

**ABORDAGEM QUANTITATIVA EM PESQUISAS EDUCACIONAIS:
PERSPECTIVAS NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (2017-2019)**

***ENFOQUE CUANTITATIVO EN LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA:
PERSPECTIVAS DEL PROGRAMA DE POSGRADO EN EDUCACIÓN DE LA
UNIVERSIDAD FEDERAL DE MINAS GERAIS (2017-2019)***

***QUANTITATIVE APPROACH IN EDUCATIONAL RESEARCH: PERSPECTIVES IN
THE GRADUATE PROGRAM IN EDUCATION AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF
MINAS GERAIS (2017-2019)***

Maria Aparecida Alves da COSTA¹
Stela Lopes SOARES²
Thaís de Sousa FLORÊNCIO³

RESUMO: O presente artigo objetiva apresentar um levantamento documental concernente ao uso da abordagem quantitativa nos trabalhos de conclusão do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (PPGE/UFGM), tendo como recorte temporal o período de 2017 a 2019. A metodologia empregada foi a análise bibliográfica e documental. Como documento, foram pesquisadas 140 teses, sendo 139 (99,3%) trabalhos qualitativos e apenas 01 (0,7%) de abordagem quantitativa, disponíveis no Banco de Teses e Dissertações da CAPES e do repositório do PPGE/UFGM. Partiu-se, para a construção do artigo, sobretudo, dos referenciais de Gatti (2004); Moreira (2014); Gouveia (1980); Di Dio (1974) e Johnson e Onwuegbuzie (2004) para a realização da análise, respeitando a lógica imbricada em cada texto. Nestas teses atentou-se para os métodos de investigação e de seus instrumentos de coleta de dados, os aportes teóricos, bem como as discussões concernentes ao tema de estudo. Como resultado, foi possível mensurar um panorama da abordagem quantitativa em pesquisas educacionais, em específico, o PPGE/UFGM, compreender como a tese analisada estrutura sua abordagem quantitativa e perceber a inexpressividade de produções de abordagem quantitativa.

PALAVRAS-CHAVE: Abordagem quantitativa. Pesquisa educacional. PPGE/UFGM.

¹ Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza – CE – Brasil. Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/UECE). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5213-4869>. E-mail: mariapedagoga99@gmail.com

² Centro Universitário INTA (UNINTA), Sobral – CE – Brasil. Coordenadora do Curso de Educação Física. Integrante do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Física Escolar (GEPEFE/UECE). Doutorado em Educação (PPGE/UECE). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5792-4429>. E-mail: stelalopesoares@hotmail.com

³ Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza – CE – Brasil. Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/UECE). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9761-2334>. E-mail: thaisousaf@hotmail.com

RESUMEN: *El presente artículo tiene como objetivo presentar un estudio documental sobre el uso del enfoque cuantitativo en los trabajos de conclusión del Programa de Posgrado en Educación de la Universidad Federal de Minas Gerais (PPGE/UFGM), con un marco temporal de 2017 a 2019. La metodología empleada fue el análisis bibliográfico y documental. Como documento, se investigaron 140 tesis, siendo 139 (99,3%) trabajos cualitativos y sólo 01 (0,7%) de abordaje cuantitativo, disponibles en el Banco de Tesis y Disertaciones de la CAPES y en el repositorio del PPGE/UFGM. Para la construcción del artículo, se basó, sobre todo, en las referencias de Gatti (2004); Moreira (2014); Gouveia (1980); Di Dio (1974) y Johnson y Onwuegbuzie (2004) para realizar el análisis, respetando la lógica imbricada en cada texto. En estas tesis, se prestó atención a los métodos de investigación y a sus instrumentos de recogida de datos, a las contribuciones teóricas, así como a las discusiones relativas al tema de estudio. Como resultado, fue posible medir un panorama del abordaje cuantitativo en la investigación educacional, específicamente, en el PPGE/UFGM, comprender cómo la tesis analizada estructura su abordaje cuantitativo y darse cuenta de la inexpresividad de las producciones de abordaje cuantitativo.*

