

# Pré-teste cognitivo: um panorama da produção científica internacional

**Julia Tontini**

Departamento de Ciências Administrativas  
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)  
Mestre e Doutoranda em Administração (Programa de Pós-Graduação em  
Administração – UFSM)  
[ju-tontini@hotmail.com](mailto:ju-tontini@hotmail.com)

**Michel Barboza Malheiros**

Departamento de Ciências Administrativas  
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)  
Mestre e Doutorando em Administração (Programa de Pós-Graduação em  
Administração – UFSM)  
[malheirosmb@gmail.com](mailto:malheirosmb@gmail.com)

**Eliete dos Reis Lehnhart**

Departamento de Ciências Administrativas  
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)  
Doutora em Administração (PPGA-UFSM)  
Professora do departamento de Ciências Administrativas  
[elietedosreis@gmail.com](mailto:elietedosreis@gmail.com)

**Vanessa Piovesan Rossato**

Departamento de Ciências Administrativas  
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)  
Mestre e Doutoranda em Administração (Programa de Pós-Graduação em  
Administração – UFSM)  
[vanessapiovesan@yahoo.com.br](mailto:vanessapiovesan@yahoo.com.br)

**RESUMO**

O pré-teste é uma etapa essencial da metodologia da pesquisa científica pois permite verificar a qualidade de um instrumento de pesquisa. Com isso, o objetivo do estudo consiste em investigar a produção científica sobre os métodos cognitivos em pré-teste de pesquisa, buscando retratar o estado da arte da temática. Realizou-se um estudo descritivo e quantitativo bibliométrico, utilizando a base de dados *Web of Science* (WOS) referente ao período de 1993 a 2019, resultando 23 artigos aderentes e analisados. Os resultados demonstraram como se encontram os estudos sobre o tema, de acordo com dados bibliométricos, além de apresentar uma análise das estratégias utilizadas pelos artigos, caracterizando a metodologia e técnicas de pré-teste mais aplicadas. Constatou-se que não há uma regularidade de publicações sobre o tema, como também um baixo número de publicação no ano de 2019, ou seja, apenas um trabalho publicado. Verificou-se que o tema ainda carece

de maiores contribuições práticas e científicas, a fim de disseminar a importância desta etapa que é o pré-teste nas pesquisas, maximizando a qualidade dos dados. Este estudo contribui apresentando um panorama das publicações realizadas, servindo de guia para consulta de novos trabalhos nesta área.

**Palavras-chave:** Pré-teste cognitivo, Métodos cognitivos, Metodologia de pesquisa.

## RESUMEN

El pre-test es un paso esencial en la metodología de la investigación científica ya que permite comprobar la calidad de un instrumento de investigación. Con eso, el objetivo del estudio es investigar la producción científica sobre métodos cognitivos en la investigación pre-test, buscando retratar el estado del arte del tema. Se realizó un estudio bibliométrico descriptivo y cuantitativo, utilizando la base de datos Web of Science (WOS) para el período de 1993 a 2019, resultando 23 artículos adherentes y analizados. Los resultados mostraron cómo se encuentran los estudios sobre el tema, según datos bibliométricos, además de presentar un análisis de las estrategias utilizadas por los artículos, caracterizando la metodología más aplicada y las técnicas de pretest. Se encontró que no existe una regularidad de publicaciones sobre el tema, así como un bajo número de publicaciones en el año 2019, es decir, un solo trabajo publicado. Se verificó que el tema aún carece de más aportes prácticos y científicos, para difundir la importancia de esta etapa que es el pre-test en las investigaciones, maximizando la calidad de los datos. Este estudio contribuye presentando un panorama de las publicaciones realizadas, sirviendo de guía para la consulta de nuevos trabajos en esta área.

**Palabras clave:** Pretest cognitivo, Métodos cognitivos, Metodología de investigación.

## ABSTRACT

The pre-test is an essential step in the methodology of scientific research as it allows checking the quality of a research instrument. With this, the purpose of the study is to investigate the scientific production on cognitive methods in research pre-test, seeking to portray the state of the art of the subject. A bibliometric descriptive and quantitative study was carried out, using the Web of Science (WOS) database for the period from 1993 to 2019, resulting in 23 adherent and analyzed articles. The results showed how the studies on the subject are found, according to bibliometric data, in addition to presenting an analysis of the strategies used by the articles, characterizing the most applied methodology and pre-test techniques. It was found that there is no regularity of publications on the subject, as well as a low number of publications in 2019, that is, only one published work. It was verified that the subject still lacks more practical and scientific contributions, in order to disseminate the importance of this stage that is the pre-test in the researches, maximizing the quality of the data. This study contributes by presenting an overview of the publications carried out, serving as a guide for consulting new works in this area.

**Key words:** Cognitive pre-test, Cognitive methods, Research methodology.

## 1. INTRODUÇÃO

A Associação Americana de Estatística (1999) já salientava que o autor do questionário necessita compreender a importância de pré-testar, pré-testar e pré-testar um pouco mais. Neuert (2016) observa que a fim de pré-avaliar e verificar a validade, minimizando os erros de medição, deve-se realizar o pré-teste. O pré-teste de pesquisa é uma metodologia que busca verificar se as perguntas estão sendo entendidas pelos participantes como pretendido pelos pesquisadores. Entretanto, trabalhos que abordam sobre os métodos adequados para a realização de um pré-teste não são bem representados na literatura, carecendo de maiores contribuições (Hilton, 2017).

Ao verificar a existência de trabalhos que buscam enfatizar os métodos cognitivos em pré-teste, encontram-se estudos em diferentes áreas de pesquisa. Esses estudos foram desenvolvidos para destacar a importância desta etapa metodológica que é o pré-teste, e que ainda necessita de maior compreensão. Karabenick et al. (2007) realizaram um estudo com o objetivo de descrever como a informação decorrente da aplicação sistemática do pré-teste cognitivo pode contribuir para determinar a validade cognitiva designada de itens de auto relato na pesquisa educacional. Assim, as implicações da adoção dessa abordagem foram discutidas no estudo, se as interpretações dos itens de auto relato, por parte dos entrevistados, são consistentes com as suposições dos pesquisadores e significados pretendidos, dadas as construções dos itens medidos.

Gehlbach e Brinkworth (2011) apresentam seis etapas para desenvolver e projetar pesquisas com melhores escalas na área da psicologia, que podem ser utilizadas em outras ciências. Os autores destacam que uma escala deve demonstrar validade do construto estudado, para tanto, as etapas incluem uma boa revisão da literatura, forma de coleta de dados, desenvolvimento de itens, validação, pré-teste e teste piloto, evidenciando a penúltima etapa como decisiva para compreender como os potenciais participantes entendem e respondem os itens do instrumento de pesquisa. Além disso, a realização de todas as fases é primordial, considerando que os estudos que estão sendo realizados simplesmente constroem os itens e partem para o teste piloto, não priorizando a realização do pré-teste.

Adicionalmente Neuert (2016) traz o rastreamento ocular como uma das recentes ferramentas para a realização do pré-testes em pesquisas, aliado às entrevistas cognitivas, usualmente utilizadas. Nesse procedimento, é detectado para onde a pessoa está olhando de acordo com o rastreamento da posição dos seus olhos, fornecendo maiores informações sobre os processos cognitivos dos indivíduos ao responderem as perguntas de pesquisa.

A partir destes e outros estudos, é importante destacar que, muitas vezes os pré-testes realizados nas pesquisas científicas são incompreendidos porque nem todos os dados são coletados nos estudos, não sendo descrito como são avaliados e quão bem esses dados identificam problemas no questionário. Além disso, na forma mais comum de pré-teste de algum instrumento, os entrevistadores conduzem um pequeno número de entrevistas e depois reúnem-se para discutir suas experiências. Essas discussões devem ser analisadas, porém o que se percebe é que isso normalmente não é feito. Em vez disso, os dados da maioria dos pré-testes consistem em relatórios do entrevistador sobre suas entrevistas. Como resultado, os pré-testes convencionais refletem as reações dos entrevistados através das percepções dos

entrevistadores (Presser & Blair, 1994). Essa perspectiva vai ao encontro com outros autores como Hilton (2017), que salienta a necessidade de maiores contribuições acerca do pré-teste.

