicográficas relevantes para seus clientes são realizadas, de modo a proporcionar um retrato aproximado da população brasileira.

A própria mecânica *Member-get-a-member* também serve como um mecanismo de redução de viés na medida que obtém respostas de pessoas com os perfis desejados pelos estudos, mas que não fazem parte do grupo de pessoas cadastradas no painel. Outras mecânicas que envolvem compras de espaço publicitário online (display em sites, mecanismos de busca ou anúncios em redes sociais) também tendem a reduzir o viés de inferência amostral, pois é possível delimitar e distribuir proporcionalmente o esforço de divulgação da pesquisa por meio de segmentações extremamente detalhadas da população de interesse. Por exemplo, no Facebook, além das variáveis típicas como idade, gênero e localização, é possível segmentar os potenciais respondentes por comportamento na rede (buscas por determinados produtos e serviços, padrões de conexão, amigos que possui e demonstrações comportamentais de interesse – como curtir uma página de determinada empresa), interesses (alimentação saudável, investimentos financeiros restaurantes vegetarianos etc.) e, mais recentemente, a possibilidade de segmentação por renda em parceria com a Serasa Experian⁵.

Outras iniciativas como o ISO 20362:2009 (*Access Panels in Market Opinion and Social Research Panel*) também definem critérios específicos de qualidade para os

⁴ <http://www.ilumeobrasil.com.br/pesquisas-online.htm>. Acesso em 15 de agosto de 2017.

⁵ <http://blog.a4d.com.br/facebook-e-serasa-experian-o-que-voce-precisa-saber/>. Acesso em 28 jun. 2017.

painéis. Essa iniciativa estabeleceu o parâmetro de duplo *opt-in*, onde a pessoa interessada deve declarar duas vezes o consentimento de forma explícita. Tal regulamentação define que um membro ativo do painel é somente aquele que participou de uma pesquisa ou atualizou seu perfil nos últimos 12 meses.

Ainda que pesquisas não-probabilísticas apresentem limitações metodológicas, é possível cercá-las com técnicas de redução de viés que acabam justificando o balanço entre mínimas perdas de qualidade com excelente custo-benefício, além de bons retornos de resposta em curtos espaços de tempo.

8 Incentivos à participação em pesquisas

Além dos erros mencionados, há dois tipos de erro que podem ser minimizados com incentivos e técnicas de aumento do comprometimento do entrevistado com a pesquisa: erros de falta de resposta e erros de resposta dos entrevistados (Malhotra, 2006).

O erro por falta de resposta surge por (1) ausência ou inacessibilidade do respondente no momento do convite (por exemplo, um banner de pesquisa online que nunca foi visto pelo respondente em potencial) ou (2) por pura e simples recusa (o respondente é convidado, mas se recusa a participar). Neste último caso, os incentivos tendem a aumentar a probabilidade de resposta, pois as pessoas passam a enxergar certo valor na diferença entre o sacrifício realizado (responder a pesquisa) e o benefício proporcionado pelo incentivo (dinheiro, pontos, presentes ou participação em sorteios).

O erro de resposta ocorre por dois fatores: (1) incapacidade ou (2) má vontade. Sobre a incapacidade (analfabetismo, dificuldade de uso de computadores, problemas de visão etc.), não há muito o que se fazer em termos de incentivos. Mas é uma questão que pode ser resolvida com melhor delimitação do público ou outras técnicas de coleta (fazer com uma pessoa próxima e mais experiente com computadores auxilie a pessoa idosa ou analfabeta, por exemplo). Já a questão da má vontade pode ser atenuada por incentivos na tentativa de aumentar o comprometimento do entrevistado com a pesquisa. Medidas de punição (uma espécie de “incentivo reverso”) também podem ser aplicadas. Por exemplo, caso o participante dê respostas claramente incoerentes ou incompletas por má vontade, além da eliminação para as análises, o panelista que responde com má vontade

pode ser punido com a não entrega do incentivo prometido ou até mesmo com a eliminação permanente de seu cadastro no painel.

