

# DELPHI COMO ALTERNATIVA METODOLÓGICA DE PESQUISA EM CIÊNCIAS SOCIAIS: UMA EXPERIÊNCIA SOBRE CONSUMO COLABORATIVO

## DELPHI AS A METHODOLOGICAL ALTERNATIVE FOR RESEARCH IN SOCIAL SCIENCES: AN EXPERIENCE ON COLLABORATIVE CONSUMPTION

Cláudio Kury Freitas 1  
Adriane Vieira Ferrarini 2

**Resumo:** Criado na década de 1950 a partir de pesquisas aeroespaciais, o método Delphi vem ganhando diversidade em seus usos e modelos. O objetivo deste artigo é refletir sobre o Delphi como uma alternativa metodológica no campo das ciências sociais, analisando suas possibilidades e desafios a partir de uma pesquisa sobre consumo colaborativo. Os resultados evidenciaram profundidade na identificação de direcionadores e inibidores do consumo colaborativo em múltiplas dimensões (legais, empresariais, tecnológicas e socioculturais). O estudo concluiu que o método Delphi se mostra atual, inovador e pertinente para pesquisas sociais na contemporaneidade devido à sua capacidade prospectiva em contextos complexos; não presencialidade (principalmente pelo aumento das conexões remotas evidenciadas a partir da pandemia Covid-19), construção coletiva e iterativa de conhecimento; redução de hierarquias e participação de especialistas. Os desafios consistem no processo longo de pesquisa e na escolha dos especialistas (seja pela homogeneidade ou pela diversidade entre eles).

**Palavras-chave:** Método Delphi. Ciências Sociais. Consumo Colaborativo. Abordagem Qualitativa. Construção coletiva.

**Abstract:** Created in the 1950s from aerospace research, the Delphi method has been gaining diversity in its uses and models. The purpose of this article is to reflect on Delphi as a methodological alternative in the field of social sciences, analyzing its possibilities and challenges based on a research on collaborative consumption. The results showed depth in the identification of drivers and inhibitors of collaborative consumption in multiple dimensions (legal, business, technological and socio-cultural). The study concluded that the Delphi method proves to be current, innovative, and pertinent to contemporary social research due to its prospective capacity in complex contexts; lack of presence (mainly due to the increase in remote connections evidenced from the Covid-19 pandemic), collective and iterative construction of knowledge; reduction of hierarchies and participation of specialists. The challenges are the long research process and the choice of specialists (either due to homogeneity or the diversity between them).

**Keywords:** Delphi Method. Social Sciences. Collaborative Consumption. Qualitative Approach. Collective Construction.

---

Doutorando em Ciências Sociais pela Unisinos, com trilha de pesquisa em Sociologia Digital e Inovação Social, Mestre em Administração Estratégica e Sistemas de Informação pela PUC-RS, Pós graduado em Marketing pela ESPM-RS e graduado em Administração pela ESPM-RS. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2586270589753652>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5453-6789> E-mail: [claudiokfreitas@gmail.com](mailto:claudiokfreitas@gmail.com) 1

Doutora em Sociologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Pós-doutoranda em Ciências Sociais Humanas na Universidade de Antioquia (Medellín, Colômbia). Professora e pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3823939489789066>. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3753-5020> E-mail: [adrianefferrarini@gmail.com](mailto:adrianefferrarini@gmail.com) 2

## Introdução

A época atual caracteriza-se por aceleradas de mudanças na sociedade, na economia e na ciência. Neste artigo, trataremos de uma experiência que envolve temas emergentes em meio a estas mudanças, tanto em âmbito social quanto acadêmico.

No âmbito da prática social, o artigo apresenta uma pesquisa sobre consumo colaborativo, um fenômeno relativamente novo e que, através do foco no acesso a bens, ao invés da posse, tem gerado benefícios à sociedade. Tais benefícios consistem principalmente na redução da produção (e seu efeito de diminuição do uso de recursos ambientais), inclusão pelo consumo e incentivo a múltiplas formas de interações sociais na oferta e no consumo de bens e serviços. O consumo colaborativo - ou a economia compartilhada em geral – compõe o campo das “novas economias”, o qual emergiu nas últimas décadas como resposta à busca de satisfação de necessidades humanas para as quais a economia de mercado convencional vem mostrando crescentes limitações. Este campo envolve também a economia solidária, colaborativa, circular e cooperativa, esta última com antecedentes no século XIX, mas com renovado ânimo neste período de transições e inovações sociais. A conexão social através das diversas tecnologias é um elemento que merece destaque, pois está presente em todas estas economias. No caso da economia compartilhada, o papel intermediador das plataformas é um pilar fundamental da sua dinâmica.

No âmbito da prática acadêmica, por sua vez, as recentes mudanças envolvem uma maior abertura a novas fronteiras epistemológicas para a produção de conhecimento através de perspectivas metodológicas de pesquisa que se caracterizam pela integração entre distintas técnicas e abordagens, bem como pela incorporação de múltiplos saberes, como os populares, técnicos, práticos e ancestrais. Este artigo trará reflexões sobre um método de pesquisa que, apesar de não ser novo, consideramos inovador nas ciências sociais, visto ser pouco discutido e utilizado nesta área e por ter características que vem ao encontro da realidade que vivenciamos hoje de distanciamento social imposta pela pandemia de Covid-19. Trata-se do método Delphi, criado na década de 1950 em pesquisas aeroespaciais com finalidade prospectiva, o qual vem ganhando diversidade em seus usos e modelos e com possibilidades de expansão por se valer de mediação tecnológica.

Nosso objetivo neste texto é apresentar o método Delphi como uma alternativa metodológica no campo das ciências sociais, analisando suas singularidades, possibilidades e desafios a partir de uma pesquisa sobre consumo colaborativo. Quais são as principais características do método Delphi? Quais são os principais requisitos, vantagens e desvantagens para a ampliação do uso deste método nas ciências sociais? Estas são perguntas que buscaremos responder ou refletir ao longo do texto.

Para tanto, inicialmente discorreremos sobre o método Delphi em suas origens, requisitos e etapas. Posteriormente, apresentaremos a utilização do Delphi numa pesquisa que investigou os fatores direcionadores e inibidores do consumo colaborativo no cenário brasileiro. Na última seção do artigo, identificaremos as potencialidades, vantagens e desafios para o uso do método Delphi nas ciências sociais, correlacionando-o com outras perspectivas metodológicas.

## O método Delphi

O nome Delphi é originário do oráculo de Delfos, dedicado ao deus Apolo, na atual cidade grega de Delfos, onde as sacerdotisas na antiguidade podiam prever o futuro dos humanos através de rituais mágicos (RENZI; FREITAS, 2015). O método de pesquisa Delphi recebeu este nome devido a sua capacidade de produzir previsões (OLIVEIRA; STRASSBURG; PIFFER, 2017), desenhar cenários futuros ou gerar estudos prospectivos (GITAHY, 2017) em contextos complexos que requerem construção de consenso a partir de diferentes saberes especializados e, ao mesmo tempo, de forma coletiva e menos hierarquizada.