Dessa maneira, compreende-se a importância de desenvolver estudos sobre o tema para promover sua aplicação de maneira mais assertiva, contribuindo com uma melhora na qualidade dos dados coletados nas pesquisas. Com isso, este estudo busca investigar a produção científica sobre os métodos cognitivos em pré-teste de pesquisa. Para tanto, realizou-se uma busca de publicações na base de dados *Web of Science* (WOS), o que resultou na abordagem da evolução das publicações sobre o tema, os autores, periódicos, área de pesquisa e palavras-chaves mais destacadas, além de apresentar como as pesquisas vem sendo desenvolvidas e suas estratégias de aplicação, em busca de favorecer futuras pesquisas na qualidade do pré-teste cognitivo.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Métodos Cognitivos em Pré-Teste

Ao desenvolver e aplicar uma pesquisa, diferentes erros podem ocorrer, tanto por parte dos pesquisadores ou entrevistadores, quanto pelos participantes. Os participantes da pesquisa podem não compreender a pergunta ou tarefa imposta, devido a existência de termos complexos, o que fornece respostas indesejadas, que não descrevem a opinião do indivíduo. Os pesquisadores ou entrevistadores estão sujeitos a não compreender a pesquisa, não realizando procedimentos necessários ou influenciando as respostas dos participantes. Nesse sentido, diferentes problemas podem ocorrer ao realizar uma pesquisa (Biemer, 2010).

O campo da psicologia aos poucos foi se inserindo na área metodológica das pesquisas, em busca de melhorar a qualidade das respostas obtidas. Para os psicólogos, no processo de resposta a uma pergunta, diferentes processos cognitivos ocorrem, e estes devem ser compreendidos (Miller et al., 2014). Assim, no início dos anos 80, foi introduzida ao campo da metodologia científica a abordagem da psicologia cognitiva de pesquisa, mais normalmente chamada de aspectos cognitivos da metodologia de pesquisa, enfatizando a avaliação das perguntas dos questionários, para aumentar a qualidade da coleta de dados (Willson & Miller, 2014). Esse tipo de abordagem presume que o participante, ao responder às perguntas da pesquisa, passa por uma série de processos cognitivos complexos (Schwarz, 2007), com isso a compreensão destes processos se torna essencial, pois proporciona um melhor *design* das perguntas e favorece a identificação de diferentes tipos de erros de respostas que podem vir a ocorrer (Willis, 2005).

Uma maneira identificada para aumentar a qualidade das pesquisas, obtendo maiores informações sobre as perguntas e respostas dos participantes, foi a ideia dos pré-testes, que devem ser realizados antes da real aplicação das pesquisas (Miller et al., 2014). O pré-teste tem por objetivo verificar se as questões que compreendem um instrumento de coleta, serão entendidas de forma correta conforme o que foi planejado (Koskey, 2016; Ikart, 2018). Dessa forma, os questionários utilizados nas pesquisas devem atender alguns critérios como: i) os participantes devem entender as perguntas; ii) todos os participantes precisam entender as perguntas da mesma maneira e iii) os participantes devem entender as perguntas como o pesquisador as pretendia serem entendidas (Neuert, 2016; Hilton, 2017).

Nesse sentido, é importante levar em consideração a necessidade em compreender e verificar se as questões de um questionário são entendidas como pretendidas, e problemas cognitivos são identificados, antes da real aplicação do

instrumento (Conrad & Blair, 2009). Desse modo, o pré-teste cognitivo visa indicar possíveis problemas durante a realização de uma pergunta e a resposta de modo que as medições atendam, de fato, aos objetivos pretendidos da pesquisa (Presser et al., 2004). Para isso, os pesquisadores têm a sua disposição um vasto e crescente conjunto de métodos a serem utilizados em suas pesquisas. Por outro lado, uma questão central e importante que se deparam os pré-testes corresponde à quais métodos são realmente produtivos e eficientes em detectar problemas com itens de pesquisa (Neuert, 2016). Os métodos criados ou adaptados para identificar esses problemas foram as entrevistas cognitivas, código de comportamento, latência de resposta, análise de vinheta, entre outros (Presser et al., 2004). A entrevista cognitiva é considerada a técnica mais usual e relevante dentre os métodos existentes, além disso, uma nova forma que vem sendo aplicada é o rastreamento ocular, que serão explanados a seguir (Beatty & Willis, 2007; Galesic & Yan, 2011).

## 2.2 Métodos Cognitivos para a Realização do Pré-Teste

A entrevista cognitiva é definida como a administração de questões preliminares da pesquisa à medida que se coleta informações verbais sobre as respostas às perguntas. São utilizadas para avaliar a qualidade das respostas ou para ajudar a entender se a pergunta contém as informações que o autor correspondente tencionava (Beatty & Willis, 2007). A entrevista cognitiva possui diversas atividades baseadas nos tipos de dados que estão sendo coletados e do papel do entrevistador nesse processo (Beatty & Willis, 2007). O material verbal coletado durante a entrevista pode consistir em i) elaborações concretas sobre como os participantes construíram suas respostas, ii) explicações sobre como interpretam as perguntas, iii) relatórios em torno das dificuldades que tiveram durante o processo de entrevista ou iv) qualquer outra coisa que envolva circunstâncias amplas em que as respostas foram baseadas (Beatty, 2003).

O objetivo da entrevista cognitiva consiste em utilizar informações, por meio do processo de pensamento dos participantes, para encontrar melhores maneiras de construir, estruturar e fazer questões de pesquisa, descobrindo como devam ser modificadas para facilitar o ato da resposta (Beatty & Willis, 2007; Willis & Miller, 2011). A entrevista cognitiva, segundo Neuert (2016), constitui-se por uma entrevista semiestruturada em profundidade, com amostras entre 10 a 30 indivíduos. Willis (2005) ressalta que ao realizar uma entrevista cognitiva, pode-se utilizar de algumas técnicas, onde as mais adotadas são protocolo verbal ou pensar em voz alta (*think aloud*) e sondagem verbal (*verbal probing procedures*). Na técnica *think aloud*, os participantes são convidados a noticiar tudo o que lhes vêm à mente enquanto elaboram uma resposta. Assim, é solicitado aos participantes que estes verbalizem seus pensamentos durante ou após realizar a tarefa ou responder uma pergunta. O entrevistador tem o dever de instruir o participante pedindo que este verbalize o que está ou estava pensando ao realizar a tarefa, podendo ser utilizado vídeos para lembrar o respondente no que estava pensando no momento (Willis, 2005; Koskey, 2016).

Na técnica de sondagem verbal, o participante efetua perguntas diretas ou sondas, após administrá-las, para adquirir mais informações a respeito de como os participantes interpretam e respondem às questões e, ainda, como interpretam termos técnicos ou mais específicos (Beatty, 2003; Beatty & Willis, 2007). Nesse sentido, torna-se necessário destacar que as perguntas de sondagem são estruturadas para investigar processos cognitivos específicos como sondas de pressão e recordação (Neuert, 2016). Ainda, segundo a referida autora, também podem ser realizadas perguntas de sondagem emergentes, caso, no momento da entrevista, surjam

problemas não esperados. Willis e Miller (2011) chamam atenção para estas sondas, explicando que são flexíveis, pela razão do entrevistador poder escolher o que perguntar ao participante em resposta ao que é dito.

De maneira mais recente encontrou-se uma relação positiva entre o processamento cognitivo com o rastreamento ocular na área de metodologia da pesquisa. Essa relação se faz importante pois conforme uma pessoa está respondendo a um instrumento de pesquisa, como um questionário, o rastreamento ocular permite observar o movimento dos olhos dessa pessoa, compreendendo o tempo que levou para responder à pergunta, onde estava visualizando, entre outras características (Graesser et al., 2006; Galesic & Yan, 2011; Neuert, 2016). Bergstrom e Schall (2014) descrevem que o rastreamento ocular consiste em uma técnica na qual os movimentos oculares dos indivíduos são registrados e medidos no momento em que se movem, por meio de estímulos visuais, tais como textos, computadores, imagens, entre outros, para facilitar a obtenção de informações sobre a distribuição da atenção visual e o processamento de informações. Esse método viabiliza o registro dos dados do movimento dos olhos, como a exata localização do olhar do indivíduo, a duração da fixação e sequência dos olhares (Bolton, 1993; Galesic & Yan, 2011; Neuert, 2016).