A literatura sobre incentivos à participação em pesquisas é extensa e consistente ao longo dos últimos anos. Incentivos pagos antes da realização da pesquisa são mais efetivos para aumentar a taxa de respostas do que incentivos de mesmo valor pagos posteriormente (Lavrakas et al., 2010). O pagamento pode ser realizado em dinheiro, pontos para serem trocados por serviços ou possibilidade de ganho de prêmios. Apesar de haver a percepção de que o método mais eficaz é o pagamento em dinheiro, estes estudos foram realizados apenas com respondentes que participaram da pesquisa pela primeira vez (*first-time respondents*), o que torna o aprendizado não generalizável no longo prazo.

Existem mecanismos de aumento do nível de comprometimento do respondente⁶. Ao invés de ter panelistas (pessoas que sempre respondem os questionários), pode-se trabalhar com Ativadores de Pesquisa, que funcionam como *hubs* disseminadores de links de pesquisa online para seus círculos sociais. Os Ativadores nunca sabem o objetivo ou o filtro da pesquisa. Caso o respondente final (pessoa da rede de contatos do ativador) apresente uma resposta completa e válida, o Ativador é remunerado em dinheiro. Assim, as pessoas tendem a responder aos questionários com mais atenção e seriedade, já que a motivação da resposta é ajudar um amigo, não o instituto. Ao reduzir a distância social, a tarefa concreta de responder torna-se mais importante.

No caso dos painéis que não seguem a premissa de *member-get-a-member*, um dos maiores problemas enfrentados por pesquisadores na concessão de incentivos para obtenção de respostas é a criação dos chamados “respondentes profissionais” (Baker et al., 2013). Respondentes profissionais são pessoas que mantêm uma renda ou acúmulo de benefícios por estarem cadastradas em inúmeros painéis e por responderem pesquisas com maior frequência, comparadas ao típico respondente aleatoriamente escolhido.

O aprendizado acumulado no ato de responder pesquisas em troca de incentivos pode gerar questionários com respostas sem acurácia e até mesmo fraudulentas. Por exemplo, o respondente profissional pode mentir para passar em filtros em que não passaria caso respondesse com sinceridade, só para garantir sua recompensa por responder completamente o questionário. Respondentes profissionais também tendem a

⁶ <http://www.ilumeobrasil.com.br/pesquisas-online.htm>. Acessado em 21 ago. 2017.

não dar a devida atenção às perguntas realizadas, completando questionários em tempo recorde, sem contar sua tendência ao *satisficing behavior* (Krosnick, 1991). O fenômeno se dá pela aplicação de “atalhos cognitivos” para responder às perguntas de modo otimizado, com recorrência de respostas do tipo “não sei opinar”, repostas socialmente aceitáveis, aquiescência (concordar com tudo), seleção da primeira alternativa acessível e visivelmente explícita, seleção randômica de respostas, ignorar respostas não obrigatórias ou dar respostas abertas com pouquíssimas palavras.

Uma técnica eficaz para evitar a incidência de respondentes com esse viés é o uso de construtos teóricos que possuam relação de causalidade, além de análises de variância e comportamento dos dados. Quando as respostas são dadas de maneira aleatória ou com ampla concordância ou discordância, a tendência é que não haja significância nos testes de hipótese relacionadas à causalidade entre os construtos. Por exemplo, quanto maior a consciência ecológica, maior a intenção de comprar produtos verdes (Quevedo-Silva; Lima-Filho; Freire, 2015); ou quanto mais congruente a celebridade que endossa uma marca, maior a avaliação geral do anúncio publicitário (Aureliano-Silva; Lopes; Freire; Silva, 2015). Ao implementar as variáveis desses dois construtos (consciência ecológica e intenção de compra, ou congruência da celebridade e avaliação da propaganda) de maneira randomizada em um estudo, o teste de hipótese deve ser significativo, com bom poder preditivo (R^2 médio/forte). Caso não seja, o conjunto de dados tem alta probabilidade de possuir muitos sujeitos que responderam com comportamento de *satisficing*.