O Delphi foi criado na indústria aeronáutica americana a partir de projetos de pesquisas aeroespaciais no início da Guerra Fria - período situado no final de década de 1940 e começo da década de 1950 - com a finalidade de determinar o impacto que a tecnologia nuclear teria na eventual eclosão de um conflito à escala mundial entre a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) e os Estados Unidos da América (EUA) (CHILÃO; LÚCIO, 2017). Ao longo da

década de 1950 o método ganhou notoriedade na indústria marinha americana pelas pesquisas desenvolvidas na Rand Corporation. A partir da década de 1970 o método Delphi foi disseminado cientificamente através do livro seminal de Linstone e Turoff (1975) intitulado “Delphi Method: Techniques and Applications”. Desde então, considerando seus princípios e características essenciais, o método Delphi, passou a ser aplicado em pesquisas acadêmicas em diversas áreas (LINSTONE; TUROFF, 2011, ROWE; WRIGHT, 2011; BARNES; MATTSSON, 2016), tais como: ciências sociais (LANDETA, 2006), recursos humanos (COUGER, 1988), enfermagem (DAVIDSON, 1997; MCKENNA, 1994), medicina (GREEN et al., 1999), educação (SEAGLE; IVERSON, 2002; TONNI et al., 1974), tecnologia (DALKEY, 1967; PARÉ et al., 2013; LEE et al., 2015), entre outras. No Brasil, destacamos a publicação de um estudo Delphi desenvolvido pelo Instituto de Pesquisas Aplicadas (IPEA) sobre as tendências do sistema de saúde brasileiro (PIOLA; VIANNA; VIVAS-CONSUELO, 2002).

O método Delphi pode ser caracterizado como um conjunto de procedimentos qualitativos e quantitativos de interação controlada, aplicados a um grupo não presencial com o objetivo de obter uma análise consensual e prospectiva sobre uma matéria ou um conjunto de matérias para as quais não se dispõe de dados suficientes - ou estes dados são contraditórios. Este grupo é composto por especialistas (ou “*experts*”), acadêmicos ou práticos, sobre um determinado tema ou fenômenos afins (MCKENNA; 1994, GOODMAN; 1987, GREEN et al., 1999). De acordo com Keeney, Hasson e McKenna (2001), o uso apenas de um tipo de especialista pode gerar vício de resultados. No método Delphi, estes especialistas são consultados e produzem consenso de forma iterativa através de várias etapas e de diferentes instrumentos de pesquisa (principalmente *survey* e entrevistas individuais) até que o grupo chegue a respostas convergentes sobre os possíveis cenários criados a partir de incertezas críticas (GOODMAN, 1987; OLIVEIRA; STRASSBURG; PIFFER, 2017; GITAHY, 2017).

O método Delphi apresenta quatro princípios fundamentais (DALKEY, 1967; VON DER GRACHT, 2012):

a) Anonimato: tem a grande vantagem de encorajar opiniões e evitar influências entre os participantes. Para tanto, discussões face a face são proibidas;

b) Iteração: uso sequencial de questionários ou entrevistas com definição de prazos das etapas sistemáticas em busca de consenso. Para tanto, utiliza-se frequências e percentuais pré-definidos para identificar padrões de concordância;

c) Feedback controlado: se trata da informação do grupo distribuída aos participantes a cada iteração através de duas ou mais rodadas, nas quais os dados são resumidos e comunicados com antecedência. Com as etapas concluídas, o pesquisador pode compartilhar os resumos para comentários complementares. Ao verem formulações diferentes, os participantes podem acrescentar novas percepções (MCKENNA, 1994; LOUGHLIN E MOORE, 1979; WHITMAN, 1990);

d) Estatísticas: consiste na mensuração quantitativa entre etapas.

Apesar de ainda ser um método pouco conhecido, as sucessivas aplicações do Delphi em diferentes campos científicos e profissionais têm oportunizado a identificação de boas práticas e a produção de recomendações (SCHMIDT, 1997; VON DER GRACHT, 2012; HASSON; KEENEY, 2011; PARÉ et al., 2013) que lhe conferem maior aplicabilidade e confiabilidade, além do desenvolvimento de variações técnicas. O quadro a seguir apresenta, de forma didática e comparativa, as **quatro principais variações**:

**Quadro 1.** Comparativo de técnicas Delphi.

COMPARAÇÃO ENTRE TÉCNICAS DELPHI				
	Delphi Clássica	Delphi Política	Delphi Decisória	Delphi de Rankings
Foco	Fatos	Ideias	Decisões que influenciam direções futuras	Ideias e previsões através do uso de rankings

Objetivo	Criar consenso	Definir e diferenciar visões	Preparar e suportar decisões	Identificar e ranquear pontos chave
Participantes	Especialistas imparciais	Lobistas	Tomadores de decisão	Especialistas
Participação	Precisa de muitos especialistas devido à complexidade das perguntas feitas	Considera todos os grupos relevantes	Cobre um percentual elevado de tomadores de decisão	O número de participantes não deve ser grande para favorecer o consenso e evitar dispersão
Comumente utilizado	Nas ciências naturais e engenharias	Para análise de temáticas políticas em múltiplos contextos sociais e públicos.	Em situações em que haja um pequeno grupo, bem definido, com poder de tomada de decisão	Em negócios, para guiar ações de gestão estratégica, ou em agendas de pesquisa.

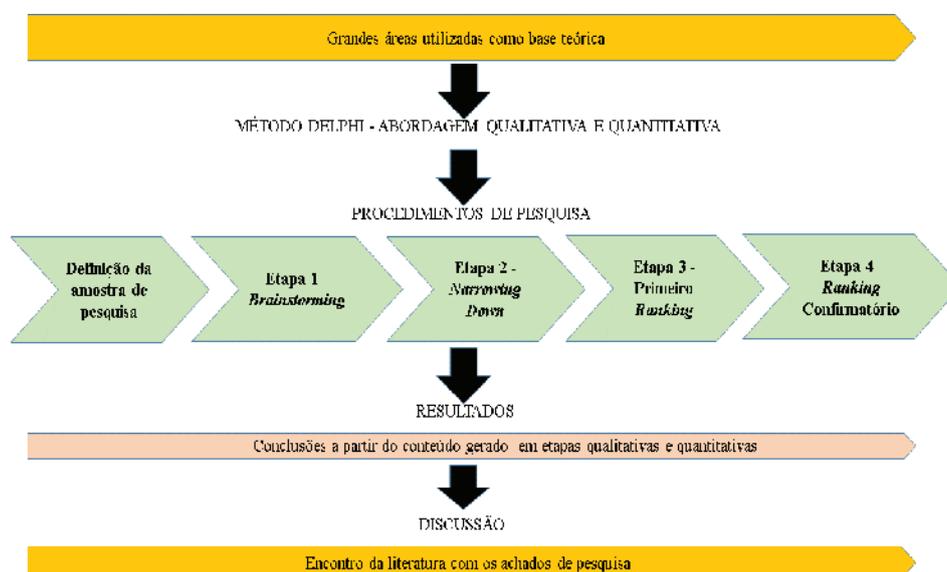
Fonte: PARÉ et al. (2013), adaptado pelos autores.

Este quadro demonstra a riqueza de usos do método Delphi desenvolvidos nas últimas décadas, podendo ser de grande valia à construção de conhecimento e de prospecções na política pública, em ambientes empresariais e em organizações da sociedade civil. Ademais, o Método pode investigar um conjunto amplo de temáticas econômicas, ambientais, políticas, culturais etc. Ainda que o método Delphi em seus princípios e características essenciais seja o mesmo, há uma modelagem específica para cada variação.

Neste texto, destacaremos a modelagem do método Delphi em sua variação técnica de rankings, a qual foi utilizada na pesquisa sobre consumo colaborativo, a ser apresentada na próxima seção. Inicialmente destaca-se que, tal como em outros métodos científicos de pesquisa, é fundamental revisar a literatura específica do tema de estudo de acordo com critérios rígidos e estruturar os objetivos de forma clara e consistente. A atenção a estes aspectos facilitará a captação e a disseminação dos conteúdos extraídos pelo pesquisador.