Ainda Neuert (2016) explica que os movimentos oculares podem ser utilizados para descobrir se realmente os participantes leem todas as perguntas e as alternativas de resposta, se pulam partes da pergunta, se a leitura é realizada até o final e, ainda, se o participante “passa o olho” pelas questões e se direciona rapidamente para as alternativas. Outrossim, os dados obtidos por meio do rastreamento concedem informações objetivas sobre quais vertentes visuais de uma questão (alternativas de resposta, estrutura das perguntas, *layout* de instruções de preenchimento e/ou resposta) chamam a atenção dos participantes e, ainda, viabilizam a identificação das áreas e/ou elementos que recebem maior ou menor atenção (Bolton, 1993; Galesic & Yan, 2011).

Outras técnicas existentes, porém, menos usuais são, código de comportamento, latência de resposta e análise de vinheta. No código de comportamento a avaliação está voltada para o entrevistador, em busca de monitorar os comportamentos verbais dos entrevistadores e entrevistados (Esposito et al., 1991; Presser et al., 2004). Algumas observações que podem ser realizadas são, se o entrevistador fez mudanças na forma da leitura de uma questão ou se precisou investigar ou teve dúvida em alguma pergunta (Presser & Blair, 1994). A latência de resposta avalia e mede o tempo de resposta a uma pergunta, podendo identificar se as repostas foram realizadas de forma imprecisa e rápida (Draisma & Dijkstra, 2004). Já na análise de vinheta, o objetivo está em criar circunstâncias duvidosas para os entrevistados, verificando como estes se comportam quanto a reflexão e interpretação dos conceitos, bem como a redação das perguntas compostas no instrumento de coleta de dados (Presser et al., 2004).

É válido salientar que os métodos mais adequados para se realizar um pré-teste ainda não estão bem representados na literatura, carecendo de estudos que enfatizem sobre esta metodologia (Hilton, 2017). Nesse sentido, busca-se realizar um panorama internacional sobre os trabalhos existentes sobre os métodos cognitivos em pré-teste de pesquisa, como forma de promover o avanço da literatura e novos estudos nacionais que abordem sobre tal temática, tão importante para a realização de pesquisas com maior qualidade de dados.

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Este estudo buscou investigar a produção científica sobre os métodos cognitivos em pré-teste de pesquisa. Para tal, realizou-se uma pesquisa descritiva e

quantitativa, com abordagem bibliométrica que, segundo Thanuskodi (2010) de forma simplificada, incide em uma análise estatística e de natureza quantitativa usada para descrever padrões de publicações dentro de uma área. Assim, os dados foram obtidos por meio da plataforma de pesquisa *Web of Science* (WOS), que oferece acesso a conteúdo de diferentes áreas de conhecimento, visto que possui mais de 12.000 periódicos catalogados para a realização de pesquisa. Além disso, a base de dados fornece referências, resumos, análise de citações, índice h e demais recursos para conhecimento geral, possibilitando a realização de análises bibliométricas (CAPES, 2020).

Para a concretização da pesquisa sobre o tema “métodos cognitivos em pré-teste”, utilizou-se as seguintes variações de termos encontrados na literatura: “*pre-testing methods*” or “*cognitive pre-testing methods*” or “*pretesting methods*” or “*cognitive pretesting methods*” or “*cognitive pretesting*”. Os termos foram pesquisados na ferramenta de busca “tópico”, que contém informações contidas no “título”, “resumo” e “palavras-chave” dos estudos. O período compreendeu todos os anos, identificando que foram publicados trabalhos sobre o tema ao longo do período de 1993 a 2019.

Como resultado, foram encontrados 45 trabalhos. A partir disso, procedeu-se para a leitura dinâmica, focalizando no resumo ou metodologia utilizada, em busca de identificar os trabalhos que abordassem o tema pré-teste cognitivo. Dentre os 45 artigos, 22 foram excluídos da amostra, pois o pré-teste era mencionado como parte do método e não como um dos objetivos do trabalho, não possuindo contribuições e resultados sobre a temática objeto deste estudo, apenas salientando que foi realizado pré-teste na pesquisa. Neste sentido, os artigos que foram excluídos abordavam o pré-teste como etapa para construção ou validação de um instrumento, validação de uma ferramenta de medição, ou como etapa anterior a realização de experimento. Após a exclusão dos mesmos, restaram 23 artigos condizentes com o objetivo deste estudo.

A análise dos dados foi realizada sob duas perspectivas, uma análise bibliométrica e outra análise das estratégias de pesquisa utilizadas pelos trabalhos. Dessa forma, inicialmente serão apresentados a análise bibliométrica dos 23 artigos, advindos dos dados reunidos pela *Web of Science*, como evolução de publicações ao longo do tempo, título dos artigos e fonte de publicação, autores, área de pesquisa e palavras-chaves. Em seguida, procede-se para a apresentação dos resultados ao analisar as estratégias de pesquisa utilizadas pelos 23 artigos, abordando (a) natureza da pesquisa, (b) tipo de pesquisa, (c) delineamento da pesquisa, (d) fonte de evidências e (e) análise dos dados. Ao final, inseriu-se os métodos de pré-teste presentes nos trabalhos analisados. Nesses casos, realizou-se a leitura sistemática ou integral dos artigos, em especial o método dos estudos.

Quanto a análise dos dados, utilizou-se a ferramenta *Microsoft Excel®*, gerando-se gráficos, quadros e tabelas através da frequência dos resultados, e a ferramenta disponibilizada pelo *Chrome*, *Word Cloud Generator*, para criação da nuvem de palavras-chaves. Após, os dados foram analisados descritivamente, com discussões que se encontram em seguida.

#### **4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

As publicações sobre o tema *métodos cognitivos em pré-teste* na base de dados *Web of Science* obteve um resultado de 23 artigos aderentes ao objetivo deste estudo. A partir deste resultado, constatou-se que o tema pré-teste cognitivo engloba publicações no período de 1993 a 2019, além de 22 periódicos que contemplam a publicação desses trabalhos, 96 autores e coautores, associados em diferentes Instituições de Ensino e países do mundo, e 17 grandes áreas de pesquisa pela qual o

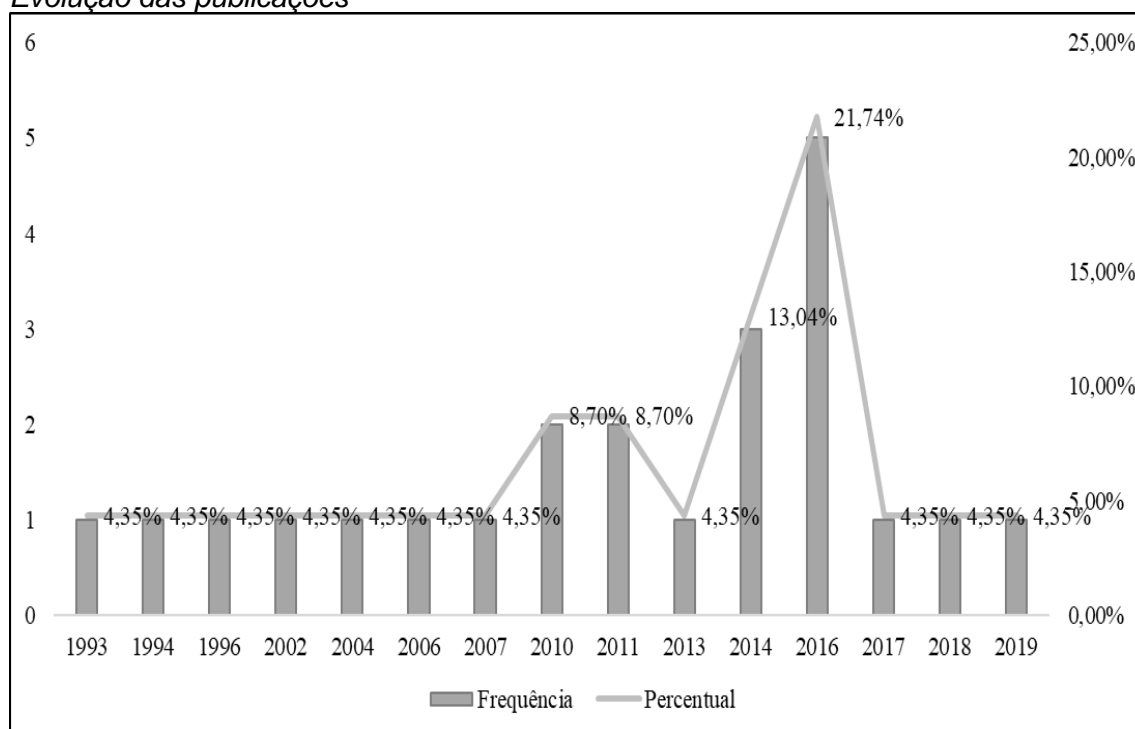
tema foi aplicado. Esses resultados compreendem a análise bibliométrica que será detalhada a seguir.