Para evitar a proliferação de respostas de baixa qualidade por parte de respondentes profissionais, empresas de painel têm adotado diversas medidas (Baker et al., 2013), dentre as quais:

- (1) Perguntas-armadilha: geralmente não incrementam as análises do estudo, mas podem denunciar os respondentes menos atentos (OPPERNHEIMER et al., 2009). Por exemplo, uma questão pede para que o respondente avalie a marca de sabão em pó X. Ao final do questionário, uma pergunta como “qual marca de sabão em pó você avaliou no início do questionário?” surge para eliminar do questionário os que responderem de forma inadequada;
- (2) Busca por identidades falsas: consiste em retirar panelistas que criam mais de uma conta de registro com outras identidades para responder mais vezes os mesmos questionários e, conseqüentemente, receber mais por isso;

- (3) Coleta de mais repostas que a quantidade necessária: aqui objetivo é ter uma margem para retirar respostas ruins, incoerentes, questionários respondidos em tempo inferior ao esperado ou de respondentes identificados como profissionais. A quantidade de repostas a serem coletadas a mais pode variar de acordo com a qualidade geral do painel em questão, mas Downes-le Guin et al. (2006) sugerem que entre 1% a 5% das repostas coletadas são fraudadas e não possuem qualquer valor para o pesquisador. Ou seja, esta é a margem de excesso que pode ser mantida para garantir a retirada de respostas sem prejuízo no tamanho final da amostra;
- (4) Técnicas de obtenção de respostas e atualização constante da base de respondentes: Sabendo que há uma tendência à profissionalização na medida em que número de questionários respondidos pelos respondentes aumenta, uma alternativa é a atualização constante dos panelistas e a seleção inteligente de respondentes da base. Todas as pesquisas disponíveis não precisam ser necessariamente disponibilizadas a todos os panelistas cadastrados. O número médio de questionários por respondente tende a cair, aumentando sua “vida útil” enquanto respondente não-profissional. No entanto, caso haja baixo número de pesquisa dentro do perfil do panelista, o aumento da taxa de desistência também pode subir. Com o método *member-get-a-member*, há incidência menor de respondentes profissionais, pois a probabilidade de atingir respondentes iniciantes tende a aumentar; e
- (5) Deve haver equilíbrio entre dificuldade do questionário e incentivo oferecido: incentivos muito altos tendem a despertar muito interesse de respondentes profissionais, aumentando a incidência de fraudes. Incentivos muito baixos também não são desejados, pois o respondente não vê benefício em iniciar o questionário ou em respondê-lo adequadamente. O equilíbrio entre dificuldade do questionário e benefício pode ser encontrado com a utilização de testes A/B ou técnicas mais sofisticadas como *Conjoint Analysis* (Green; Srinivasan, 1978; Rao; Pilli, 2014), que irão fornecer a melhor combinação de incentivos, números de perguntas, tempo médio de execução e até mesmo o tema da pesquisa.

Após a coleta dos dados, chegamos à fase de análise dos dados, que conta com questões-chave de qualidade tanto do tratamento das respostas, quanto da interpretação dos resultados.

9 Qualidade dos dados: Tratamento das respostas

Em 2007, a *Advertising Research Foundation* (ARF) criou o *Online Research Quality Council* (ORQC). Um de seus primeiros objetivos foi identificar os potenciais e as limitações dos 17 fornecedores de painéis online dos EUA por meio de estudos comparativos. Todos faziam uso de métodos não-probabilísticos de coleta. Um estudo de duas ondas foi realizado entre outubro e novembro de 2008. Um mesmo questionário enviado para os participantes de todos os painéis, sendo administrados por uma empresa isenta que não estava envolvida do estudo. O questionário continha questões atitudinais (contínuas) e comportamentais (categóricas). No total, foram 1.038.616 convites e 76.310 respostas. Além da comparação entre si (17 painéis online), os resultados também foram comparados em relação a *benchmarks* (neste caso, métricas de referência), pesquisas probabilísticas realizadas pelo governo.

O estudo (Walker et al., 2009) evidenciou que houve diferenças significantes entre os resultados dos painéis e os *benchmarks*. Em geral, os painéis superestimaram os resultados comportamentais. Por exemplo, sobre a incidência de fumantes na população (já fumaram pelo menos 100 cigarros ao longo da vida), alguns painéis chegaram a estimar 58% enquanto outros se aproximaram do benchmark da NHIS (*National Health Interview Survey*), que é 42%. Deve-se levar em conta que pesquisas online aumentam a percepção de anonimato do respondente, reduzindo as respostas socialmente desejáveis. É possível que parte das pessoas tenha se sentido mais à vontade para “assumir” que fumam respondendo online do que presencialmente.

