

TÉCNICA DELPHI NA PESQUISA EM EDUCAÇÃO: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UMA TESE SOBRE INSTITUCIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EaD)

DELPHI TECHNIQUE IN EDUCATION RESEARCH: EXPERIENCE REPORT IN A THESIS ON INSTITUTIONALIZATION OF DISTANCE LEARNING (DE)

Braian Veloso

(Universidade Federal de Lavras; UFLA; Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Inovação em Educação, Tecnologias e Linguagens – Grupo Horizonte/UFSCar)

Daniel Mill

(Universidade Federal de São Carlos; UFSCar; Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Inovação em Educação, Tecnologias e Linguagens – Grupo Horizonte/UFSCar)

Resumo: O desenvolvimento e o crescimento das pesquisas em educação têm levantado debates sobre possibilidades metodológicas para aprimorar as investigações na área. Dentre as opções que podem ser usadas nos estudos em âmbito educacional, cita-se a técnica Delphi. Trata-se de método que envolve a busca por consenso sobre um determinado tópico, conceito, assunto etc. envolvendo profissionais e pesquisadores *experts* em seus campos de pesquisa. Sendo assim, o objetivo deste artigo é relatar e discutir a experiência do primeiro autor no que toca à aplicação da técnica Delphi como procedimento metodológico em uma tese de doutorado em educação. Como dito, o texto se apresenta como relato de experiência. Enquanto principais resultados, constata-se que o uso da técnica Delphi, em que pesem alguns desafios como necessidade de sistematizar e organizar dados em tempo hábil para as participações e respostas, mostrou-se muito importante para a tese de doutorado do primeiro autor, contribuindo para o processo de coleta e análise de dados referentes ao estudo sobre a institucionalização da Educação a Distância (EaD).

Palavras-chave: Técnica Delphi. Pesquisa em Educação. Relato de Experiência.

Abstract: The development and growth of research in education has raised debates about methodological possibilities to improve investigations in the area. Among the options that can be used in studies in the educational field, the Delphi technique stands out. This is a method that involves the search for consensus on a given topic, concept, subject, etc., involving professionals and researchers who are experts in their fields of research. Therefore, the objective of this article is to report and discuss the experience of the first author regarding the application of the Delphi technique as a methodological procedure in a doctoral thesis in education. As mentioned, the text is presented as an experience report. As main results, it is noted that the use of the Delphi technique, despite some challenges such as the need to systematize and organize data in a timely manner for participation and responses, proved to be very important for the doctoral thesis of the first author, contributing to the process of collecting and analyzing data related to the process of institutionalizing Distance Education (DE).

Keywords: Delphi Technique. Research in Education. Experience Report.

Introdução

O desenvolvimento aliado ao crescimento das pesquisas em âmbito educacional tem levado à busca por técnicas, instrumentos e métodos de coleta e análise, à luz de abordagens

qualitativas e quantitativas, visando enriquecer os estudos na área. Em meio aos desafios que se impõem à ciência na contemporaneidade, cita-se a célere expansão das tecnologias digitais que, por um lado, ampliam as possibilidades de acesso e coleta de dados; por outro lado, engendram percalços como a necessidade de filtrar, organizar e sistematizar uma profusão de informações que precisam, aliás, passar pelo crivo do pesquisador a fim de que possa validar e atestar sua fidedignidade.

Nesse cenário de desafios e potencialidades, cabe mencionar a técnica Delphi, como opção que pode ser usada nas investigações em âmbito educacional. Embora não dependa exclusivamente de recursos tecnológicos digitais, essa possibilidade técnica/metodológica pode ser aprimorada e estendida devido aos recursos hodiernos. Daí que a Delphi pode se apresentar como proposta profícua para as pesquisas em educação, contribuindo para o enriquecimento, a validação e o aprofundamento de dados mediante o trabalho com diferentes especialistas dentro de um campo temático.

Diante disso, o objetivo deste artigo é relatar e discutir a experiência do primeiro autor no que toca à aplicação da técnica Delphi como procedimento metodológico em uma tese de doutorado em educação. Trata-se de estudo voltado ao processo de institucionalização da Educação a Distância (EaD). A tese foi defendida no ano de 2022 e contou com uma abordagem metodológica mista, ou seja, foram usados distintos instrumentos e técnicas de coleta, sistematização e análise de dados, com vistas à triangulação metodológica.