#### 4.1 Análise Bibliométrica dos Trabalhos

No que se refere ao número de publicações ao longo do tempo, a Figura 1 destaca a evolução temporal das publicações sobre o tema pré-teste de pesquisa e o percentual de trabalhos publicados. A primeira publicação sobre métodos cognitivos em pré-teste foi no ano de 1993, intitulada como “*pretesting questionnaires: content analyses of respondents' concurrent verbal protocols*”, com autoria de Ruth N. Bolton, no journal “*Marketing Science*”.

Ao longo dos anos seguintes ocorreram entre 1 ou 2 publicações e estas não foram constantes em todos os anos. Em 2016 foi o ano de maior número de publicações sobre o tema pré-teste cognitivo, com 5 artigos, o que corresponde a 21,74% de todas as publicações. Nos anos seguintes, 2017, 2018 e 2019 foi publicado apenas 1 trabalho, demonstrando carência de novos estudos e consolidação da literatura sobre o tema.

Figura 1  
Evolução das publicações



Fonte: Web of Science (2020).

Ao se tratar dos 23 trabalhos publicados e analisados sobre os métodos cognitivos em pré-teste, tem-se no Quadro 1 a relação destes, bem como o título da fonte (periódico) onde foram publicados. Apenas 2 trabalhos foram publicados no mesmo periódico “*Social Science Computer Review*”, os demais foram publicados em distintos periódicos. Os 23 trabalhos apresentam diferentes perspectivas e objetivos acerca do pré-teste. Como forma de compreender sobre estes estudos, será abordado os objetivos principais de cada um deles.

O trabalho de Karabenick et al. (2007) intitulado “*Cognitive processing of self-report items in educational research: Do they think what we mean?*” objetivou descrever como a informação decorrente da aplicação sistemática do pré-teste



cognitivo pode contribuir para determinar a validade cognitiva designada de itens de auto relato, examinando se as interpretações dos itens de auto relato por parte dos entrevistados são consistentes com as suposições dos pesquisadores e significados pretendidos. Presser e Blair (1994), em *“Survey pretesting - Do different methods produce different results”* realizaram uma comparação em quatro métodos de pré-teste em um único questionário (pré-teste convencional, codificação de comportamento, entrevista cognitiva e painéis de especialistas). Em outra perspectiva, Gehlbach e Brinkworth (2011) no trabalho *“Measure twice, cut down error: A process for enhancing the validity of survey scales”*, apresentam seis etapas para projetar pesquisas, com o intuito de melhorar o desenvolvimento de escalas de pesquisa na psicologia e outras ciências sociais. Essas etapas são: Revisão da literatura; Entrevista e grupo focal; Sintetização da revisão da literatura com dados da entrevista e grupo focal; Desenvolvimento dos itens; Validação especializada; Pré-teste cognitivo, ressaltando este último como essencial.

Woolley, Bowen e Bowen (2004) também abordam o processo de auto relato de crianças em sua pesquisa *“Cognitive pretesting and the developmental validity of child self-report instruments: Theory and applications”*. Os autores objetivaram abordar as teorias de desenvolvimento cognitivo aplicadas ao processo de auto relato de crianças, revisando o pré-teste cognitivo, como uma metodologia para avançar a validade dos instrumentos de auto relato de crianças. Bolton (1993) no trabalho intitulado *“Pretesting questionnaires - Content analyses of respondents concurrent verbal protocols”*, propôs um novo método de pré-teste, que identifica as dificuldades cognitivas dos respondentes à medida que eles formam respostas para as perguntas da pesquisa, salientando o procedimento de codificação, como duas abordagens, o monitoramento observacional e a codificação automática.

Koskey et al. (2010) no trabalho *“Cognitive validity of students' self-reports of classroom mastery goal structure: What students are thinking and why it matters”* empregaram entrevistas cognitivas para examinar sistematicamente a validade cognitiva dos vários itens amplamente utilizados para avaliar a estrutura de objetivos de domínio da sala de aula. Woolley, Bowen e Bowen (2006), em seu trabalho *“The development and evaluation of procedures to assess child self-report item validity”* relatam o desenvolvimento e a avaliação de um método sistemático para avaliar o desempenho da validade do item de auto relato utilizando dados de entrevista cognitiva. Conrad e Blair (1996) no trabalho que tem por título *“From impressions to data: Increasing the objectivity of cognitive interviews”* apresentam um método para analisar os dados *think aloud* de entrevistas cognitivas, prometendo aumentar sua consistência e fornecer uma base teórica para o método. Já Schwartz (2002) no trabalho *“The American time use survey: Cognitive pretesting”*, descreve as descobertas de uma série de estudos cognitivos que foram realizados como parte do desenvolvimento da *American Time Use Survey*, utilizando o pré-teste deste questionário. Thrasher et al. (2011) no trabalho *“Using cognitive interviewing and behavioral coding to determine measurement equivalence across linguistic and cultural groups: An example from the international tobacco control policy evaluation project”*, examinaram e compararam os resultados de dois métodos de pré-teste de questionário (codificação comportamental e entrevista cognitiva) para avaliar o viés de medição sistemático nas perguntas da pesquisa para fumantes adultos em seis países (Estados Unidos, Austrália, Uruguai, México, Malásia e Tailândia).

Edgar, Murphy e Keating (2016) em *“Comparing traditional and crowdsourcing methods for pretesting survey questions”*, realizam uma comparação dos métodos tradicionais de entrevistas cognitivas com o *crowdsourcing*, verificando o potencial deste último método para recrutar participantes. Tilley et al. (2014) no trabalho intitulado *“Using cognitive pretesting in scale development for parkinson's disease: The movement disorder society unified parkinson's disease rating scale (MDS-UPDRS)”*

example”, buscaram aplicar o pré-teste cognitivo usando guias de teste no desenvolvimento da revisão patrocinada pela *Movement Disorder Society* da Escala de Classificação de Doenças de *Parkinson* Unificada (MDS-UPDRS). Já Turnpenny et al. (2018) em “*Developing an easy read version of the Adult Social Care Outcomes Toolkit (ASCOT)*”, relatam em seu estudo as experiências de desenvolvimento e pré-teste de uma versão de fácil leitura do ASCOT (*Adult Social Care Outcomes Toolkit*) para auto relato de pessoas com deficiência intelectual.

DiBenedetti, Price e Andrews (2013) no trabalho “*Cognitive interviewing in risk minimization survey development: Patient and healthcare professional surveys*”, pretendem com seu estudo, atuar como um guia para o pesquisador encarregado do desenvolvimento de instrumentos de pesquisa usados para avaliar o conhecimento e os comportamentos dos pacientes e profissionais de saúde, associados ao uso seguro de produtos que requerem um programa de minimização de riscos, enfocando no papel do pré-teste cognitivo. Coleman et al. (2016) no estudo intitulado “*Using cognitive pre-testing methods in the development of a new evidenced-based pressure ulcer risk assessment instrument*”, apresentam a fase de pré-teste para avaliar e melhorar a aceitabilidade, usabilidade e confirmar a validade do conteúdo do PURPOSE-T, um instrumentos de avaliação de risco de úlcera por pressão. Oostrom e Born (2014) em “*Using cognitive pretesting to explore causes for ethnic differences on role-plays*”, buscaram aumentar o entendimento sobre diferenças de escores étnicos em dramatizações usando o pré-teste. Andries, Daou e Verheyden (2019) no trabalho “*Innovation as a vehicle for improving socially vulnerable groups' access to basic provisions: A research note on the development of a questionnaire module*”, desenvolveram e testaram cognitivamente, por meio de um pré-teste, um módulo de inovação social para a pesquisa de inovação da comunidade.