A abordagem de rankings envolve um processo de estreitamento das alternativas obtidas desde a primeira etapa, conduzindo a um consenso entre os especialistas. A figura abaixo ilustra um caminho a se seguir, respeitando o rigor acadêmico:

Figura 1 Caminho de pesquisa.



Fonte: Freitas (2017).

A seguir iremos discorrer sobre cada um dos procedimentos de pesquisa. Inicialmente, a definição da amostra requer critérios básicos para a composição do painel de especialistas, quais sejam: experiência, formação na área de estudo e disposição individual para participar (PARÉ et al., 2013). Quanto ao número de especialistas, ainda que o número de respondentes não deva ser muito grande de forma a facilitar o consenso, foram identificadas diferentes posições na literatura. Pires (1995) afirma que o número ideal são 15 indivíduos, Van De Ven e Delbecq (1974) sugerem de 10 a 15 (se o grupo for homogêneo) e Ludwig (1997) menciona o intervalo entre 15 e 20 respondentes como ideal para longas coletas. Já Paré et al. (2013) referem que o número mais frequente oscila entre 14 e 30 respondentes, enquanto Dalkey (1967) chegou a utilizar uma amostra de 40 participantes em um estudo Delphi de duas etapas.

A etapa 1 do método Delphi consiste no *brainstorming* ou tempestade de ideias, a qual tem o objetivo de coletar o máximo possível de informações para cada uma das perguntas enviadas aos *experts*. O *brainstorming* parte de uma definição da categoria central do estudo desenvolvida a partir de uma revisão da literatura e da apresentação de uma ou mais perguntas. Os participantes enviam suas respostas, detalhando e explicando suas opiniões. Cada questão respondida fornece um número de itens para uma análise de conteúdo, a qual será feita a seguir pelo pesquisador. Em geral, esta é a etapa mais longa do método (RENZI; FREITAS, 2015), pois se caracteriza pela exploração do tema. Caso a quantidade de itens produzidos seja muito grande, é feita a redução através de procedimentos de codificação aberta e axial (STRAUSS; CORBIN, 1998). Nesta etapa também é feita uma “limpeza” das respostas sobrepostas, redundantes ou imprecisas, resultando no conteúdo que será utilizado na etapa seguinte.

Na segunda etapa, denominada *narrowing down* ou estreitamento, ainda há complexidade de informações e as escalas tendem a mostrar discordâncias, as quais também serão reduzidas ou eliminadas em busca de consenso por parte dos respondentes. Normalmente, o consenso é atingido quando há concordância de um certo percentual de respondentes, e/ou as alterações existentes são pequenas. Loughlin e Moore sugerem um consenso a partir de 51% entre os especialistas, Green (1982) recomenda ao menos 70% desde a segunda etapa com escalas Likert. Já Powell (2003) recomenda que a decisão satisfatória do pesquisador por consenso seja a partir de 70%. A redução de conteúdos na etapa 2 envolve o processo de alcance e entendimento de como os participantes veem o assunto, o que acham mais importante, se desejam que alguma alternativa seja removida ou adicionada e quais serão mantidas.

A partir desse ponto, as avaliações são feitas por meio de escala Likert, método que facilita a compreensão da amostra e permite maior apropriação das alternativas em questão quando há um alto grau de incerteza. A escala Likert possibilita a criação de uma lista longa de itens e dá a oportunidade de identificar aqueles apontados como mais importantes (VON DER GRACHT, 2012). Assim, é solicitado aos respondentes que classifiquem suas respostas em uma escala padrão, sendo 7 para maior concordância, 1 para menor concordância e 4 como ponto neutro. É necessário que o respondente justifique sua marcação com comentários adicionais, explicando os itens de forma individual ou geral. Se for necessária maior redução da lista para a etapa seguinte, consideram-se as alternativas mais importantes, classificadas nas escalas (5, 6 e 7) por 70% de todos os respondentes. Além disso, a média deve ter valor igual ou maior a 5.00 para todos esses respondentes e, portanto, ser considerada importante para a totalidade do grupo (HSU; SANDFORD, 2007). Ao final dessa fase, os itens são plotados em um quadro.

Na etapa 3 os respondentes recebem a lista final da etapa 2 com os itens dispostos em ordem aleatória (SCHMIDT, 1997) (sem a escala Likert de 7 pontos) e a seguinte orientação: “Por favor, clique e arraste os itens apresentados, os classificando em ordem de importância, de cima para baixo”. Consta nessa fase, também, pedido de comentários sobre a razão da escolha específica.

Na etapa 4 os respondentes recebem os itens listados na fase 3, porém os mesmos são apresentados de acordo com a classificação pela média. Isso ocorre pela busca do consenso (SCHMIDT, 2001). Como na fase anterior, há espaço para comentários e justificativas sobre a classificação escolhida. Esta etapa ocorre quando toda informação coletada previamente tiver sido analisada e as evoluções retornarem satisfatoriamente (LINSTONE; TUROFF, 2011). Nas etapas 3 e 4 é também aplicado o teste *Wilcoxon Ranked Pairs Signed-Rank* (Wilcoxon pa-

reado), não paramétrico, que visa comparar se as medidas de posição de duas amostras são iguais, no caso em que as amostras são dependentes, com o objetivo de indicar o consenso nas respostas, ou variação positiva em direção ao mesmo, com a devida confiabilidade, em busca do resultado esperado.

Normalmente, o método Delphi ocorre em duas, três ou quatro rodadas, processo que ficará mais claro através da apresentação da sua aplicação na próxima seção do texto.

### Consumo colaborativo: uma aplicação do método Delphi

No período entre novembro de 2014 e junho de 2015, Barnes e Mattsson (2016) conduziram um estudo Delphi com a técnica de rankings sobre os direcionadores e inibidores para do consumo colaborativo em países da Europa, América do Norte e Oceania. O consumo colaborativo é um fenômeno surgido por volta do ano de 2008 a partir da crise americana relativa à bolha imobiliária, a qual ocasionou um desequilíbrio repentino nas contas públicas e privadas dos EUA, oportunizando a criação de novas saídas empreendedoras ancoradas em plataformas digitais. As oportunidades de transações econômicas deram-se através da convergência entre necessidades financeiras de pessoas comuns - que tinham em mãos dívidas hipotecárias não mais absorvidas pelo mercado imobiliário naquele contexto - e a disponibilidade tecnológica das plataformas digitais em expansão.

Assim, surgiram negócios que modificaram relações sociais de consumo e a maneira das pessoas lidarem umas com as outras. No documentário colaborativo chamado “Shareconomy” (2014), dentre vários exemplos, destaca-se o de uma americana aposentada que expressa bem esta mudança paradigmática de relações. Sem poder manter o pagamento de sua hipoteca, com os filhos crescidos e independentes, a aposentada disponibilizou quartos de sua espaçosa casa na plataforma Airbnb. Embora, em princípio, o foco fosse financeiro, as interações sociais entre a proprietária e os hóspedes passaram a ocupar papel central na experiência de vida dela.

No ano de 2016, Freitas replicou este estudo no Brasil, dando continuidade à pesquisa e ampliando a produção de dados a um contexto do Sul global. Na execução da técnica de rankings por Freitas (2017), a seleção da amostra, coleta e apuração dos dados ocorreram entre os meses de julho e dezembro de 2016.

A amostragem foi não-probabilística (MONEY; BABIN; SAMOUEL, 2005), pela incerteza sobre o número final de especialistas dispostos a participar da pesquisa. Os critérios foram a qualificação e sua disposição em participar de uma pesquisa, cujo desenvolvimento perdura por um período relativamente longo e que requer *feedbacks* em todas as rodadas. Para a definição da amostra, o contato direto se mostrou a forma mais eficiente. O pesquisador buscou, individualmente, gestores das empresas através do principal portal brasileiro denominado consumocolaborativo.cc, obtendo um bom nível de adesão à pesquisa. Este portal concentra uma série de empresas diretamente atuantes no cenário colaborativo, bem como produz e propaga conteúdos relativos à economia colaborativa no Brasil.