Em outras perguntas comportamentais menos comprometedoras, a distância entre os resultados dos painéis e os *benchmarks* foi menor. Por exemplo, sobre a posse de celulares, a variação entre painéis foi de 85%-93%, sendo que o benchmark probabilístico indicava 79%.

Além da comparação com os *benchmarks*, é importante salientar a diferença significativa de resultados entre os painéis. Os resultados mais díspares entre os painéis foram encontrados em questões relacionadas à atitude dos consumidores. Foi testada a intenção de compra de uma sopa. Analisando a frequência de respostas nas duas alternativas mais positivas (top 2 boxes), a variação entre os painéis foi alta. O painel com menor resultado indicou 32% de aceitação do produto enquanto o painel com maior

indicou 53%. Isso indica que painéis online não são equivalentes entre si. A qualidade e a precisão dos resultados finais dependem dos protocolos técnicos que as empresas utilizam para a captação e gestão de seus respondentes, além tratamento das suas bases de dados.

Parte do problema está no processo de amostragem e seleção dos respondentes, já diagnosticado anteriormente e com alternativas de controle. A partir da coleta dos dados, a Ilumeo, por exemplo, faz uso de um critério de limpeza de base denominado IQC (*Ilumeo Quality Criteria*). Esse critério, envolve:

- 1) Rastreamento de IP (*Internet protocol*) e geolocalização: O IP do respondente é rastreado e, portanto, não é permitido mais de uma resposta por dispositivo conectado. Somente em casos comprovadamente raros, mais de um IP é permitido (operações de telemarketing e outras empresas com centenas de computadores ligados a uma rede que geram um único IP, por exemplo). Além disso, o IP permite o rastreamento da localização do respondente, denunciando incoerências de declaração de local de residência;
- 2) Tempo de resposta: respostas com tempos muito inferiores à média são imediatamente retiradas, assim como respostas com tempos muito superiores, tanto no questionário, quanto por página (Malhotra, 2008);
- 3) Incoerências: as questões armadilha e outras incoerências de respostas são rastreadas e eliminadas;
- 4) *Outliers* univariados: pessoas que não variam suas respostas, podendo indicar falta de comprometimento com o estudo (Levin; Fox; Forde; David, 2012);
- 5) *Outliers* multivariados: respostas extremamente variadas, mas sem padrão, suporte teórico-conceitual ou estranheza mediante às respostas típicas também são eliminadas (Levin et al., 2012);
- 6) Taxa de Resposta: altas taxas de resposta devem ser analisadas. Incentivos muito altos, conforme exposto anteriormente, tendem a ser os principais responsáveis. Um estudo realizado por Yeager (2011) sugere que altas taxas de respostas estão geralmente associadas a baixa qualidade dos dados;
- 7) Teste da Variância Comum ao Método (*Common Method Biases*): em questionários ministrados em uma só etapa, recomenda-se analisar se o comportamento dos dados não reflete meramente o próprio viés gerado pelo instrumento aplicado (Podsakoff; MacKenzie; Lee; Podsakoff, 2003);

- 8) Teste de diferença entre ondas. Divide-se os respondentes em grupos por quartil de tempo de resposta para avaliar se existe diferença significativa nas variáveis dependentes entre os grupos (Zaller; Feldman, 1992); e
- 9) Teste de Relação entre Construtos: como dito anteriormente, em caso de ampla previsibilidade teórica de relação entre construtos, esta relação deve ser significativa também no conjunto da amostra.

10 Análise dos dados e interpretação dos resultados

Ao realizar os procedimentos de limpeza da base de respostas, entramos na análise dos dados. Por ser um assunto complexo e que envolve diversas técnicas como análises descritivas, diferenças de média, correlação, regressão, análise fatorial, análise de variância e covariância, análise discriminante, escalonamento multimensional, análise conjunta, análise Logit ou equações estruturais, finalizaremos o bloco a partir da seguinte pergunta: todas estas análises realizadas responderam ao problema de pesquisa determinado pelo Dono do Briefing?