Hilton (2017) em seu estudo “*The importance of pretesting questionnaires: a field research example of cognitive pretesting the Exercise referral Quality of Life Scale (ER-QLS)*”, relata o protocolo de pré-teste usado para testar o desempenho dos itens gerados para uma nova escala de qualidade de vida (QV), salientando da importância desta etapa metodológica, pois sem esta os problemas detectados teriam sido transportados para as análises estatísticas. Childs e Goerman (2010) em “*Bilingual questionnaire evaluation and development through mixed pretesting methods: the case of the US census nonresponse followup instrument*”, desenvolveram e melhoraram um instrumento de acompanhamento de não resposta (NRFU) para o censo dos EUA, apresentando lições aprendidas sobre os tipos de descobertas possibilitadas pelos diferentes métodos de pré-teste aplicados. Neuert e Lenzner (2016) em “*A comparison of two cognitive pretesting techniques supported by eye tracking*”, buscaram complementar a entrevista cognitiva com o rastreamento ocular, para verificar se este novo método fornece informações adicionais sobre os processos cognitivos dos respondentes enquanto responde a perguntas da pesquisa. Koskey (2016) em “*Using the cognitive pretesting method to gain insight into participants' experiences: An illustration and methodological reflection*”, objetivou ilustrar como o método de pré-teste cognitivo, em que os participantes pensam em voz alta (*think aloud*) ao concluir uma pesquisa, pode ser usado como uma técnica adicional para obter informações sobre suas experiências de um fenômeno.

Alexander et al. (2014) no trabalho “*Improving patients' understanding of terms and phrases commonly used in self-reported measures of sexual function*”, testaram a compreensão de palavras e frases, normalmente usadas em medidas de função sexual, para melhorar a validade de todos os indivíduos, incluindo aqueles com baixa alfabetização, utilizando do pré-teste. Head et al. (2016) em “*Advertising for cognitive interviews: A comparison of facebook, craigslist, and snowball recruiting*”, buscaram identificar diferenças na eficácia de vários métodos de recrutamento, sugerindo aos pesquisadores os considerar ao projetar um estudo de teste cognitivo. Esses estudos

descritos servem para compreender as diferentes perspectivas que o pré-teste foi salientado e a importância que representaram nas pesquisas.

Quadro 1

Publicações analisadas e título da fonte

<b>Título do artigo</b>	<b>Título da fonte</b>
<i>Cognitive processing of self-report items in educational research: Do they think what we mean?</i>	<i>Educational Psychologist</i>
<i>Survey pretesting - Do different methods produce different results</i>	<i>Sociological Methodology</i>
<i>Measure twice, cut down error: A process for enhancing the validity of survey scales</i>	<i>Review of General Psychology</i>
<i>Cognitive pretesting and the developmental validity of child self-report instruments: Theory and applications</i>	<i>Research on Social Work Practice</i>
<i>Pretesting questionnaires - Content analyses of respondents concurrent verbal protocols</i>	<i>Marketing Science</i>
<i>Cognitive validity of students' self-reports of classroom mastery goal structure: What students are thinking and why it matters</i>	<i>Contemporary Educational Psychology</i>
<i>The development and evaluation of procedures to assess child self-report item validity</i>	<i>Educational and Psychological Measurement</i>
<i>From impressions to data: Increasing the objectivity of cognitive interviews</i>	<i>American Statistical Association</i>
<i>The American time use survey: Cognitive pretesting</i>	<i>Monthly Labor Review</i>
<i>Using cognitive interviewing and behavioral coding to determine measurement equivalence across linguistic and cultural groups: An example from the international tobacco control policy evaluation Project</i>	<i>Field Methods</i>
<i>Comparing traditional and crowdsourcing methods for pretesting survey questions</i>	<i>Sage Open</i>
<i>Using cognitive pretesting in scale development for parkinson's disease: The movement disorder society unified parkinson's disease rating scale (MDS-UPDRS) example</i>	<i>Journal of Parkinsons Disease</i>
<i>Developing an easy read version of the Adult Social Care Outcomes Toolkit (ASCOT)</i>	<i>Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities</i>
<i>Cognitive interviewing in risk minimization survey development: Patient and healthcare professional surveys</i>	<i>Expert Review of Clinical Pharmacology</i>
<i>Using cognitive pre-testing methods in the development of a new evidenced-based pressure ulcer risk assessment instrument</i>	<i>BMC Medical Research Methodology</i>
<i>Using cognitive pretesting to explore causes for ethnic differences on role-plays</i>	<i>International Journal of Intercultural Relations</i>
<i>Innovation as a vehicle for improving socially vulnerable groups' access to basic provisions: A research note on the development of a questionnaire module</i>	<i>Research Policy</i>
<i>The importance of pretesting questionnaires: a field research example of cognitive pretesting the Exercise referral Quality of Life Scale (ER-QLS)</i>	<i>International Journal of Social Research Methodology</i>
<i>Bilingual questionnaire evaluation and development through mixed pretesting methods: the case of the US census nonresponse followup instrument</i>	<i>Journal of Official Statistics</i>
<i>A comparison of two cognitive pretesting techniques supported by eye tracking</i>	<i>Social Science Computer Review</i>
<i>Using the cognitive pretesting method to gain insight into participants' experiences: An illustration and methodological reflection</i>	<i>International Journal of Qualitative Methods</i>
<i>Improving patients' understanding of terms and phrases commonly</i>	<i>Journal of Sexual</i>

<i>used in self-reported measures of sexual function</i>	<i>Medicine</i>
<i>Advertising for cognitive interviews: A comparison of facebook, craigslist, and snowball recruiting</i>	<i>Social Science Computer Review</i>

Fonte: *Web of Science* (2020).

Dentre os artigos analisados, 96 pesquisadores publicaram algum trabalho como autores ou coautores sobre o tema pré-teste cognitivo. Destes 96, 80 autores são referenciados em apenas um artigo. Dessa forma, 7 autores publicaram mais de um trabalho, destacados na Tabela 1, onde apresentou-se a autoria de artigos com limite para 2 artigos.

Tabela 1  
*Distribuição dos autores*

<b>Autor</b>	<b>Freq</b>	<b>Afiliação</b>	<b>País</b>
Michael E. Woolley	4	<i>University of Maryland Baltimore</i>	EUA
Johnny Blair	2	<i>National Center for Education Statistics</i>	EUA
Christina Rhee Bonney	2	<i>Brown University</i>	EUA
Gary L. Bowen	2	<i>University of North Carolina at Chapel Hill (UNC-CH)</i>	EUA
Natasha K. Bowen	2	<i>University of North Carolina at Chapel Hill (UNC-CH)</i>	EUA
Stuart A. Karabenick	2	<i>University of Michigan</i>	EUA
Kristin L. K. Koskey	2	<i>University of Akron</i>	EUA

Fonte: *Web of Science* (2020).

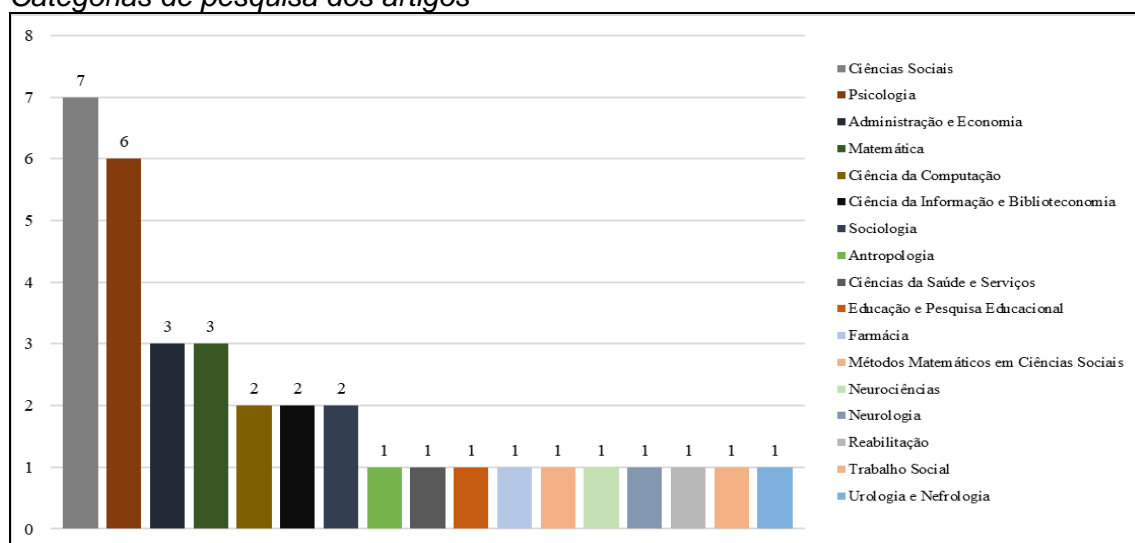
O autor Michael E. Woolley, associado a *University of Maryland Baltimore*, nos Estados Unidos, foi o mais expressivo dentre os autores. Michael publicou 4 artigos, sendo eles: (1) “*Cognitive processing of self-report items in educational research: Do they think what we mean?*”; (2) “*Cognitive pretesting and the developmental validity of child self-report instruments: Theory and applications*”; (3) “*Cognitive validity of students' self-reports of classroom mastery goal structure: What students are thinking and why it matters*” e, (4) “*The development and evaluation of procedures to assess child self-report item validity*”.