Ao todo, foram 30 respondentes envolvidos no início do estudo (etapas 1 e 2) e 29 respondentes nas etapas 3 e 4 de *ranking*, dando pronto retorno, mesmo com algumas dificuldades de agenda mitigadas pela praticidade do *software* de pesquisa. Isso deixava os instrumentos de pesquisa em formatos responsivos a diversos formatos de tela e ainda disponibilizava um código de barras (QR code), o qual foi utilizado, por exemplo, por uma participante durante uma escala de voo em uma viagem de negócios. Ao final, obteve-se os seguintes perfis de participantes, ligados direta ou indiretamente ao contexto do consumo colaborativo e categorizados quanto às suas ocupações:

a) Empreendedor em tecnologias colaborativas (digital) – Especialistas em suas áreas de atuação, envolvidos em *startups*, projetos digitais de cidades inteligentes, economia *on demand*, *coworking*, desenvolvimento e/ou condução de projetos de plataformas digitais;

b) Empreendedor de projetos colaborativos (social) – Profissionais ligados a iniciativas colaborativas, em grupos específicos ou comunidades engajadas socialmente;

c) Pesquisador/acadêmico – Estudiosos e/ou propagadores de conhecimento relacionado ao tema do consumo colaborativo.

Pelo escopo da pesquisa, todos os participantes da amostra atuavam no cenário brasileiro. Quanto ao gênero, não houve preferência na escolha de respondentes, sendo 57% da amostra do gênero masculino e 43% do gênero feminino. A maior parte dos respondentes ficou distribuída entre as regiões Sul e Sudeste que, de acordo com o IBGE (2014) respondem por 68% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. Os empreendedores ligados a projetos digitais responderam pelo maior percentual, 43%; os empreendedores ligados a projetos sociais representaram 30% da amostra e os pesquisadores/acadêmicos constituíram 27%.

Um dos aspectos mais importantes para o sucesso de um processo longo de pesquisa é manter os participantes engajados no estudo. Quanto menos transtorno, melhor. Apesar da mediação de pesquisas Delphi via Internet ressaltar a comunicação através de *e-mail* (RENZI; FREITAS, 2015) em prol de uma formalidade e até rastreabilidade fácil, o pesquisador utilizou também plataformas de mídia social (Facebook e LinkedIn), serviços de mensagens e plataformas de negócios.

O instrumento inicial da pesquisa continha, primeiramente, a definição de economia compartilhada elaborada por Barnes e Mattsson:

O Consumo Colaborativo é representado pelo uso de mercados *online* e tecnologias de redes sociais, que facilitam o compartilhamento de recursos pessoa a pessoa (espaço, dinheiro, bens, conhecimento e serviços) entre indivíduos, que podem atuar como fornecedores ou consumidores. Exemplos de plataformas incluem AirBnB, Car2go, BlaBla car, Estante Virtual, etc. (2016, p. 1).

A seguir, foram apresentadas duas perguntas abertas:

1ª) Quais, em sua opinião, são os mais importantes direcionadores para o consumo colaborativo no cenário brasileiro?

2ª) Quais, em sua opinião, são os mais importantes inibidores para o consumo colaborativo no cenário brasileiro?

A partir do conceito proposto, os participantes puderam escrever livremente sobre suas percepções com relação às duas perguntas, gerando um conteúdo bastante significativo. A seguir, a análise de conteúdo expandiu as respostas em um primeiro momento (codificação aberta) e as agrupou posteriormente (codificação axial), produzindo, como resultado, dezesseis fatores direcionadores e dezesseis fatores inibidores, representando os itens mais relevantes extraídos da codificação. As listas resultaram também de um processo de eliminação de informações fora de contexto ou redundantes.

Com as listas foi possível prosseguir para a etapa 2, na qual as tabelas com os dezesseis itens direcionadores e inibidores foram organizadas por escalas Likert e enviadas aos especialistas, com espaço para comentários adicionais. Nessa etapa, houve a classificação dos itens mais relevantes de acordo com a frequência de votos. No processo de redução para a etapa 3, foram adotados os seguintes critérios:

- a) Frequência de respostas nos pontos 5, 6 e 7 acima de 70% (HSU; SANDFORD, 2007);
- b) Médias ponderadas superiores a 5 dos itens votados (HSU; SANDFORD, 2007);
- c) Mediana superior a 5 dos itens votados (GREEN, 1982), conforme recomendação de Eckman (1983), dando maior rigor às apurações.

A partir destes critérios, foram selecionados 10 fatores direcionadores e 9 fatores inibidores. Considerar os três parâmetros - frequência, média e mediana - qualificou a análise nesta etapa, pois a consideração de um parâmetro apenas pode formar *clusters*, polarizando os resultados e dificultando o consenso (LUDWIG, 1997).

Nessa etapa 2 não ocorreram novas contribuições, dando a entender que as alternativas listadas para a avaliação foram satisfatórias e a redução de itens contemplou as percepções do grupo para as etapas de rankings (GOODMAN, 1987). As alternativas com melhores frequências, medianas e médias, apresentaram pouca variação, mais próxima da média, mas os itens ainda possuíam votos com relativa dispersão, conforme apontaram os alfas das tabelas 3 e 4 nessa etapa. Os itens extraídos foram então enviados aos participantes para o início das etapas

de rankings. Com cobranças das respostas por vários canais estabelecidos entre o pesquisador e os participantes houve aceleração destas etapas. Tais cobranças foram possíveis pela relativa liberdade e habilidade do pesquisador em manter o engajamento dos participantes para que não desistissem ou cansassem do longo processo de estudo (LINSTONE; TUROFF, 1975).

Aos participantes da pesquisa foi solicitado: “Clique com o botão esquerdo do mouse, e arraste as alternativas verticalmente, deixando-as na ordem de importância que considere ideal, estabelecendo assim um ranking com os fatores que mais contribuem para o consumo colaborativo no cenário brasileiro.” A mesma instrução foi dada aos participantes para os fatores inibidores. Eles então receberam a lista extraída da etapa 2, em ordem aleatória.

Esse momento da pesquisa Delphi é importante, pois é o ponto em que os respondentes estabelecem as ordens dos fatores. Como os fatores já foram validados, o que pode ou não variar é a posição de cada um nos rankings, de acordo com a percepção de cada respondente, e o que se espera é que as listas obtenham o maior consenso possível. Assim, o ranking mensurado na etapa 3 foi estabelecido a partir das maiores médias (WHITE, 1981; GREEN et al., 1999).

A etapa final trouxe os resultados dos rankings da etapa 3, os quais foram ordenados e enviados para validação pelos participantes, compondo a etapa 4 da pesquisa. Os especialistas executaram as mesmas ações da etapa 3, isto é, clicar e arrastar os itens para determinar um ranking, mas com uma ordem pré-existente dessa vez. Apenas com um clique sobre os *rankings* poderiam validá-los, sem alterar o ranking estabelecido.

Os testes estatísticos de Wilcoxon revelaram poucas e sutis variações. Caso o pesquisador desejasse, poderia até realizar nova redução e novo ranking porém não se fez necessário diante da relativa diferença de perfis da amostra de especialistas e do rigor metodológico obedecido, contemplando os percentuais de resposta acima de 70% de convergência. Novas etapas apenas exigiriam mais tempo dos respondentes; aqueles que mantiveram suas posições com pequenas discordâncias tenderiam a mantê-las, configurando assim numa etapa redundante.