Se inicialmente o problema fosse “por que as pessoas deixaram de comprar o produto?”, as análises deveriam gerar: (1) ou conclusões (em caso de pesquisas experimentais ou conclusivas); (2) ou suposições bem embasadas (com base em pesquisas exploratórias). Uma análise elaborada para este problema tende a gerar respostas como: porque o perfil do público mudou, porque o produto foi substituído por um equivalente ou superior, porque há problemas nos canais de distribuição como falta de produto no estoque (ruptura), porque há um novo concorrente com preço menor e qualidade similar, entre outras coisas.

O quadro a seguir resume os principais aprendizados dos artigos que geraram o maior nível de contribuição para esta revisão, apresentando as principais descobertas de cada estudo, bem como a temática mais ampla que norteou o desenvolvimento deste artigo:

Tabela

Síntese dos Principais aprendizados dos Artigos Analisados

Autor	Journal	Descoberta	Tema
Scherpenzeel; Toepoel (2012)	Public Opinion Quarterly	A taxa de resposta mais efetiva se deu com incentivos prévios de 10 euros. Incentivos entre 20 e 50 euros não aumentaram substancialmente as taxas de resposta além do alcançado com o incentivo em 10 euros. Incentivos prévios são vistos como um voto de confiança no respondente e provocam um sentimento de obrigação de responder, de acordo com a norma de reciprocidade.	Concepção da Pesquisa
Lugtig; Toepoel (2016)	Social Science Computer Review	Não há mudança no padrão de erros de mensuração quando o indivíduo responde em diferentes aparelhos (smartphones, tablets ou computadores). Estima-se que o erro maior, atribuído aos tablets, seja associado a auto seleção do aparelho, feita pelo próprio respondente.	Design de Questionário
Mavletova; Couper (2014)	Journal of Survey Statistics and Methodology	Questionários curtos para mobile (17 questões) em que o respondente faz uso do scroll levam a finalização mais rápida, menores – porém não significantes – taxas de interrupção, menos problemas técnicos e respostas atitudinais com maior variância, além de maior satisfação do respondente com o processo. O envio de SMS (em relação ao e-mail) incrementa significativamente as taxas de participação com uso de mobile.	Design de Questionário
Sikkel et al. (2014)	Public Opinion Quarterly	Para a maior parte dos formatos, “arrastar” ao invés de clicar tomou mais tempo do respondente. No entanto, arrastar tem efeito positivo na satisfação com a pesquisa. Os respondentes percebem o questionário como mais agradável, interessante e relevante para eles, mesmo achando mais longo. No entanto, é um design que agrada mais no primeiro contato. Quando repetido, a vividez do procedimento não supera o tempo extra dedicado a respondê-lo.	Design de Questionário
Mavletova (2013)	Social Science Computer Review	Taxas de respostas completas em mobile web foram menores, assim como o tamanho das respostas abertas.	Design de Questionário
Peytchev et al. (2006)	International Journal of Public Opinion Quarterly	Survey extenso (268 questões) com 21.000 graduandos. Respondentes no estilo <i>paging</i> apresentam menor tempo geral de resposta, menos ocorrência de <i>satisficing</i> , maior observância às instruções e menor taxa de não respostas.	Design de Questionário
Blom et al. (2016)	Social Science Computer Review	A exclusão de “domicílios off-line” produz viés significativo na cobertura propiciada por painéis. Já a sua inclusão melhora a representatividade da amostra, apesar de sua baixa propensão a responder às pesquisas.	Design de Questionário
Yeager et al. (2011)	Public Opinion Quarterly	(1) Pesquisas com amostras aleatórias representativas foram consistentemente mais precisas que as não representativas, mesmo após a pós-estratificação. No entanto, a pós-estratificação melhorou a precisão de algumas não representativas. (2) Taxas de participação e de resposta relacionaram-se negativamente com a precisão, desafiando a noção de que altas taxas de conversão e resposta são indicadores de consistência dos dados. Precisão foi analisada a partir da	Design de Questionário