De acordo com a *University of Maryland Baltimore*, da qual é associado, Michael busca investigar, para intervir no ambiente social, fatores que influenciam o sucesso escolar de alunos do jardim de infância até o ensino médio, com ênfase em grupos vulneráveis de estudantes, expostos a fatores de risco. Dessa forma, nos artigos analisados o autor enfatizou os métodos de pré-teste para compreender a percepção e validade cognitiva dos jovens, verificando, por exemplo, se as interpretações dos entrevistados são consistentes com as suposições dos pesquisadores e significados pretendidos (Karabenick et al., 2007).

Em seguida, os autores Johnny Blair, Christina Rhee Bonney, Gary L. Bowen, Natasha K. Bowen, Stuart A. Karabenick e Kristin L. K. Koskey publicaram 2 artigos. Todos os autores apresentam os Estados Unidos (EUA) como país de origem destas publicações. Verifica-se desta maneira que ainda são poucos autores com destaque sobre o tema, já que o mais proeminente publicou 4 trabalhos.

Com base na Figura 2 é possível analisar as áreas de pesquisa dos trabalhos, conforme a classificação da própria *Web of Science* (2020). A área com maior número de publicações é a Ciências Sociais, com 7 trabalhos, seguido por Psicologia e Matemática com 3 publicações cada. Após, encontra-se a área de Administração e Economia, com 2 trabalhos, que também se encaixam nas Ciências Sociais. Verifica-se como o tema pré-teste cognitivo é aplicado em diferentes áreas, ressaltando sua importância na construção e validação de escalas e na identificação de problemas em perguntas de pesquisa, desde que seja fornecido a devida qualidade de sua aplicação.

**Figura 2**  
*Categorias de pesquisa dos artigos*



Fonte: Web of Science (2020).

Ao analisar as palavras-chaves dos 23 artigos, construiu-se através do site *Word Clouds*, uma nuvem de palavras, conforme pode ser observado na Figura 3, sendo possível visualizar os principais assuntos tratados nos trabalhos analisados. Ressalta-se que 3 trabalhos não apresentaram as palavras-chaves, os demais, 20 trabalhos, somaram 100 palavras-chaves.

**Figura 3**  
*Nuvem de palavras-chaves atribuídas aos trabalhos*



Fonte: Web of Science (2020).

Como se observa na nuvem de palavras, os termos mais salientados foram “pré-teste”, “cognitivo”, “cognitiva”, “entrevista” e “métodos”. Ao analisar esses resultados com a frequência de cada palavra-chave encontrada nos trabalhos, identificou-se que estes termos se referem à “pré-teste cognitivo” presente em 9 trabalhos, “entrevista

cognitiva” também presente em 9 trabalhos, e “métodos cognitivos de pré-teste” salientados em 4 trabalhos. Outros termos também destacados foram “pesquisa”, “desenvolvimento”, “questionário”, “qualidade”, dentre outros, que demonstram os assuntos abordados nos artigos.

#### 4.2 Análise da Estratégia de Pesquisa dos Trabalhos

Além da análise bibliométrica dos dados obtidos por meio da base de dados WOS, realizou-se uma análise temática, para entender como estão caracterizados os trabalhos sobre os métodos cognitivos em pré-teste. No Quadro 2 destaca-se as temáticas mais abordadas nos trabalhos, bem como o agrupamento dos construtos analisados. A temática que apresentou maior frequência, ou seja, que melhor representa os artigos analisados é a metodologia de pesquisa, pois esteve presente em todos os trabalhos, diferenciando os construtos investigados de um estudo para outro. Algumas análises podem ser delineadas a partir desta temática, como pré-teste cognitivo e suas técnicas de análise, questionário, itens de auto relato, instrumentos de avaliação e escalas.

Além disso, a metodologia de pesquisa na área da saúde esteve presente em quatro trabalhos, abordando o pré-teste e sua importância nos instrumentos de pesquisa da área da saúde. Os construtos abordados nestes trabalhos estão relacionados com a área, como escala doenças de *parkinson*, minimização de riscos, pacientes e profissionais da saúde, termos e frases e sexualidade. A temática que relacionava educação, psicologia e metodologia de pesquisa também estava relacionada à quatro trabalhos, salientando o pré-teste cognitivo em construtos como validade cognitiva, domínios de sala de aula, escalas e validade/confiabilidade.

Quadro 2

Temática e construtos abordados

Temáticas	Construtos abordados
Metodologia de pesquisa	Pré-teste cognitivo; Entrevista cognitiva; Questionário; Auto relato; Codificação de comportamento; Painéis de especialistas; Critérios de validade; <i>Think aloud</i> ; Problemas nas perguntas; <i>Crowdsourcing</i> ; Medição de escala de qualidade de vida; Questionário bilíngue; Rastreamento ocular.
Metodologia de pesquisa na área da saúde	Pré-teste cognitivo; Escala Doenças de <i>Parkinson</i> ; Minimização de riscos; Pacientes e profissionais da saúde; Pessoas com deficiência; Termos e frases; Sexualidade.
Educação, Psicologia e Metodologia de pesquisa	Pré-teste cognitivo; Validade cognitiva; Itens de auto relato; Domínios de sala de aula; Questionário; Escalas; Validade/confiabilidade.

Fonte: Autores (2020).

Foram analisadas também as estratégias de pesquisa utilizadas pelos trabalhos, descrevendo a natureza, tipo, delineamento, coleta e análise dos dados das pesquisas, que podem ser visualizados no Quadro 3. Quanto à natureza dos artigos, a maioria são quali-quantitativos, descritivos e com delineamento *survey*. No que se refere ao delineamento, a diversidade se sobressaiu, com delineamento do tipo *survey*, em maior frequência, além de teórico (revisão bibliográfica), estudo de caso e experimento. A coleta de dados dos trabalhos empregou, em sua maioria, diferentes técnicas conjuntas, com destaque para a entrevista e o questionário. Os trabalhos que aplicaram entrevistas para coletar os dados foram 18, em seguida com frequência de 15 estão os trabalhos que utilizaram questionários. Outras formas de coleta de dados também empregadas foram os formulários, não fornecendo maiores detalhes, além da

utilização da sondagem, grupo focal, codificação de comportamento e observação. Os artigos teóricos apresentaram os dados advindos da revisão da literatura. No que tange a análise dos dados, destaca-se a aplicação de testes de confiabilidade, estatísticas descritivas e testes estatísticos como média, proporção e ANOVA. Outros trabalhos contaram com a análise de conteúdo ou procedimento de codificação, descrevendo e discutindo os resultados.