Analisando os rankings de direcionadores e inibidores em diálogo com a literatura foi possível agrupar os resultados em três perspectivas, pela seguinte ordem: tecnológicas, socioculturais e econômica. As perspectivas tecnológicas e socioculturais agruparam os direcionadores que ocuparam as primeiras posições no ranking e a perspectiva econômica agrupou um número maior de direcionadores, mas com posições mais baixas no ranking. Os inibidores foram agrupados em quatro perspectivas, pela ordem: político-legais, empresariais, tecnológicas e socioculturais. As perspectivas político-legais, empresariais e tecnológicas concentraram os inibidores mais bem posicionados, mas com um número menor de direcionadores do que a perspectiva sociocultural, conforme ilustra o quadro referencial a seguir. Em resumo, os direcionadores e inibidores para o consumo colaborativo no cenário brasileiro levantados na pesquisa e analisados foram assim sistematizados:

**Quadro 2.** Quadro referencial dos direcionadores e inibidores para o consumo colaborativo no cenário brasileiro.

#	Fator direcionador	Perspectivas		Perspectivas	Fator inibidor	#
1	Tecnologia permite preços melhores nas negociações	TECNOLÓGICAS	CONSUMO COLABORATIVO NO CENÁRIO BRASILEIRO	POLÍTICO LEGAIS	Regulações governamentais	1
2	Crescimento das plataformas via internet, tecnologia móvel				Legalidade das atividades	7
5	Conhecimento e educação das pessoas sobre as tecnologias			EMPRESARIAIS	Falta de visão empresarial	2
3	Mudança cultural e aumento de poder dos consumidores	SOCIOCULTURAIS		TECNOLÓGICAS	Segurança das informações nos ambientes online	3
4	Mudança de mentalidade individualista para coletivista				Risco de fraudes	4
7	Envolvimento maior das pessoas com as mídias sociais			SOCIOCULTURAIS	Cultura conservadora	5
6	Descentralização do poder das empresas	Falta de informação e educação digital			6	
8	Oportunidades de ganhos para as pessoas ao terem mais acesso a muito mais, por um valor menor	Cultura de consumo muito forte, dificultando a aceitação pelo acesso			8	
9	Crise econômica gerando oportunidades individuais e corporativas	Medo de mudança, conservadorismo			9	
10	Experiência de consumo	ECONÔMICAS				

Fonte: Freitas (2017).

Após o resultado dos rankings foi possível proceder a análises aprofundadas. O maior achado da pesquisa foi verificar que, dentre o ranking de direcionadores e o de inibidores, a perspectiva sociocultural tem grande potencial direcionador e ao mesmo tempo inibidor. Seu potencial direcionador se evidenciou com relação à transformação social que as tecnologias proporcionam ao evidenciarem os ganhos que os usuários podem ter, participando e acessando, ao invés de comprarem bens e guardarem para si, o que também significa desperdício de recursos de toda ordem. Quanto ao potencial inibidor, a perspectiva sociocultural destacou a dificuldade do brasileiro desapegar-se da cultura de consumo individual e à desconfiança de muitos quanto à eficiência das iniciativas e quanto às informações veiculadas. Outra relação encontrada entre direcionadores e inibidores na perspectiva sociocultural diz respeito à educação que, como direcionadora, representa o potencial e a importância de haver mais conhecimento em como lidar com as tecnologias e um número maior de plataformas a fim de se colher melhores resultados da cultura colaborativa. Como inibidora, a educação digital no Brasil ainda é insuficiente para uma grande parte da população, o que tende a retardar o desenvolvimento do consumo colaborativo através das plataformas.

Esta pesquisa Delphi e a técnica de rankings foi conduzida durante o período de oito meses, sem interrupção. Considera-se que o tempo pode ser maior ou menor, dependendo de fatores apresentados anteriormente pela literatura, tais como: tema, discussões, convergência ou divergência, manutenção da amostra de especialistas e habilidade do pesquisador como mediador.

### Aplicabilidade do método Delphi nas ciências sociais: possibilidades e limites

As realidades investigadas pelas ciências sociais adquirem crescente complexidade devido à aceleração de mudanças tecnológicas e das incertezas quanto aos dilemas ambientais, ao cenário econômico e às instituições políticas. Tais mudanças e incertezas apresentam-se de forma exponencial na atualidade frente à pandemia de Covid-19 em todas as áreas da vida humana. O campo do conhecimento também se complexifica. Novas análises, teorizações e epistemologias passam a se requeridas, desafiando a pesquisa científica.

Estes fatores nos motivaram a explorar o método Delphi em suas especificidades como mais um caminho de construção de conhecimento, analisando possibilidades e limites de seu uso nas ciências sociais. A partir do estudo acerca dos fundamentos do método e da análise de

sua utilização numa pesquisa sobre consumo colaborativo, identificamos quatro aspectos que podem ser considerados vantajosos e três limitadores, em parte explorados na literatura com nuances distintas (MARQUES; FREITAS, 2018).

A primeira vantagem diz respeito à capacidade **prospectiva**. O desejo de conhecer o futuro está presente desde os primórdios da humanidade. Berger (1964 apud MARCIAL; GRUMBACH, 2008) foi o primeiro autor a utilizar o termo “prospectivo”.

A atitude prospectiva significa olhar longe, preocupar-se com o longo prazo; olhar amplamente, tomando cuidado com as interações; olhar a fundo até encontrar os fatores e tendências que são realmente importantes; arriscar, porque as visões de horizontes distantes podem mudar nossos planos de longo prazo; e levar em conta o gênero humano, grande agente capaz de modificar o futuro (p. 28).

Foi principalmente a partir do ano de 1970, com a crise da energia, que a temática da prospecção ganhou destaque, ainda sem uma metodologia de cenários prospectivos. Tais cenários podem ser entendidos como um conjunto de suposições plausíveis sobre as incertezas que podem influenciar o objeto de prospecção, sempre com uma visão consistente sobre a realidade vindoura. Aliando a ideia de prospecção a cenários, os autores Kahn e Wiener (1968) foram os primeiros a popularizar a ideia de cenários prospectivos (GITAHY, 2017).

Métodos de construção de cenários são estudos criativos de natureza exploratória e interdisciplinar que têm como objetivo gerar prospecções por meio da identificação de ocorrências e tendências dominantes, bem como de possibilidades de transformação do ambiente (AMARA, 1988; COATES et al., 1994; GITAHY, 2017). Os estudos prospectivos tornam-se mais relevantes quando as preocupações com o futuro aumentam e representam uma importante ferramenta para discutir oportunidades e riscos quanto ao planejamento estratégico e à gestão pública ou privada. Numa perspectiva global, eles propõem prever as transformações mais importantes que se irão produzir no fenômeno analisado num período temporal, que poderá chegar a alguns anos (GITAHY, 2017).

No método Delphi, a prospecção é atingida através da redução de complexidade. Mesmo lidando com um número elevado de informações altamente especializadas, as rodadas de troca de informações e os feedbacks acontecem até que a dispersão ou divergência de opiniões entre os especialistas tenha se reduzido e a resposta da última rodada seja considerada como a previsão do grupo (ou cenário futuro) (OLIVEIRA; STRASSBURG; PIFFER, 2017).