Sobre a estrutura do texto, logo após esta introdução tem-se uma breve revisão bibliográfica sobre a técnica Delphi. Em seguida, apresenta-se a metodologia do artigo. Posteriormente, discute-se a experiência do primeiro autor em sua tese de doutorado, colimando levantar desafios e potencialidades vivenciadas. Depois, tem-se as considerações finais que arrematam a discussão e sinalizam caminhos para outros estudos.

Técnica Delphi e suas possibilidades na pesquisa em educação

Inicialmente, consideramos de fundamental importância algumas definições conceituais que balizam as análises subsequentes. Começamos com uma definição acerca da técnica Delphi, mobilizando autores que foram utilizados na tese de doutorado de Veloso (2022). Segundo Linstone e Turoff (2002), essa opção técnica/metodológica deve seu nome ao Oráculo de *Delphos*, tendo sido desenvolvida em órgãos da Defesa dos Estados Unidos nos primeiros anos da década de 1950, no contexto da Guerra Fria. A princípio direcionada à

construção de opiniões e consenso entre especialistas de grupos militares, a técnica Delphi, a partir da década de 1960, começou a ser usada noutros setores com a intenção de prever tendências e acontecimentos, sendo, atualmente, utilizadas em diversos campos (Marques; Freitas, 2018).

Conforme Antunes (2014), essa técnica, que muitas vezes também é compreendida como método, se baseia na “seleção de grupos informantes socializados com o tema ou com o contexto a ser investigado, ao qual se aplica um questionário, com características exploratórias, montado de forma a colher informações preliminares que serão analisadas, definindo o primeiro *round*” (p. 66). Seus usos podem variar, sendo aplicável em contextos que necessitam identificar perfis de profissionais; avaliar cursos, currículos e sistemas de avaliação; identificar demandas, necessidades e tendências – incluindo aquelas do campo educacional; e criar e validar instrumentos de coleta de dados. Antunes (2014) afirma, inclusive, que a Delphi se estabelece como importante ferramenta nas pesquisas em educação, devido à possibilidade de reunir especialistas na área para pensar um mesmo problema ou objeto.