		comparação das estimativas das pesquisas com benchmarks oficiais do governo ou com pesquisas federais de alta qualidade com altas taxas de resposta.		
Ansolabehere; Schaffner (2015)	Journal of Survey Statistics and Methodology	Distrações são comuns e aumentam significativamente a duração das pesquisas. No entanto, poucas evidências apontam para qualquer alteração na qualidade das respostas. Na mesma perspectiva, as interrupções não apresentaram efeito no acerto ou erro a perguntas factuais.	Design de Questionário	
Greszki et al. (2015)	Public Opinion Quarterly	O artigo explora a questão do tempo de resposta dos chamados <i>speeders</i> (pessoas que respondem mais rapidamente ao questionário), por meio do modelo de processamento de respostas. Usualmente, argumenta-se que esse tipo de respondente não dá a devida atenção e, portanto, a qualidade de suas respostas é considerada menor. No entanto, a análise de 9 pesquisas online indica que isso ocorre mais no nível de <i>page-wise</i> (tempo na página) do que no nível do tempo geral de resposta (<i>case-wise</i>), considerando dois desvios padrão.	Design de Questionário	
Toepoel et al. (2008)	Public Opinion Quarterly	Respondentes com maior experiência em painéis completam o questionário mais rapidamente, bem como maiores correlações. Também apresentam maior tendência a escolher a primeira opção apresentada, sugerindo que maior experiência em painéis leva a menor comprometimento no estudo da questão antes de respondê-la.	Design de Questionário	
Malhotra (2008)	Public Opinion Quarterly	Participantes com menor nível educacional, e que responderam ao questionário mais rapidamente, apresentaram maior propensão a efeitos de primazia em itens de escalas “unipolares”.	Design de Questionário	
Sendelbah (2016)	Computers in Human Behavior	Em contextos de multitela e multitarefa, há maior incidência de não resposta, mas não necessariamente diminuição na variabilidade das respostas.	Representatividade das Amostras	

Fonte: Desenvolvido pelos autores (2017)

11 Considerações Finais

O propósito deste estudo foi levantar o estado da arte no desenvolvimento e operacionalização de projetos de pesquisa online assertivos e confiáveis do ponto de vista da qualidade geral das respostas e dos dados coletados. Os autores optaram pelo levantamento da literatura dos últimos 15 anos em *journals* das áreas de Marketing, Administração, Comunicação, Opinião Pública e Estatística. Os artigos analisados tiveram como contribuição questões metodológicas e operacionais de pesquisa que foram agrupadas em cinco grandes temas: concepção da pesquisa, representatividade das amostras, design de questionários e qualidade dos dados.

O que se depreende dos resultados é que não há etapa específica do projeto que mereça mais ou menos atenção e dedicação por parte de todos os envolvidos no desenvolvimento do projeto, operacionalização do campo e preparação dos dados para análise e recomendações (projetista, pesquisador, entrevistador, respondente, analista que trata os dados). Erros podem ocorrer em qualquer umas das etapas.

Este artigo contribui para o desenvolvimento de pesquisas de qualidade nas Ciências Sociais, na medida que agrega diversos aprendizados dos estudos mais contemporâneos acerca da pesquisa online. Traz ainda recomendações que também devem ser levadas em conta nos estudos presenciais (off-line). Apresenta uma sequência, um *framework* de trabalho que garante a qualidade geral das respostas e dos dados a serem utilizados. Este *framework* deve ser utilizado por pesquisadores da academia e do mercado, visto que os objetivos intrínsecos desses “dois mundos” se aproximam: ter certeza de que a interpretação não será enviesada a partir dos erros no desenho, campo e tratamento dos dados coletados.

No que diz respeito à qualidade e confiança dos dados de pesquisas online, conclui-se que a pesquisa online apresenta ótimo custo-benefício e alta qualidade. De fato, a definição do problema, o design do questionário, o método de amostragem e os controles de qualidade das bases de dados são questões muito mais relevantes do que a pura e simples resposta à pergunta: é melhor fazer uma pesquisa online ou uma pesquisa tradicional? Não há um tipo perfeito ou consenso no mundo sobre qual é a melhor abordagem. Isso significa que a confiabilidade de métodos online não pode ser julgada de modo apropriado quando colocados em competição com pesquisas tradicionais (Kellner, 2004). Ou seja, ambas as técnicas apresentam seus prós e contras, cabendo ao pesquisador a escolha mais adequada de acordo com os propósitos de seus estudos.