Apesar da capacidade prospectiva ser um traço muito típico do Delphi, os autores Piola, Viana e Vivas-Consuelo (2002) destacam que

A importância maior deste método não está, como se poderia supor, no grau de acerto de suas previsões (...) A relevância está, na verdade, no uso que pode ser feito, *hoje*, das opiniões emitidas. Com bases nessas opiniões será possível, no decorrer da década, reorientar (ou reforçar) políticas e, sobretudo, rever (ou incrementar) determinadas estratégias. Mudanças de ênfase ou mesmo de rumo, eventualmente necessárias, farão com que previsões positivas se concretizem e as negativas sejam anuladas ou, pelo menos, minimizadas (p. 182).

A segunda vantagem diz respeito a não presencialidade e a possibilidade de interações assíncronas durante todo o processo de pesquisa. Esta característica parece gritar neste momento de pandemia da Covid-19, em que o contato presencial foi profundamente afetado ao longo de quase todo o ano de 2020 no mundo inteiro, sem prazo de término desta dinâmica. Devido à necessidade de anonimato, o método Delphi já era aplicado de forma totalmente virtual desde o momento em que o avanço tecnológico possibilitou este tipo de registro de informação e de interação. Não há, portanto, prejuízo ou necessidade de adaptações do método em tempos de pandemia e num futuro que se revela cada vez mais virtual (ESTES; KUESPERT,

1976 apud OLIVEIRA; STRASSBURG; PIFFER, 2017).

A terceira vantagem se refere ao caráter coletivo da produção de conhecimento. O método assenta, primordialmente, no princípio de que um conjunto de indivíduos, quando adequadamente organizado, consegue analisar eficazmente determinado problema complexo (CHILÃO; LÚCIO, 2017). O Delphi, através das várias etapas de feedback, promove uma produção iterativa de conhecimento e possibilita um papel ativo dos participantes na definição dos conteúdos que irão importar nas análises parciais e no resultado final da pesquisa.

Apesar de coletivo e iterativo, o Delphi traz várias questões para futuras reflexões sobre pesquisas participativas. Por um lado, a hierarquia nas relações de saber entre os participantes é fortemente diluída graças ao anonimato, pois ele reduz a influência de fatores psicológicos, tais como: capacidade de persuasão, relutância em abandonar posições assumidas e dominância de grupos majoritários em relação a opiniões minoritárias (ESTES; KUESPERT, 1976 apud OLIVEIRA; STRASSBURG; PIFFER, 2017). Com isso, evita-se o “efeito de líder” (CHILÃO; LÚCIO, 2017).

Por outro lado, reconhecemos que o anonimato não possibilita a comunicação verbal que, normalmente, é uma enorme fonte de informações (LINSTONE; TUROFF, 2002), além de impossibilitar a construção de vínculos sociais entre os participantes.

Ademais, não chega a constituir-se um grupo-pesquisador ao estilo da pesquisa-ação participante (BRANDÃO, 1985), já que o pesquisador acadêmico define a questão de pesquisa e exerce um tipo de liderança. Dente elas, destacamos o fato de ser possível os pesquisadores influenciarem os resultados, quer através da formulação das questões, podendo levar à imposição de seus pontos de vista (OSBORNE et al., 2003), quer ao ignorar e não explorar pontos de discordância, gerando um consenso artificial (LINSTONE; TUROFF, 2002). Entretanto, juntos, os dois principais pilares do método de Delphi, o anonimato e o feedback, promoveram respectivamente igualdade e incitação à reflexão na pesquisa vivenciada.

A quarta vantagem se volta aos sujeitos participantes e tipos de saberes envolvidos. O método Delphi se fundamenta no conhecimento, na experiência e na criatividade de participantes que são considerados especialistas no tema a ser investigado. Neste caso, a qualidade do resultado depende essencialmente dos participantes envolvidos (WRIGHT; GIOVINAZZO, 2000). É interessante destacar que, diante das variações do método, são considerados especialistas não apenas os portadores de legitimidade acadêmica, mas aqueles do campo prático (WRIGHT; GIOVINAZZO, 2000 apud OLIVEIRA; STRASSBURG; PIFFER, 2017). A heterogeneidade se torna um fator estimulante e uma oportunidade de maior igualdade de saberes.

A quinta vantagem é convidar pesquisadores a navegarem em fronteiras desconhecidas, com desafios para novas construções epistemológicas e metodológicas. O método Delphi desafia dualismos típicos da ciência moderna, tais como: ciências sociais versus exatas e pesquisa qualitativa versus quantitativa. Com relação ao primeiro, a emergência das ciências sociais como simulacro das ciências naturais e exatas no bojo de uma racionalidade cartesiano-positivista, constituiu o campo científico das ciências sociais, mas também deixou um legado politicamente conservador e reacionário. A aplicação dos princípios cartesianos à sociedade redundou na naturalização de fenômenos sociais, na eliminação das desigualdades e na individualização e psicologização dos problemas sociais. Portanto, reacender métodos e processos que integrem ou sejam transversais aos diferentes campos da ciência é um terreno fértil inovações rumo a perspectivas epistemológicas integradoras e complexas.

A articulação entre pesquisa qualitativa e quantitativa também é instigante. Atitudes dogmáticas foram comuns entre os pioneiros da pesquisa social que definiram sua legitimidade a partir de metodologias quantitativas. Nas últimas décadas o pêndulo foi para o outro extremo, sendo quase imperativo o uso de metodologias qualitativas na pesquisa social. Este processo de mudança reabriu espaço para uma visão menos dogmática e uma perspectiva de complementaridade, no lugar da competição entre as abordagens quanti e quali (BAUER; GASKELL, 2017).

Dentre uma literatura ampla sobre o tema, Bauer e Gaskell (2017) sintetizam bem esta complementaridade através de duas afirmações. A primeira é de que “não há quantificação sem qualificação”. A mensuração de fatos ou fenômenos sociais depende de uma anterior

categorização ou distinções qualitativas dos mesmos. A segunda é de que “não há análise estatística sem interpretação”. A pesquisa qualitativa teve o mérito de desmistificar a sofisticação estatística como o único caminho para se obter resultados significativos, mas ela não possui o monopólio da interpretação. Os dados não falam por si mesmos, ainda que sejam processados com modelos estatísticos sofisticados.

O método Delphi, ao combinar técnicas qualitativas e quantitativas, possibilita a experimentação rápida e integrada destas noções ao longo do desenvolvimento de suas etapas, sendo uma oportunidade interessante de aprimoramento metodológico do pesquisador e da produção de conhecimento. Indo um pouco além, a compreensão aprofundada e a aplicação consciente destas noções requer

[...]superar a lei do instrumento (DUNKER, 1995), segundo a qual uma criança que só conhece o martelo pensa que tudo serve para dar marteladas. Por analogia, nem o questionário de levantamento, nem o grupo focal se constitui no caminho régio para a pesquisa social. Este caminho pode, contudo, ser encontrado através de uma consciência adequada dos diferentes métodos, de uma avaliação de suas vantagens e limitações e de uma compreensão de seu uso em diferentes situações sociais, diferentes tipos de informações e diferentes problemas sociais (BAUER; GASKELL, 2017, p. 22).

Estes diferentes contextos e finalidades são brilhantemente traduzidos por Guerra (2011) através do conceito de instrumentalidade. Quando acrescido do sufixo “dade”, o termo “instrumental” adquire intencionalidade ético-política e delineamento epistemológico, os quais dão sentido e direção ao uso dos instrumentos e métodos de pesquisa.

O que é necessário é uma visão mais holística do processo de pesquisa social, para que ele possa incluir a definição e a revisão de um problema, sua teorização, a coleta de dados, a análise dos dados e a apresentação dos resultados. Dentro deste processo, diferentes metodologias têm contribuições diversas a oferecer (BAUER; GASKELL, 2017, p. 26).