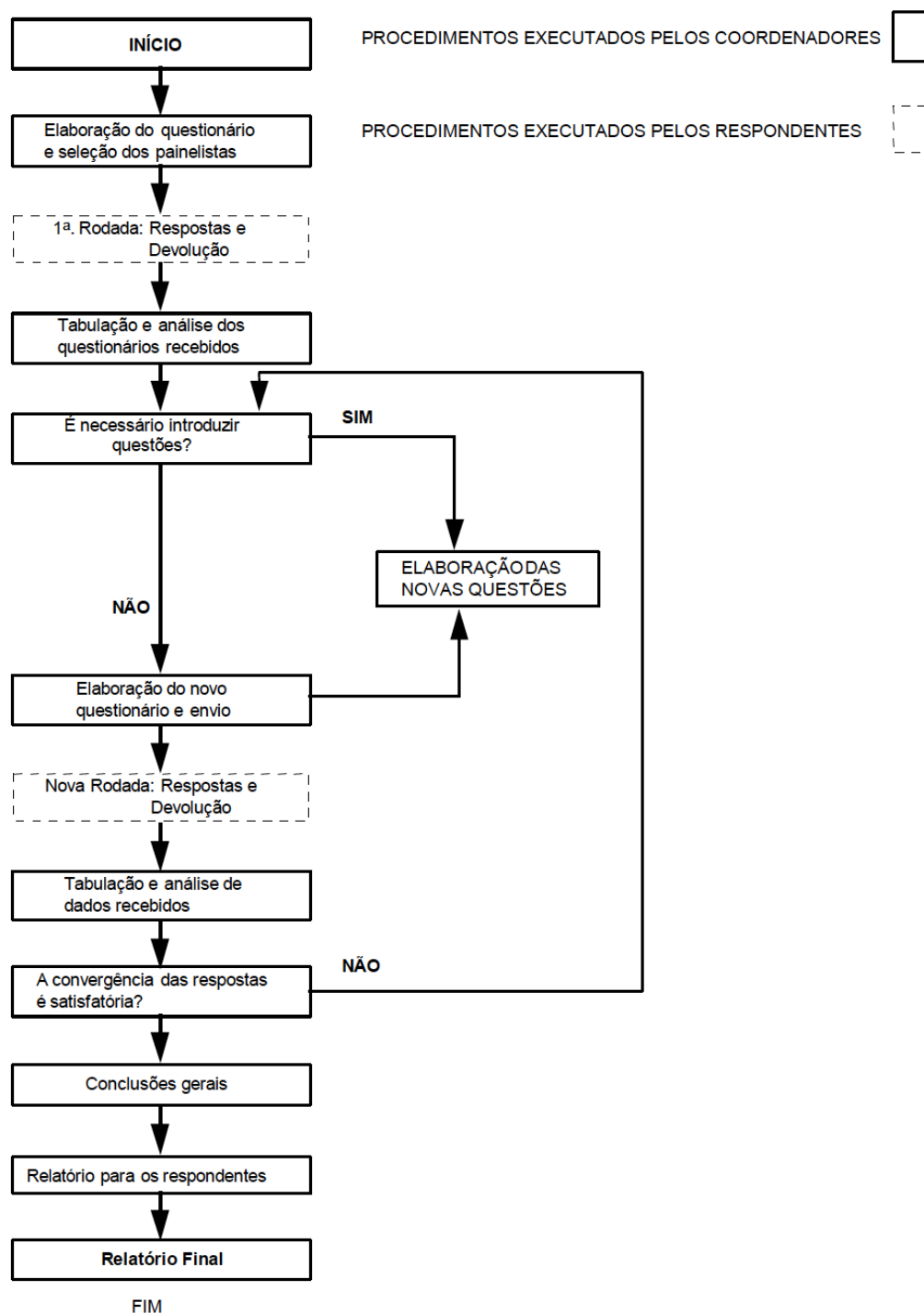
No entendimento de Wright e Giovinazzo (2000), essa técnica envolve troca de informações e opiniões entre as pessoas que participam das rodadas. O anonimato dos participantes é, aliás, importante. Outrossim, é preciso garantir espaço para opiniões individuais em face de resultados e de argumentos dos demais participantes, baseando-se numa representação estatística que ofereça um panorama da visão do grupo. Entende-se que a Delphi é uma técnica que pressupõe a construção coletiva do conhecimento, ou mesmo a obtenção de certos resultados objetivos pelo pesquisador mediante opiniões de especialistas que são expressas face à divulgação anônima das respostas e perspectivas de pares experientes na temática.

Nas pesquisas em educação, como dito, esse método pode ser utilizado para finalidades diversas. É possível avaliar um currículo ou uma proposta pedagógica. Especialistas numa seara também podem opinar sobre tendências e vislumbres para o desenvolvimento de temáticas emergentes como o uso de tecnologias digitais e Inteligência Artificial (IA) generativa em práticas educacionais. A identificação de demandas, perfis e necessidades é outra possibilidade. Mas, neste artigo, devido ao relato que será apresentado mais à frente, interessamos o enfoque na construção coletiva – ou no burilamento – de instrumentos de coleta de dados, conforme discute Antunes (2014) enquanto uma das possibilidades de aplicação da técnica Delphi.

Os supramencionados *rounds* dizem respeito às múltiplas rodadas que compõem o método. Para Wright e Giovinazzo (2000), geralmente são empreendidas duas rodadas, com raros exemplos de estudos lançando mão de mais de três rodadas de questionário. Mas cabe destacar que o número de *rounds* não é consenso entre os pesquisadores, existindo variações que advogam três, quatro ou até mesmo mais rodadas até que se obtenha consonância nas respostas. De acordo com Antunes (2014), a Delphi envolve, comumente, quatro fases, a saber: 1) exploração do tema a partir da contribuição individual que adiciona informações pertinentes ao debate; 2) entendimento sobre a extensão dos pontos de vista do grupo acerca do objeto/tema em debate, de tal sorte que são estabelecidos consensos e dissensos sobre o entendimento de termos, ideias, conceitos etc.; 3) aprofundamento dos dissensos significativos identificados pelo pesquisador, destacando-se as razões para os desacordos e como tais desarmonias podem avançar; e 4) apresentação das informações coletadas e analisadas visando ao fornecimento de um *feedback* em formato de considerações finais. Por meio da experiência de Veloso (2022), constata-se que essas etapas, bem como o número de rodadas, são um importante norteamento para a aplicação e condução da técnica Delphi. Mas não devem engessá-la, haja vista as peculiaridades de cada pesquisa, além das vicissitudes que fazem parte das investigações no âmbito das Ciências Humanas em geral.