Quadro 3  
*Estratégias de pesquisa*

Natureza da pesquisa	Tipo de pesquisa	Delineamento	Coleta de dados	Análise dos dados
Qualitativo	Descritivo	Teórico	Revisão bibliográfica	-
Quali-Quantitativo	Descritivo	Survey	Questionário; Entrevista	Análise descritiva, testes estatísticos, Qui-quadrado
Qualitativo	Descritivo	Teórico	Revisão bibliográfica	-
Qualitativo	Descritivo	Não menciona	Formulário	-
Quali-Quantitativo	Descritivo	Survey	Questionário; Entrevista	Procedimento de codificação; Análise de conteúdo; ANOVA
Quali-Quantitativo	Explicativo	Experimento	Questionário; Entrevista	Testes estatísticos (média, proporção)
Quali-Quantitativo	Explicativo	Experimento	Questionário; Entrevista	Testes de confiabilidade entre avaliadores
Qualitativo	Descritivo	Survey	Questionário; Entrevista	Análise de conteúdo
Quali-Quantitativo	Descritivo	Survey	Questionário; Entrevista	-
Quali-Quantitativo	Descritivo	Survey	Questionário	Análise de conteúdo; Teste Fisher
Quali-Quantitativo	Descritivo	Não menciona	Entrevista	Teste de confiabilidade Kappa
Quali-Quantitativo	Explicativo	Experimento	Questionário; Entrevista	Análise de conteúdo
Qualitativo	Descritivo	Survey	Questionário; Grupo focal; Entrevista	Análise temática
Qualitativo	Descritivo	Teórico	Revisão bibliográfica	-
Quali-Quantitativo	Descritivo	Survey	Grupo focal; Entrevista	Estatística descritiva; Análise de conteúdo
Quali-Quantitativo	Descritivo	Survey	Questionário; Entrevista	Teste de confiabilidade; ANOVA; ANCOVA
Qualitativo	Descritivo	Survey	Questionário; Entrevista	Descritiva
Quali-Quantitativo	Descritivo	Não menciona	Questionário; Grupo focal; Entrevista	Estatística descritiva
Quali-Quantitativo	Descritivo	Estudo de caso	Questionário; Observação; Codificação comportamental; Entrevista	Teste de confiabilidade Kappa
Quali-	Explicativo	Experimento	Questionário;	Teste de

Quantitativo			Entrevista	confiabilidade <i>Kappa</i> ; Esquema de codificação; Estatística descritiva
Qualitativo	Descritivo	Estudo de caso	Questionário; Entrevista	Codificação; Estatística descritiva
Qualitativo	Descritivo	Não menciona	Entrevista; Sondagem	Análise de conteúdo
Quali-Quantitativo	Descritivo	Estudo de caso	Entrevista	Estatística descritiva

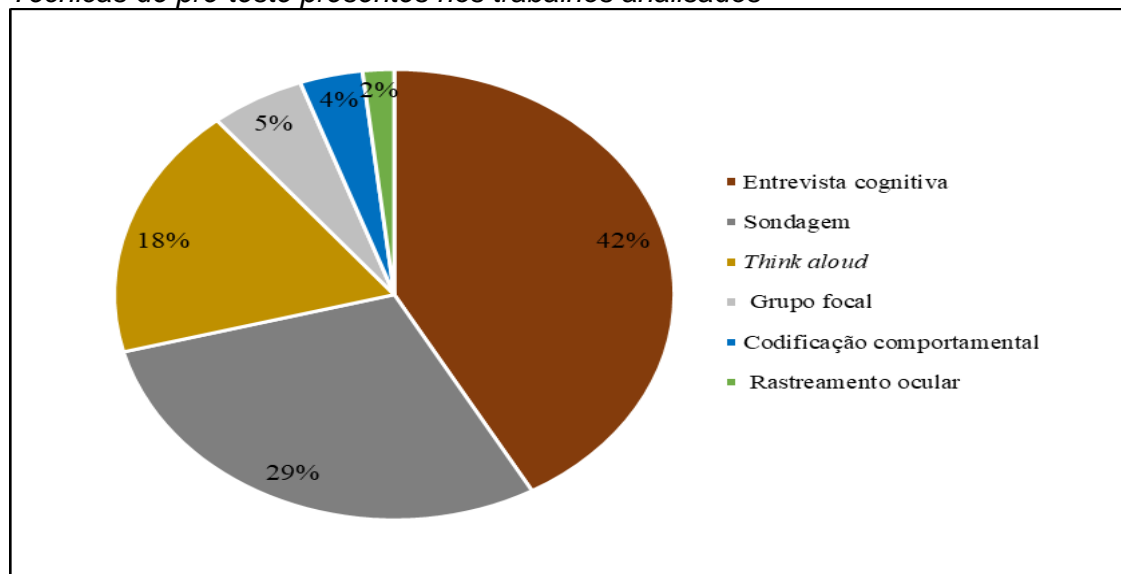
Fonte: Autores (2020).

Além das análises realizadas, buscou-se identificar as técnicas de pré-teste presentes nos 23 trabalhos, sendo que todos salientaram alguma técnica. Presser et al. (2004) destacam os métodos utilizados para identificar problemas nos itens das pesquisas, como a entrevista cognitivas, código de comportamento, latência de resposta, análise de vinheta, entre outros (Presser et al., 2004). Na Figura 4 verifica-se que a técnica mais aplicada ou abordada é a entrevista cognitiva, com 42%, o que corresponde a frequência de 23, ou seja, todos os trabalhos salientaram no mínimo, a entrevista cognitiva como método compreendido ou aplicado.

Vale destacar também que alguns trabalhos salientaram mais de um método de pré-teste, além da entrevista cognitiva. A técnica de sondagem representou 29% de utilização por parte dos trabalhos analisados, em seguida, está a técnica *think aloud* com 18%. Outros métodos destacados com menor frequência foram o grupo focal (5%), codificação comportamental (4%) e rastreamento ocular (2%). Esses achados são importantes, visto que denotam os métodos mais utilizados ou estudados pelos trabalhos para realização de pré-teste, bem como, a necessidade de aplicar essas ou novas técnicas, para verificar sua eficácia na compreensão de problemas nas pesquisas.

Figura 4

Técnicas de pré-teste presentes nos trabalhos analisados



Fonte: Autores (2020).

Os resultados apresentados servem para compreender como se encontra as publicações sobre o tema métodos cognitivos em pré-teste de pesquisa, objetivando



desenvolver novos estudos que realizem um enfoque maior ao pré-teste de pesquisa, favorecendo a qualidade destes dados. Com isso, na seção seguinte apresenta-se uma síntese das principais contribuições encontradas neste estudo, bem como sugestões de futuras pesquisas e limitações encontradas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o objetivo de investigar a produção científica sobre os métodos cognitivos em pré-teste de pesquisa, realizou-se uma busca sistemática sobre o tema na plataforma WOS, que compreendeu o período de 1993 a 2019. Ao resultar em 23 artigos aderentes ao objetivo proposto, estes foram analisados de forma descritiva, apresentando os resultados bibliométricos obtidos, bem como uma análise das estratégias de pesquisa utilizadas nos trabalhos.

A partir dos resultados, observou-se que ainda existe uma carência na literatura para consolidação do tema métodos cognitivos em pré-teste, como já salientado por autores como Presser e Blair (1994) e Hilton (2017). Isso ocorre devido à necessidade de atualização dos estudos de forma mais recente, pois o pico de publicação do tema foi no ano de 2016, seguindo por apenas uma publicação nos anos seguintes. Por outro lado, as áreas em que mais publicou-se trabalhos foram as Ciências Sociais, Psicologia e Administração, uma vez que novos trabalhos possam atualizar os dados e comparar os resultados, resulta em uma perspectiva mais recente quanto a importância de se realizar pré-teste e disseminar sua forma correta de aplicação.

Na análise das estratégias utilizadas pelos trabalhos sobre pré-teste de pesquisa, verificou-se que a temática metodologia de pesquisa é delineada com construtos como pré-teste cognitivo e suas técnicas de análise, questionário, itens de auto relato, instrumentos de avaliação e escalas. Quanto à natureza dos artigos, a maioria são quali-quantitativos, descritivos e com delineamento *survey*. O delineamento contou com o tipo *survey*, além de teórico, estudo de caso e experimento. A coleta de dados dos trabalhos empregou técnicas conjuntas, em especial, entrevista e questionário, e na análise dos dados destaca-se a aplicação de testes de confiabilidade, estatísticas descritivas e testes estatísticos como média, proporção e ANOVA. Também constatou-se que a entrevista cognitiva é a técnica de pré-teste cognitivo mais compreendida ou aplicada nas pesquisas, pois foi abordada em todos os artigos analisados, o que pode ser considerado em novos estudos.