Quanto aos desafios para a utilização do método Delphi, destacamos inicialmente a seleção da amostra dos participantes. Frente aos requisitos de serem especialistas sobre um determinado tema complexo, não raras vezes são pessoas cujo acesso e disponibilidade em participar de um processo relativamente longo são limitados.

O segundo desafio diz respeito às habilidades do pesquisador, que precisa dominar alguns instrumentos distintos, mas ter habilidades relacionais e comunicacionais para mobilizar especialistas e mantê-los vinculados ao longo das várias etapas. Por fim, são requeridas habilidades tecnológicas para a criação do ambiente virtual que acolherá as interações anônimas e a produção coletiva de conhecimento.

O terceiro desafio diz respeito à determinada homogeneidade quando se conta unicamente com o olhar de especialistas de um mesmo campo. Muitas vezes, é exatamente aquele sujeito situado mais à margem de um determinado processo que consegue trazer elementos novos e críticos à compreensão do problema de pesquisa.

No caso de existência de membros de diferentes especialidades e culturas nos painéis Delphi, visto como outro dos pontos fortes do método, pode também ser observada como fonte de dificuldades, quer em nível da comunicação entre os especialistas, quer em termos da análise dos resultados, devido a diferenças de linguagem e contexto (KAYO; SECURATO, 1997; LINSTONE; TUROFF, 2002).

Entretanto, ponderamos que estes limites se tornam relativo quando considerada a finalidade prospectiva em contextos complexos e imprevisíveis que o método Delphi apresenta.

Cada método se presta a certa finalidade, abrindo mão de outros atributos que podem ser mais bem atendidos por outras abordagens.

### **Considerações Finais**

As últimas décadas transformaram o mundo numa velocidade nunca antes vista na história da humanidade. Em todas as áreas da vida individual e coletiva, as indeterminações predominam. Recentemente, a pandemia Covid-19 aprofundou ainda mais o ritmo e a qualidade das mudanças, catalisadas principalmente pelo isolamento social. Um dos efeitos que o isolamento sociedade trouxe foi a intimidade da sociedade em geral com o mundo virtual e com as ferramentas digitais. É provável que boa parte da virtualidade permaneça, pois as interações remotas se mostraram mais sustentáveis econômica e ambientalmente, além de facilitarem interações sociais e laborais.

Neste contexto, o método Delphi, criado na década de 1950 em pesquisas aeroespaciais, tem se mostrado extremamente atual. Sua finalidade preditiva permite a criação de cenários complexos ao mesmo tempo em que possibilita a redução desta complexidade em escalas facilmente apreensíveis, gerando um conhecimento simultaneamente aprofundado e aplicável. Além disso, a mediação tecnológica se mostra compatível com os tempos atuais de redução dos contatos presenciais, ou simplesmente pela possibilidade de ampliação do acesso a fontes distintas e qualificadas, independentemente da sua localização geográfica. O método Delphi também se mostra uma ferramenta efetiva para a construção coletiva de conhecimento e de consenso, desfazendo hierarquias entre os participantes e possibilitando interação na elaboração de sínteses e rankings.

A pesquisa apresentada sobre consumo colaborativo, no contexto da economia compartilhada, se valeu exatamente das etapas de rankings, oportuna diante da necessidade de compilação objetiva de informações complexas sobre um contexto que ainda é muito novo no Brasil. A qualidade das informações produzidas foi extremamente satisfatória, especialmente por corroborar as perspectivas de Barnes e Matsson e, ainda, agregar especificidades do contexto brasileiro no estudo internacional (FREITAS, 2017).

Cabe destacar que a pesquisa sobre o consumo colaborativo não será apresentada na íntegra, portanto, não explicitará a riqueza dos seus resultados e das reflexões decorrentes. A finalidade neste artigo é demonstrar a aplicação do método, ou seja, fornecer ao leitor um vislumbre dos seus princípios teórico-metodológicos em ação e na relação com os sujeitos e com realidades.

Além disso, método e tema de pesquisa (ou forma e conteúdo) mostraram-se faces complementares da pesquisa na medida em que as interações nas múltiplas etapas da produção de conhecimento convergiram com o caráter interativo do consumo colaborativo.

Nas ciências sociais, o método Delphi encontra-se pouco disseminado, mas pode adquirir novos sentidos e alargar suas possibilidades de uso. A não presencialidade e o anonimato têm um caráter ambíguo, pois empobrecem relações e discussões. Entretanto, se revelaram dispositivos virtuosos para uma interação mais democrática entre especialistas, bem como destes com o pesquisador a fim de assegurar a correção técnica das questões formuladas.

Sem a pretensão de comparar com outros métodos típicos das ciências sociais que privilegiam aspectos distintos do processo de pesquisa, concluímos que o método Delphi, em especial a partir do desenvolvimento de variações, atende a uma lacuna de estudos prospectivos de políticas públicas, movimentos sociais e organizações. Em cenários de opiniões divergentes ou mesmo polarizadas, o método pode trazer o benefício da sinergia de maneira estruturada, ou ainda, a chance de novas reflexões sobre temas importantes a serem trabalhados em sociedade, seja em uma perspectiva presente ou futura.

## Referências

AMARA, Roy. What we have learned about forecasting and planning. **Futures**, v. 20, n. 4, p. 385-401, 1988.

BARNES, Stuart; MATTSSON, Jan. Understanding current and future issues in collaborative consumption: a four-stage Delphi study. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 104, p. 200-211, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.01.006> Acesso em: 30 nov. 2020.

BAUER, Martin; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 13 ed. Petrópolis: Vozes, 2017.

BERGER, Gaston. **Phénoménologie du temps et prospective**. Paris: PUF, 1964.

BRANDÃO, Carlos. **Repensando a Pesquisa Participante**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

CHILÃO, José; LÚCIO, José. Método Delphi como ferramenta de avaliação geopolítica e geoeconômica – o caso da Plataforma Continental Portuguesa. In: XI CONGRESSO DA GEOGRAFIA PORTUGUESA, 2017, Porto. **Anais: As dimensões e a responsabilidade social da Geografia**. Porto: Universidade do Porto. Disponibilidade em: [https://drive.google.com/file/d/19hIK3rkvAiPddCDLkS6PTAH2x9I\\_L3g/view](https://drive.google.com/file/d/19hIK3rkvAiPddCDLkS6PTAH2x9I_L3g/view) Acesso em: 30 nov. 2020.

COATES, Joseph; MAHAFFIE, John; HINES, Andy. Technological Forecasting: 1970- 1993. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 47, p. 23-33, 1994.

COUGER, Daniel. Key human resource issues in IS in the 1990s: Views of IS executives versus human resource executives. **Information & Management**, v. 14, n. 4, p. 161-174, 1988.

DALKEY, Norman. C. **The Delphi method**. California: Rand Corporation Santa Monica, 1967.

DAVIDSON, Patricia et al. Voices from practice: Mental health nurses identify research priorities. **Archives of Psychiatric Nursing**, v. 11, n. 6, p. 340-345, 1997.

ECKMAN, Carol. **Development of an instrument to evaluate intercollegiate athletic coaches: a modified Delphi study**. Dissertation. West Virginia University, Morgantown, 1983.

ESTES, Gerald; KUESPERT, Don. Delphi in industrial forecasting. **Chemical and Engineering News**, p. 40-47, agosto de 1976.

FREITAS, Cláudio. **Direcionadores e inibidores para o consumo colaborativo no cenário brasileiro**. Dissertação (Mestrado em Administração). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/7362> Acesso em: 29 nov. 2020.

GITAHY, Ivan. Construção de cenários prospectivos a partir da visão de atores sociais: um estudo sobre o município de Presidente Prudente/SP. **Revista CONBRAD**, v. 2, n. 3, p. 61-72, 2017.