Nesse sentido, Wright e Giovinazzo (2000) apresentam um esquema ilustrativo da técnica Delphi. Vejamos a Figura 1 que sintetiza as etapas comuns desse método.

Figura 1. Sequência de execução de uma pesquisa Delphi.



Fonte: Wright e Giovinazzo (2000, p. 57).

A partir do que precede, podemos dizer que, em linhas gerais,

[...]A partir dos questionários respondidos e analisados no primeiro *round*, gera-se um segundo questionário, que retorna para que os informantes originais respondam às novas questões, constituindo assim o segundo *round*. Os *rounds* se repetem até que o consenso seja alcançado (Antunes, 2014, p. 66).

Vale salientar que esse método não se reduz à quantificação de respostas, mas almeja comparar e confrontar opiniões de distintos especialistas que, ao longo das rodadas, apresentam suas opiniões e, confrontados com os resultados parciais das rodadas anteriores, podem rever suas perspectivas, aprimorando-as ou ressignificando-as (Fancione, 1990). Grosso modo, como dito, a técnica Delphi reúne profissionais, cientistas, teóricos e pessoas com vasto conhecimento numa determinada área para que possam apresentar suas opiniões individuais e, coletivamente, buscarem um consenso quanto a ideias, conceitos, tendências e outros. O anonimato é importante, na medida em que assegura a qualidade das rodadas e evita conflitos de interesse ou vieses decorrentes de relações de poder. Quando utilizada para aprimorar ou criar um instrumento metodológico, a Delphi reúne especialistas no sentido de opinar sobre um questionário, um roteiro de entrevista, um dado referencial a ser trabalhado etc. É sob essa ótica que iremos abordar a experiência a seguir.

Metodologia

Este artigo é, já o dissemos, um relato de experiência. Traz um recorte das vivências do primeiro autor em sua tese de doutorado no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). O enfoque da pesquisa foi o processo de institucionalização da EaD nas universidades públicas brasileiras – estaduais e federais. A investigação foi submetida e aprovada por meio do parecer 2.647.439 do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar. A tese foi defendida no primeiro trimestre de 2022, e contou com diferentes procedimentos metodológicos, quais sejam: levantamento e estudo bibliográfico, análise documental, técnica Delphi, questionário virtual, grupo focal e entrevista semiestruturada. Os dados, na tese, foram analisados à luz da triangulação metodológica, entendida por Duarte (2009) como uso de diferentes abordagens, métodos, instrumentos e formas de coleta e análise de dados, a partir de variadas abordagens.

Especificamente neste artigo, iremos relatar a experiência no tocante à elaboração e aplicação da técnica Delphi. Para Daltro e Faria (2019), a experiência como objeto de análise é uma fonte inesgotável tanto de sentidos como possibilidades passíveis de olhar analítico. Refere-se a um acontecimento passado e que é resgatado trazendo marcas histórico-sociais,

com condições afetivas, ideologias, aspectos intersubjetivos e outros. O relato de experiência é uma “construção teórico-prática que se propõe ao refinamento de saberes sobre a experiência em si, a partir do olhar do sujeito-pesquisador em um determinado contexto cultural e histórico” (Daltro; Faria, 2019, p. 228).

Posto isso, na seção seguinte iremos relatar todo o processo de preparação, organização, elaboração e aplicação da técnica Delphi na pesquisa de Veloso (2022). Esse empreendimento metodológico na tese foi em demasia importante, não apenas para a coleta e análise de dados, mas para o desenvolvimento do pesquisador. Acredita-se que esse método tem muito potencial para as pesquisas em educação na sociedade coetânea.

Técnica Delphi em uma tese de doutorado em educação: relato de experiência

A intenção precípua no que respeita à escolha da técnica Delphi foi a construção de um questionário, para coleta de dados, burilado a partir de especialistas da área, uma vez que a temática da institucionalização da EaD já contava, à época, com alguns nomes importantes responsáveis por levar a cabo investigações fundantes nessa seara. Nossa proposta era aplicar um questionário virtual com gestores que atuam ou atuavam no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), principal política pública de indução aos cursos a distância brasileiros (Ferreira; Carneiro, 2015). Por gestores, entendíamos, na tese de doutorado de Veloso (2022), profissionais com experiência em coordenação de curso, coordenação do Sistema UAB nas universidades, cargo de direção ou gestão à frente dos órgãos gestores de EaD, dentre outros.