Diante dos resultados, foi possível visualizar como se encontra a produção internacional sobre os métodos cognitivos em pré-teste, auxiliando leitores e pesquisadores a entender mais sobre o assunto e promover o avanço na literatura sobre o tema. Com isso, existem ainda novas possibilidades de pesquisa, ao analisar outras fontes de dados, já que esta compreendeu apenas a plataforma WOS, uma limitação deste estudo. Além disso, fica o convite para pesquisadores que tenham interesse na temática dar segmento a novos mapeamentos deste campo dando continuidade ao presente estudo. Análises mais profundas verificando a eficácia dos métodos podem ser realizados para contribuir com a literatura e prática do pré-teste de pesquisa.

### AGRADECIMENTO:

Os autores agradecem o apoio recebido da CAPES para a realização desta pesquisa.

**REFERÊNCIAS**

- Alexander, A. M et al. (2014). Improving patients' understanding of terms and phrases commonly used in self-reported measures of sexual function. *The Journal of Sexual Medicine*, 11(8), 1991-1998.
- Andries, P., Daou, A., & Verheyden, L. (2019). Innovation as a vehicle for improving socially vulnerable groups' access to basic provisions: A research note on the development of a questionnaire module. *Research Policy*, 48(1), 281-288.
- Asa. (1999). Designing a Questionnaire. ASA Series: What is a Survey. Section on survey research methods. *American Statistical Association*. Alexandria, VA.
- Beatty, P. C. (2003). *Answerable Questions: Advances in the Methodology for Identifying and Resolving Questionnaire Problems in Survey Research*. Tese (Doutorado), University of Michigan, 64(9).
- Beatty, P. C., & Willis, G. B. (2007). Research synthesis: the practice of cognitive interviewing. *Public Opinion Quarterly*, 1-25.
- Bergstrom, J. R.; Schall, A. (2014). Introduction to eye tracking. In: Bergstrom, J. R., & Schall, A (Eds.), *Eye tracking in user experience design* (p. 3-46). San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.
- Biemer, P. P. (2010). Total survey error design, implementation, and evaluation. *Public Opinion Quarterly*, 74(5), 817-848.
- Bolton, R. N. (1993). Pretesting questionnaires: content analyses of respondents' concurrent verbal protocols. *Marketing Science*, 12(3), 280-303.
- CAPES – PORTAL DE PERIÓDICOS (2020). *Web of Science*: coleção principal.
- Childs, J., & Goerman, P. (2010). Bilingual questionnaire evaluation and development through mixed pretesting methods: the case of the US census nonresponse follow up instrument. *Journal of Official Statistics*, 26(3), 53.
- Coleman, S et al. (2016). Using cognitive pre-testing methods in the development of a new evidenced-based pressure ulcer risk assessment instrument. *BMC medical research methodology*, 16(1), 158.
- Conrad, F. G., & Blair, J. (2009). Sources of error in cognitive interviews. *Public Opinion Quarterly*, 73(1), 32-5.
- Conrad, F. G., & Blair, J. (1996). From impressions to data: Increasing the objectivity of cognitive interviews. In: *Proceedings of the section on survey research methods*, annual meetings of the American Statistical Association.
- Dibenedetti, D. B., Price, M. A., & Andrews, E. B. (2013). Cognitive interviewing in risk minimization survey development: patient and healthcare professional surveys. *Expert Review of Clinical Pharmacology*, 6(4), 369-373.
- Draisma, S., & Dijkstra, W. (2004). Response latencies and (para)linguistic expressions as indicators of response error. In: Presser, S et al. *Methods for testing and evaluating survey questionnaires*, New York: Wiley.
- Edgar, J., Murphy, J., & Keating, M. (2016). Comparing traditional and crowdsourcing methods for pretesting survey questions. *Sage Open*, 6(4).

- Esposito, J et al. (1991). Determining which questions are best: Methodologies for evaluating survey questions. *American Statistical Association*, Alexandria, 46-55.
- Galesic, M., & Yan, T. (2011). Use of eye tracking for studying survey response processes. *In: Das, M., Ester, P., & Kaczmirek, L. Social and behavioral research and the internet: advances in applied methods and research strategies*. New York: Routledge.
- Gehlbach, H., & Brinkworth, M. E. (2011). Measure twice, cut down error: A process for enhancing the validity of survey scales. *Review of General Psychology*, 15(4).
- Graesser, A. C et al. (2006). Question understanding AID (QUAID): a web facility that tests question comprehensibility. *Public Opinion Quarterly*, 70(1), 3–22.
- Head, B. F et al. (2016). Advertising for cognitive interviews: a comparison of Facebook, Craigslist, and Snowball recruiting. *Social Science Computer Review*, 34(3).
- Hilton, C. E. (2017). The importance of pretesting questionnaires: a field research example of cognitive pretesting the Exercise referral Quality of Life Scale (ER-QLS). *International Journal of Social Research Methodology*, 20(1), 21–34.
- Ikart, E. M. (2018). Questionnaire pretesting methods: a comparison of cognitive interviewing and respondent debriefing vis-à-vis the study of the adoption of decision support systems by knowledge workers. *International Journal of Business and Information*, 13(2).
- Karabenick, S. A et al. (2007). Cognitive processing of self-report items in educational research: do they think what we mean? *Educational Psychologist*, 42(3), 139-151.
- Koskey, K. L. K. (2016). Using the Cognitive Pretesting Method to Gain Insight Into Participants' Experiences: An Illustration and Methodological Reflection. *International Journal of Qualitative Methods*, 1(3).
- Koskey, K. L. K. et al. (2010). Cognitive validity of students' self-reports of classroom mastery goal structure: What students are thinking and why it matters. *Contemporary Educational Psychology*, 35(4), 254-263.
- Miller, K et al. (2014). *Cognitive interviewing methodology*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Neuert, C. E. L. (2016). *Eye tracking in questionnaire pretesting*. 2016. 132 p. Thesis. Universität Mannheim, Baden-Württemberg, Alemania.
- Neuert, C. E. L., & Lenzner, T. (2016). A Comparison of Two Cognitive Pretesting Techniques Supported by Eye Tracking. *Social Science Computer Review*, 34(5), 582-596.
- Oostrom, J. K., & Born, M. P. (2014). Using cognitive pretesting to explore causes for ethnic differences on role-plays. *International Journal of Intercultural Relations*, 41.
- Presser, S et al. (2004). Methods for testing and evaluating survey questions. *Public Opinion Quarterly*, 68(1), 109–130. *In: Presser, S. et al. Methods for testing and evaluating survey questionnaires*, New York: Wiley.
- Presser, S., & Blair, J. (1994). Survey pretesting: do different methods produce different results? *Sociological Methodology*, 24, 73-104.
- Schwartz, L. K. (2002). The American time use survey: Cognitive pretesting. *Monthly Labor Review*, 125, 34.
- Schwarz, N. (2007). Cognitive aspects of survey methodology. *Applied Cognitive Psychology*, 21, 277–287.

- 
- Thanuskodi, S. (2010). Journal of Social Sciences: A bibliometric study. *Journal of Social Sciences*, 24(2), 77-80.
- Thrasher, J. F et al. (2011). Using cognitive interviewing and behavioral coding to determine measurement equivalence across linguistic and cultural groups: an example from the International Tobacco Control Policy Evaluation Project. *Field Methods*, 23(4).
- Tilley, B. C et al. (2014). Using Cognitive Pretesting in Scale Development for Parkinson's Disease: The Movement Disorder Society Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS-UPDRS) Example. *Journal of Parkinson's Disease*, 4(3), 395-404.
- Turnpenny, A et al. (2018). Developing an easy read version of the adult social care outcomes toolkit (ASCOT). *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 31(1).
- Willis, G. B. (2005). *Cognitive interviewing: A tool for improving questionnaire design*. London: Sage.
- Willis, G. B., & Miller, K. (2011). Cross-cultural cognitive interviewing: Seeking comparability and enhancing understanding. *Field Methods*, 23(4), 331-341.
- Willson, S., & Miller, K. (2014). Data collection. In: Miller, K., Chepp, V., & Willson, S.; PADILLA, J. L. *Cognitive Interviewing Methodology*, Hoboken: John Wiley.
- Woolley, M. E., Bowen, G. L., & Bowen, N. K. (2004). Cognitive pretesting and the developmental validity of child self-report instruments: Theory and applications. *Research on Social Work Practice*, 14(3), 191-200.
- Woolley, M. E., Bowen, G. L., & Bowen, N. K. (2006). The development and evaluation of procedures to assess child self-report item validity educational and psychological measurement. *Educational and Psychological Measurement*, 66(4), 687-700.