GOODMAN, Claire. The Delphi technique: a critique. **Journal of advanced nursing**, v. 12, n. 6, p. 729-734, 1987.

GREEN, Paul. The content of a college-level outdoor leadership course for land-based outdoor pursuits in the Pacific Northwest: a Delphi consensus. Microform Publications, College of Health, **Physical Education and Recreation**, University of Oregon, 1982.

GREEN, Barbara; JONES, Melanie; HUGHES, David; WILLIAMS, Anne. Applying the Delphi technique in a study of GPs' information requirements. **Health & social care in the community**, v. 7, n. 3, p. 198-205, 1999. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1365-2524.1999.00176.x> Acesso em: 23 nov. 2020.

GUERRA, Yolanda. **A instrumentalidade do Serviço Social**. São Paulo: Cortez, 2011.

HASSON, Felicity; KEENEY, Sinead. Enhancing rigour in the Delphi technique research. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 78, n. 9, p. 1695-1704, 2011.

HSU, Chia; SANDFORD, Brian. The Delphi technique: making sense of consensus. **Practical assessment, research & evaluation**, v. 12, n. 10, p. 1-8, 2007.

KAHN, Herman; WIENER, Anthony. **The year 2000**: a framework for speculation on the next thirty three years. s/l: Hudson Institute, 1968.

KAYO, Eduardo; SECURATO, José. Método Delphi: fundamentos, críticas e vieses. **Cadernos de Pesquisa em Administração**, v. 1, n. 4, p. 51-61, 1997.

KEENEY, Sinead; HASSON, Felicity; MCKENNA, Hugh P. A critical review of the Delphi technique as a research methodology for nursing. **International journal of nursing studies**, v. 38, n. 2, p. 195-200, 2001.

LANDETA, Jon. Current validity of the Delphi method in social sciences. **Technological forecasting and social change**, v. 73, n. 5, p. 467-482, 2006.

LEE, Daeho; SHIN, Jungwoo; LEE, Sangwon. Network management in the era of convergence: focusing on application-based quality assessment of internet access service. **Telecommunications Policy**, v. 39, n. 8, p. 705-716, 2015.

LINSTONE, Harold; TUROFF, Murray. **The Delphi method**: techniques and applications. Reading, MA: Addison-Wesley, 1975.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. **The Delphi method**: techniques and applications. Addison Wesley Newark, NJ: New Jersey Institute of Technology, 2002. Disponível em: <https://web.njit.edu/~turoff/pubs/delphibook/index.html> Acesso em 27 nov. 2020.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Delphi: a brief look backward and forward. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 78, n. 9, p. 1712-1719, 2011.

LOUGHLIN, Keith; MOREE, Larry. Using Delphi to achieve congruent objectives and activities in a pediatric department. **Medical Educ.**, v. 54, n. 2, p. 101-106, 1979.

LUDWIG, Barbara. Predicting the future: have you considered using the Delphi methodology? **Journal of extension**, v. 35, n. 5, p. 1-4, 1997.

MARCIAL, Elaine; GRUMBACH, Raul. **Cenários Prospectivos**: como construir um futuro melhor. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2008.

MARQUES, Joana; FREITAS, Denise. Método Delphi: caracterização e potencialidades na pesquisa em Educação. **Pró Posições**, v. 29, n. 2, p. 389-415, May.-Aug. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2015-0140> Acesso em: 28 nov. 2020.

MCKENNA, Hugh. The Delphi technique: a worthwhile research approach for nursing?. **Journal of advanced nursing**, v. 19, n. 6, p. 1221-1225, 1994.

MONEY, Arthur; BABIN, Barry; SAMOUEL, Phillip. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

OLIVEIRA, Nilton; STRASSBURG, Udo; PIFFER, Moacir. Técnicas de pesquisa qualitativa: uma abordagem conceitual. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, v. 17, n. 32, p. 87-110, 2017.

OSBORNE, Jonathan; RATCLIFFE, Mary; COLLINS, Sue; MILLAR, Robin; DUSCHL, Rick. What "Ideas-about-Science" should be taught in school science? a Delphi study of the expert community. **Journal of Research in science teaching**, v. 40, n. 7, p. 692-720, 2003.

PARÉ, Guy; POBA-NZAOU, Placide; CAMERON, Ann-Francis; TEMPLIER, Mathieu. A systematic assessment of rigor in information systems ranking-type Delphi studies. **Information & management**, v. 50, n. 5, p. 207-217, 2013. Disponível em: [https://www.academia.edu/21052333/A\\_systematic\\_assessment\\_of\\_rigor\\_in\\_information\\_systems\\_ranking\\_type\\_Delphi\\_studies](https://www.academia.edu/21052333/A_systematic_assessment_of_rigor_in_information_systems_ranking_type_Delphi_studies) Acesso em: 23 nov. 2020.

PIOLA, Sérgio; VIANNA, Solon; VIVAS-CONSUELO, David. Estudo Delphi: atores sociais e tendências do sistema de saúde brasileiro. **Cad. Saúde Pública**, v. 18, p. 181-190, 2002.

PIRES, Silvio. **Gestão estratégica da produção**. Piracicaba: Unimep, 1995.

RENZI, Adriano B.; FREITAS, Sydney. The Delphi method for future scenarios construction. **Procedia Manufacturing**, v. 3, p. 5785-5791, 2015.

ROWE, Gene; WRIGHT, George. The Delphi technique: past, present, and future prospects - Introduction to the special issue. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 78, n. 9, p. 1487-1490, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/07421222.2001.11045662> Acesso em: 23 nov. 2020.

SCHMIDT, Roy. Managing Delphi surveys using nonparametric statistical techniques. **Decision Sciences**, v. 28, n. 3, p. 763-774, 1997.

SCHMIDT, Roy; LYYTINEN, Kalle; KELL, Mark; CULE, Paul. Identifying software project risks: an international Delphi study. **Journal of management information systems**, v. 17, n. 4, p. 5-36, 2001.

SEAGLE, Eddie; IVERSON, Maynard. Characteristics of the turfgrass industry in 2020: a Delphi study with implications for agricultural education programs. **Journal of Southern Agricultural Research**, v. 52, n. 1, p. 1-13, 2002. Disponível em: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.500.7756&rep=rep1&type=pdf> Acesso: 27 nov. 2020.

SHAREECONOMY - The story of an economic revolution, 2014. Disponibilidade em: <https://www.indiegogo.com/projects/shareeconomy/x/24662843#/> Acesso: 25 nov. 2020.

STRAUSS, Anselm; CORBIN, Juliet. **Grounded theory in practice**. London: New Delhi: Sage, 1997.

VAN DE VEN, Andrew; DELBECQ, André. The effectiveness of nominal, Delphi, and interacting group decision making processes. **Academy of Management Journal**, v. 17, n. 4, p. 605-621, 1974. Disponível em: <https://journals.aom.org/doi/10.5465/255641> Acesso: 27 nov. 2020.

VON DER GRACHT, Heiko. Consensus measurement in Delphi studies: review and implications for future quality assurance. **Technological forecasting and social change**, v. 79, n. 8, p. 1525-1536, 2012.

WHITE, Gregory. A model of romantic jealousy. **Motivation and Emotion**, v. 5, n. 4, p. 295-310, 1981.

WHITMAN, Walt. **Provides in depth analysis of the life, works**. Boston: Twayne Publishers, 1990.

WRIGHT, James; GIOVINAZZO, Renata. Delphi: uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v. 1, n. 12, p. 54-65, 2000.

Recebido em 03 de dezembro de 2020.

Aceito em 22 de junho de 2021.