PALABRAS CLAVE: *Enfoque cuantitativo. Investigación educativa. PPGE/UFGM.*

ABSTRACT: *The present article aims to present a documentary survey using the quantitative approach in the conclusion papers of the Postgraduate Program in Education at the Federal University of Minas Gerais (PPGE/UFGM), with a time frame of 2017 to 2019. The methodology employed was bibliographic and documental analysis. As a document, 140 theses were researched, 139 (99.3%) of which were qualitative works and only 01 (0.7%) with a quantitative approach, available in the CAPES Theses and Dissertations Bank and the PPGE/UFGM repository. For the construction of the article, we started, above all, with the references of Gatti (2004); Moreira (2014); Gouveia (1980); Di Dio (1974), and Johnson and Onwuegbuzie (2004) to perform the analysis, respecting the logic imbricated in each text. These paid attention to the research methods and their data collection instruments, the theoretical contributions, and the discussions concerning the study theme. As a result, it was possible to measure a panorama of the quantitative approach in educational research, specifically the PPGE/UFGM, to understand how the thesis analyzed structures its quantitative approach and to notice the inexpressiveness of productions with a quantitative approach.*

KEYWORDS: *Quantitative approach. Educational research. PPGE/UFGM.*

Introdução

O presente artigo objetiva-se realizar um levantamento das pesquisas que utilizam em seus resumos, metodologias e referencial teórico, a abordagem quantitativa de pesquisa.

Para tanto, foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa. Utilizou-se como recorte temático, as teses de Doutorado defendidas entre os últimos 3 anos (2017–2019) com abordagem quantitativa. Discorrer-se-á acerca do tema da abordagem quantitativa em pesquisas educacionais a partir de um Programa de Pós-Graduação em Educação avaliado como de relevância nacional e subsidia a distribuição de recursos, de modo

que aqueles programas com notas mais elevadas recebem mais bolsas e verbas de custeio. Então, a nota 07 da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), tomando como recorte espacial o Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, doravante (PPGE/UFMG) e como recorte temático-analítico as Teses de Doutorado defendidas entre os últimos 02 anos (2017–2019) com abordagem quantitativa (1 de 140 trabalhos): o trabalho de Pereira Junior (2017).

O Programa de Pós-Graduação em Educação — Conhecimento e Inclusão Social, o PPGE/UFMG, atua no ensino, na pesquisa e na extensão, produzindo conhecimentos no campo da Educação e na formação de mestres e doutores, recebendo estudantes de todo o Brasil e de outros países e em articulação com diversos grupos de pesquisa (inter)nacionais. Sendo este, resultado de uma história de construção desde 1971, da qual participaram professores, estudantes e técnico-administrativos da UFMG, comprometidos com a superação das desigualdades sociais e educacionais brasileiras.

Como documentos, foram utilizadas as teses de Doutorado publicadas no Banco de Teses e Dissertações da CAPES e no repositório do próprio programa (PPGE/UFMG). Três aspectos foram observados na coleta dos dados documentais: A presença da abordagem quantitativa de pesquisa anunciada nos resumos escritos no Portal da CAPES; A descrição da abordagem quantitativa de pesquisa em tópico de Metodologia da Tese; e a presença de instrumentos e técnicas de coletas de dados que caracterizem o uso da abordagem quantitativa de pesquisa.

O problema de pesquisa traduz-se na seguinte pergunta: como as teses de doutorado do PPGE-UFMG apresentam a perspectiva da abordagem quantitativa por meio de seus objetivos de pesquisa e metodologias de coleta e análise de dados?

Considera-se que o tipo de investigação de análise bibliográfica via levantamento bibliográfico apresenta um trabalho investigativo minucioso em busca do conhecimento e base fundamental para o todo tipo uma pesquisa. Haja vista que certas dinâmicas específicas de um caso de produção de conhecimento, busca com ela, despertar a capacidade de inovação inerente a essa demanda (PIZZAN *et al.*, 2012). Suscitam ainda que, a construção multidimensional do conhecimento eleva a ciência em seu caráter evolutivo e mutável e faz da pesquisa o seu instrumento básico, podendo ser revisitadas, iluminando os contextos de relevância de determinado tipo de produção científica (teses de abordagem quantitativa).

Como bem traz Noletto (2017), ao afirmar que quando se pensa em um tema de pesquisa é importante conhecer aquelas que já foram realizadas sobre o assunto, verificar as produções já existentes sobre o tema, para que se possa agregar as teorias e os resultados à área estudada

(sendo sempre relacional, em dialética com os pares) de certo tipo de lógica científica de determinado espaço de produção de saberes (a abordagem quantitativa em relação aos demais tipos de abordagem dentro do PPGE/UFGM).