Referências

- Advertising Research Foundation. (2013). Online Survey Research: Findings, best practices, and future research. *Research Quality Forum*.
- Ansolabehere, S., & Schaffner, B. F. (2015). Distractions: The Incidence and Consequences of Interruptions for Survey Respondents. *Journal of Survey Statistics and Methodology*, 3(2), 216-239.
- Aureliano-Silva, L., Lopes, E. L., Bandeira De Lamônica Freire, O., & da Silva, D. (2015). The brand's effect on the evaluation of advertising endorsed by celebrities: an experimental study. *BBR-Brazilian Business Review*, 12(4).

- Baker, R., Brick, J. M., Bates, N. A., Battaglia, M., Couper, M. P., Dever, J. A., & Tourangeau, R. (2013). Summary report of the AAPOR task force on non-probability sampling. *Journal of Survey Statistics and Methodology*, 1(2), 90-143.
- Bethlehem, J., & Biffignandi, S. (2011). *Handbook of web surveys* (Vol. 567). John Wiley & Sons.
- Bethlehem, J., Cobben, F., & Schouten, B. (2011). *Handbook of nonresponse in household surveys* (Vol. 568). John Wiley & Sons.
- Blom, A. G., Bosnjak, M., Cornilleau, A., Cousteaux, A. S., Das, M., Douhou, S., & Krieger, U. (2016). A comparison of four probability-based online and mixed-mode panels in Europe. *Social Science Computer Review*, 34(1), 8-25.
- Bussab, W. D. O., & Morettin, P. A. (2010). *Estatística básica*. Saraiva.
- Butler, P. (1994). Marketing Problem: From Analysis to Decision. *Marketing Intelligence & Planning*, 12(2), 4-12.
- Callegaro, M., Baker, R. P., Bethlehem, J., Göritz, A. S., Krosnick, J. A., & Lavrakas, P. J. (Eds.). (2014). *Online panel research: A data quality perspective*. John Wiley & Sons.
- Clarke, H. D., Sanders, D., Stewart, M. C., & Whiteley, P. (2008). Internet surveys and national election studies: A symposium. *Journal of Elections, Public Opinion and Parties*, 18(4), 327-330.
- Comley, P. (2007). Online Market Research. *Market Research Handbook* (5a ed.). Chichester: John Wiley & Sons.
- Couper, M. P. (2007). Issues of representation in eHealth research (with a focus on web surveys). *American journal of preventive medicine*, 32(5), S83-S89.
- Toepoel, V., Das, M., & Van Soest, A. (2008). Effects of design in web surveys: Comparing trained and fresh respondents. *Public Opinion Quarterly*, 72(5), 985-1007.
- Downes-Le Guin, T., Mechling, J., & Baker, R. (2006). Great results from ambiguous sources: Cleaning Internet panel data. *ESOMAR World Research Conference: Panel Research*.
- Eckman, S. (2016). Does the Inclusion of Non-Internet Households in a Web Panel Reduce Coverage Bias? *Social Science Computer Review*, 34(1), 41-58.
- Eggers, M., Drake, E. (2013). Blend, balance and stabilize respondent sources. *75th Annual conference of the Advertising Research Foundation*, 1. 2013.