O questionário a ser aplicado foi inicialmente construído mediante revisão bibliográfica, tendo como norte os aspectos elementares da institucionalização apresentados por Ferreira e Carneiro (2015): planejamento, organização, infraestrutura, pessoal/recursos humanos e serviços ao estudante. A pesquisa de Brasil (2017) também foi usada como referência para a construção de uma primeira versão do instrumento de coleta de dados. Assim, por meio do *software* LimeSurvey, elaboramos uma versão inicial de questionário com diferentes perguntas – abertas e fechadas – separadas por distintas seções, sendo elas: 1) Questões sobre planejamento, abordando quantidade de cursos, projeção de novas ofertas, documentos normativos que incluíam a EaD, representatividade em conselhos universitários, previsão orçamentária etc.; 2) Questões sobre organização, dedicadas a avaliar aspectos como uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), percepção sobre preconceito e resistência

para com a EaD, uso de tecnologias digitais nos cursos presenciais, entre outros; 3) Questões sobre infraestrutura, para mapear o posicionamento organizacional da unidade gestora de EaD, averiguar a infraestrutura física e tecnológica, dentre outras coisas; 4) Questões sobre pessoal, a fim de mapear recursos humanos, fazendo quantificações, analisando carga horária de dedicação a cursos a distância, mapeando profissionais técnicos vinculados à unidade gestora de EaD etc.; 5) Questões sobre serviço estudantil, no intuito de observar acessos e restrições dos estudantes dos cursos a distância, bem como direitos e recursos disponíveis na perspectiva discente; e 6) Comentários gerais, para que os participantes pudessem incluir, caso achassem pertinente, outras informações.

Por mais abrangente que fosse a primeira versão do questionário supracitado, considerávamos de fundamental relevância aprimorá-lo com a *expertise* doutros pesquisadores experientes na área. Assim, utilizando-se do capital científico do orientador, o doutorando, à época, contatou dez cientistas com notável produção científica sobre a temática da institucionalização da EaD. Foi enviado um convite por e-mail aos pesquisadores, explicando o processo de aplicação e desenvolvimento da técnica Delphi. Todos os cientistas inicialmente convidados aceitaram participar da proposta. Porém, após a primeira rodada, dois pesquisadores não mais responderam ao questionário, declinando da participação – ainda que isso não tenha sido feito de forma expressa.

Pois bem, em se tratando de rodadas, seguindo a produção teórica sobre o assunto (Antunes, 2014; Wright; Giovinazzo, 2000; Marques; Freitas, 2018), preparamos o processo para que fossem empreendidos três *rounds*. Estes foram adequadamente descritos na tese de Veloso (2002), e se encontram sintetizados no Quadro 1 – cabendo destacar que todo o processo foi conduzido com a garantia de anonimato dos participantes.

Quadro 1 – Rodadas de aplicação da técnica Delphi.

Rodada	Procedimento
1	Foi apresentada a primeira versão do questionário virtual, elaborada pelo autor da tese, com base em Ferreira e Carneiro (2015), e Brasil (2017). Assim, os participantes da Delphi navegaram por todo o questionário, analisando cada pergunta dentro de cada seção. Nesse processo, eles deveriam indicar, numa escala de 1 a 5 (sendo 1 nada relevante e 5 muito relevante) a relevância de cada uma das perguntas. Ao fim das seções, os participantes também podiam fazer comentários, visando propor novas perguntas, correções, melhorias, adequações e outros.
2	A segunda rodada se iniciou com a apresentação dos resultados da rodada anterior. Foram apresentados os dados quantitativos no que se refere à relevância atribuída pelos cientistas a cada uma das questões do questionário. Em seguida, uma nova versão do questionário foi colocada à prova. Essa versão contou com melhorias, adequações e

	correções feitas a partir dos comentários qualitativos da primeira rodada. Assim, os <i>experts</i> tiveram que, novamente, atribuir a relevância, numa escala de 1 a 5, para cada questão, podendo fazer comentários abertos ao fim das seções. Nessa rodada, todos tinham a oportunidade de rever seus posicionamentos anteriores, a partir dos resultados quantitativos da primeira rodada e das melhorias incorporadas na nova versão do questionário.
3	Na última rodada foi apresentada a versão final do questionário. Considerando-se a relevância atribuída às questões, foram excluídas aquelas nas quais houve maior consenso quanto à possibilidade de serem descartadas na medida em que foram consideradas pouco ou nada relevantes. Foram incorporadas melhorias tendo em vista os comentários qualitativos das duas primeiras rodadas. Junto com o <i>feedback</i> final da técnica Delphi, os participantes tinham a opção de, se desejassem, fazer comentários e sugestões finais.