- Galesic, M., & Bosnjak, M. (2009). Effects of questionnaire length on participation and indicators of response quality in a web survey. *Public opinion quarterly*, 73(2), 349-360
- Green, P. E., & Srinivasan, V. (1978). Conjoint analysis in consumer research: issues and outlook. *Journal of consumer research*, 5(2), 103-123.
- Görizt, A. S. (2007). Using online panels in psychological research. *The Oxford handbook of Internet psychology*, 473-485.
- Greszki, R., Meyer, M., & Schoen, H. (2015). Exploring the effects of removing “too fast” responses and respondents from web surveys. *Public Opinion Quarterly*, 79(2), 471-503.
- Hansen, J. (2008). Panel surveys. *The Sage handbook of public opinion research*, 330-339.
- International Organization for Standardization. (2012). ISO 20252: *Market, opinion and social research: vocabulary and service requirements*. Geneva.
- International Organization for Standardization. (2009). ISO 26362: *Market, opinion and social research: vocabulary and service requirements*. Geneva: ISO.
- Kellner, P. (2004). Can online polls produce accurate findings? *International Journal of Market Research*, 46(1), 3-22.
- Krosnick, J. A. (1991). Response strategies for coping with the cognitive demands of attitude measures in surveys. *Applied cognitive psychology*, 5(3), 213-236.
- Lavrakas, P., Dennis, M., Disogra, C., Subias, T., Lawrence, M., & Tompson, T. (2010). Panel conditioning and attrition in the AP-Yahoo News election panel study. *Proceedings of the Joint Statistical Meeting*. Washington.
- Levin, J. Fox, J., Forde, A., & David, R. (2012). *Estatística para Ciências Humanas*.
- Lutig, P., & Toepoel, V. (2016). The use of PCs, smartphones, and tablets in a probability-based panel survey: Effects on survey measurement error. *Social Science Computer Review*, 34(1), 78-94.
- Malhotra, N. (2008). Completion time and response order effects in web surveys. *Public Opinion Quarterly*, 72(5), 914-934.
- Mavletova, A. (2013). Data quality in PC and mobile web surveys. *Social Science Computer Review*, 31(6), 725-743.
- Mavletova, A., & Couper, M. P. (2014). Mobile web survey design: scrolling versus paging, SMS versus e-mail invitations. *Journal of Survey Statistics and Methodology*, 2(4), 498-518.

- Oppenheimer, D. M., Meyvis, T., & Davidenko, N. (2009). Instructional manipulation checks: Detecting satisficing to increase statistical power. *Journal of Experimental Social Psychology, 45*(4), 867-872.
- Peytchev, A., Couper, M. P., McCabe, S. E., & Crawford, S. D. (2006). Web survey design: Paging versus scrolling. *International Journal of Public Opinion Quarterly, 70*(4), 596-607.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology, 88*(5), 879.
- Rao, V. R., & Pilli, L. E. (2014). Conjoint Analysis for Marketing Research in Brazil. *REMark: Revista Brasileira de Marketing, 13*(4).
- Särndal, C. E., & Lundström, S. (2005). *Estimation in surveys with nonresponse*. John Wiley & Sons.
- Scherpenzeel, A., & Toepoel, V. (2012). Recruiting a probability sample for an online panel: Effects of contact mode, incentives, and information. *Public opinion quarterly, 76*(3), 470-490.
- Sendelbah, A., Vehovar, V., Slavec, A., & Petrovčič, A. (2016). Investigating respondent multitasking in web surveys using paradata. *Computers in Human Behavior, 55*, 777-787.
- Sheth, J. N., & Sisodia, R. S. (2002). Marketing productivity: issues and analysis. *Journal of Business research, 55*(5), 349-362.
- Sikkel, D., Steenbergen, R., & Gras, S. (2014). Clicking vs. dragging: Different uses of the mouse and their implications for online surveys. *Public opinion quarterly, 78*(1), 177-190.
- Silva, Q. F., Lima Filho, D. O., & Freire, O. (2015). A influência da consciência ambiental e das atitudes em relação ao consumo sustentável na intenção de compra de carne bovina. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria, 8*(3), 463-481.
- Tortora, R. *Recruitment and Retention for a consumer Panel*. (2008). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Valliant, R., & Dever, J. A. (2011). Estimating propensity adjustments for volunteer web surveys. *Sociological Methods & Research, 40*(1), 105-137.
- Walker, R., Pettit, R., & Rubinson, J. (2009). *The Foundations of Online Research Quality—Executive Summary 3: Inter Study Comparability and Benchmark Analysis*. New York: Advertising Research Foundation.

Yeager, D. S., Krosnick, J. A., Chang, L., Javitz, H. S., Levendusky, M. S., Simpser, A., & Wang, R. (2011). Comparing the accuracy of RDD telephone surveys and internet surveys conducted with probability and non-probability samples. *Public opinion quarterly*, 75(4), 709-747.

Zaller, J., & Feldman, S. (1992). A simple theory of the survey response: Answering questions versus revealing preferences. *American journal of political science*, 579-616.