Fonte: Autoria própria com base em Veloso (2022).

Percebe-se, pela experiência de Veloso (2022), engajamento por parte dos cientistas convidados. Isso pode ser constatado pela taxa de 80% de participação em todas as três rodadas. Além disso, foi notável o interesse dos pesquisadores experientes na temática, uma vez que fizeram comentários extensos e valiosos, juntamente com a avaliação criteriosa da relevância das questões. Entre as duas primeiras rodadas, quando apresentamos os resultados parciais e possibilitamos, por meio de nova rodada, a oportunidade de rever as opiniões e respostas anteriores, surgiram algumas mudanças nas perspectivas analíticas visando ao consenso. No entanto, ao fim dos três *rounds* não conseguimos chegar a uma ampla consonância entre os participantes, uma vez que algumas questões foram vistas como mais relevantes por uns, e irrelevantes por outros. O que nos levou à opção por mantê-las, no caso de discordância mais acentuada.

Concernentemente aos desafios, o primeiro deles foi conseguir selecionar, contatar e obter o apoio de especialistas numa determinada área. O capital científico do orientador da tese de doutorado, pesquisador com importante produção sobre a temática e, consequentemente, com capital social significativo entre os pares, foi decisivo para conseguir abordar os *experts* no assunto. Outro desafio foi a organização das rodadas, uma vez que outros procedimentos metodológicos foram conduzidos *pari passu* às demandas do doutorado, como a necessidade de cursar disciplinas, publicar e atender às exigências do PPGE. Não menos desafiador foi o trabalho de quantificar, organizar e sistematizar os dados entre as rodadas, de modo que o painel de respostas ficasse claro e fosse enviado aos cientistas em um curto intervalo de tempo. Isso porque a demora entre uma rodada e outra poderia produzir o desengajamento por parte dos respondentes.

Quanto às potencialidades, evidencia-se que a técnica Delphi é um importante método de construção e validação de instrumentos metodológicos. Ao reunir cientistas experientes numa dada área do conhecimento, viabiliza discussões e embates de grande valia, posto que permite aprofundamento teórico, analítico e conceitual. O questionário elaborado inicialmente pelo primeiro autor deste artigo, apenas com base na revisão bibliográfica, foi consideravelmente melhorado por meio das opiniões e críticas dos *experts* que foram confrontados com os dados dos pares em meio às rodadas. A versão final desse instrumento, que posteriormente foi aplicada a gestores da EaD, possibilitou a coleta de dados mui valiosos, essenciais para os resultados da tese de Veloso (2022). A própria experiência de organizar e conduzir a Delphi, sistematizando e analisando dados de *experts* na temática, contribuiu sobejamente para a formação do pesquisador, que pôde melhor observar a configuração do campo e as perspectivas de importantes cientistas nele inseridos.

Portanto, a experiência levada a cabo na tese de doutorado de Veloso (2020) mostrou-se profícua. Possibilitou burilar o questionário, ao passo que estreitou contatos com cientistas influentes da área e promoveu aprendizagens importantes por parte do doutorando. Compreende-se que a técnica Delphi é uma boa opção para as pesquisas em educação, desde que seja construída com respaldo teórico e domínio do tema por parte do pesquisador que dela pretende lançar mão.

Considerações finais

Este artigo relatou e discutiu a experiência do primeiro autor no que toca à aplicação da técnica Delphi como procedimento metodológico em uma tese de doutorado em Educação. Trata-se de pesquisa que analisou o processo de institucionalização da Educação a Distância em universidades públicas brasileiras. A pesquisa de doutorado contou com diferentes instrumentos de coleta e análise, alicerçando-se na triangulação metodológica como forma de aprofundar a compreensão das complexidades e dinâmicas do objeto investigado.

A técnica Delphi, nessa ótica, constituiu-se como uma das etapas da pesquisa. Ela foi empreendida para burilar um questionário inicialmente elaborado por meio de revisão bibliográfica sobre o tema. Tal questionário seria aplicado posteriormente a gestores da EaD. A Delphi contou, então, com oito pesquisadores experientes na temática que participaram de todas as três rodadas. A primeira delas consistiu na apresentação do questionário inicial e avaliação da relevância de cada uma das perguntas, com possibilidade de realização de

comentários referentes a cada uma das seções temáticas. Na segunda rodada, foram apresentados os resultados da primeira, bem como melhorias incorporadas, de modo que os cientistas *experts* novamente foram convidados a avaliar a relevância de cada questão, deixando comentários qualitativos nas seções, caso achassem necessário. Na segunda rodada houve, então, a possibilidade de reconsiderar as opiniões individuais. A terceira e última rodada foi a apresentação da versão final do questionário, com *feedback* geral e possibilidade de comentários finais, caso os participantes considerassem pertinente.

Afinal, percebe-se que a aplicação da técnica Delphi contou com alguns desafios, como seleção de pesquisadores experientes, além de organização, sistematização e condução do processo em tempo hábil. A despeito de alguns obstáculos iniciais, entende-se que esse método tem muito potencial para pesquisas em educação, mormente no que se relaciona à construção e ao aprimoramento de instrumentos de coleta de dados.

Reconhece-se que este artigo tem limitações, considerando-se que apresenta a experiência de apenas um pesquisador no desenvolvimento de sua tese de doutorado. Outros estudos são, pois, fundamentais para que seja possível avaliar limites e possibilidades da técnica Delphi. Sugere-se que outras pesquisas sejam conduzidas em investigações atinentes à educação, no intuito de aquilatar e, conseqüentemente, avançar nos processos de experimentação e avaliação desse importante método de pesquisa.

Referências

ANTUNES, Marcelo Moreira. Técnica Delphi: metodologia para pesquisas em educação no Brasil. **Revista de Educação**, Campinas, v. 19, n. 1, jan./abr. 2014. Disponível em: <<http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/2616>>. Acesso em: 16 abr. 2020.

BRASIL. CAPES. **Referenciais para o processo de institucionalização da educação a distância (EaD) no Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB)**. Brasília, 2017.

DALTRO, Mônica Ramos; FARIA, Anna Amélia de. Relato de experiência: Uma narrativa científica na pós-modernidade. **Estud. pesqui. psicol.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 223-237, jan. 2019. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-42812019000100013&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 11 abr. 2025.

DUARTE, Teresa. A possibilidade de investigação a três: reflexões sobre a triangulação (metodológica). **CIES e-WorkingPaper**, Lisboa, n. 60, p. 1-24, 2009.

FANCIONE, Peter A. **Critical thinking**: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Research findings and recommendations (Report). Newark: American Philosophical Association, 1990.

FERREIRA, Marcello; CARNEIRO, Teresa Cristina Janes. A institucionalização da educação a distância no ensino superior público brasileiro: análise do Sistema Universidade Aberta do Brasil. **Educação Unisinos**, São Leopoldo, v. 19, n. 2, p. 228-242, maio-jun. 2015.

Disponível em:

<<http://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/edu.2015.192.07>>. Acesso em: 12 abr. 2025.

LINSTONE, Harold A.; TUROFF, Murray. **The Delphi method**: Techniques and applications. New Kersey: New Jersey Institute of Technology, 2002. Disponível em:

<<https://web.njit.edu/~turoff/pubs/delphibook/index.html>>. Acesso em: 11 abr. 2025.

MARQUES, Joana Brás Varanda.; FREITAS, Denise de. Método DELPHI: caracterização e potencialidades na pesquisa em Educação. **Pro-Posições**, v. 29, n. 2, p. 389–415, maio. 2018. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/pp/a/MGG8gKTQGhrH7czngNFQ5ZL/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 11 abr. 2025.

VELOSO, Braian Garrito. **Incorporação orgânica da educação a distância nas universidades públicas**. 2022. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2022. Disponível em:

<<https://repositorio.ufscar.br/handle/20.500.14289/16143>>. Acesso em: 11 abr. 2025.

WRIGHT, James Terence Coulter; GIOVINAZZO, Renata Alves. DELPHI - uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n. abr./jul. 2000, p. 54-65, 2000. Disponível em:

<<https://repositorio.usp.br/single.php?id=001173053>>. Acesso em: 11 abr. 2025.