Com este fim, temos como objetivos para este artigo: realizar um panorama da abordagem quantitativa em pesquisas educacionais; apresentar o panorama da abordagem quantitativa em um caso específico: as teses de doutorado do PPGE/UFGM; e compreender como as teses analisadas estruturam sua abordagem quantitativa, estando elas em número bastante reduzido ao montante total do referido programa. Para realizar tal finalidade, este artigo foi dividido em outras 3 etapas; na 1ª, em que será problematizada teórico-metodologicamente a abordagem quantitativa; na 2ª, serão discutidos os procedimentos e percursos metodológicos em que foi realizada esta análise bibliográfica, explicitando os critérios de escolha pelo PPGE/UFGM e não por outros programas; na 3ª e mais importante etapa, analisou-se o único trabalho encontrado na coleta de pesquisa, e como este mobiliza em seu texto e contexto a abordagem quantitativa; e por fim, as Considerações Finais, com as conclusões acerca do levantamento e análise bibliográfica realizada.

Caracterizando a abordagem quantitativa em pesquisas educacionais

A pesquisa, de acordo com Rudio (1995), é um conjunto de atividades orientadas que visam um conhecimento, no intuito de merecer o qualitativo de científica, devendo ocorrer de modo sistemático, utilizando métodos e técnicas específicas. Para Gil (1999), ela representa um processo formal e sistemático do desenvolvimento científico. Portanto, infere-se que a pesquisa científica é o esforço realizado para adquirir determinado conhecimento, resultante de uma investigação, que favorece a solução de problemas e dúvidas, mediante a utilização de procedimentos científicos. Esses procedimentos são chamados de métodos, objeto de estudo da metodologia. Método é, em última análise, o caminho percorrido em uma investigação para se chegar ao conhecimento (GIL, 1999).

É comum encontrar a afirmação de que até meados do século XX predominavam no Brasil as pesquisas de natureza quantitativa, batizados positivistas ou tecnicistas. No entanto, a partir dos anos 1970 (GOUVEIA, 1980; DI DIO, 1974), desenvolvem estudos que mostram que a pesquisa em Educação era muito escassa até então, e que, além disso, dos estudos realizados pelos autores supracitados, 71% não eram estudos que utilizavam dados quantitativos e, dentre os que os utilizavam, a maioria empregava apenas análise descritiva de tabelas de frequências, algumas poucas correlações e raríssimos estudos empregavam análise multidimensional.

Na pesquisa educacional brasileira, portanto, o uso de dados quantitativos nunca teve, pois, tradição sólida ou uma utilização mais ampla. Isto dificultou o uso desses instrumentais analíticos consistentemente, bem como dificulta a construção de uma perspectiva mais fundamentada e crítica sobre o que eles podem ou não podem oferecer; dificulta ainda a construção de uma perspectiva consistente face aos limites desses métodos. Limites estes que também existem nas metodologias ditas qualitativas os quais, em geral, não têm sido também considerados. Por outro lado, dificulta a leitura crítica e contextualizada quando dados quantitativos são trazidos à discussão, seja no âmbito acadêmico, seja no âmbito público.

No Brasil, até meados do século XX, afirmava-se que havia uma predominância dos estudos de natureza quantitativa, chamados positivistas ou tecnicistas, contudo, estudos publicados no início da década de 1970. Segundo os autores Di Dio (1970), e Gouveia (1980), revelam que a produção de pesquisas em Educação era mínima, senão irrelevantes, e que desta produção, a maioria não utilizava a metodologia quantitativa ou quando usavam era sob a forma de análise descritiva de tabelas de frequência.

Nos anos 80 houve maior ênfase no estudo dos processos. Os pesquisadores desviaram as investigações dos fatores externos à escola e seus efeitos sobre o desempenho dos alunos, concentrando-se mais nos chamados fatores intraescolares, tais como questões curriculares, as interações sociais na escola, a organização do trabalho pedagógico, a aprendizagem, as relações pessoais na sala de aula, a disciplina e a avaliação.

Acompanhando esta ampliação, ganharam força os estudos qualitativos envolvendo um conjunto variado de perspectivas, métodos e técnicas. Se nas décadas de 60 e 70 o interesse maior era acerca do que acontecia na sala de aula, com base, predominantemente, em estudos de situações controladas, como se fosse um laboratório, nas décadas de 80 e 90, a ênfase foi deslocada mais para as situações do cotidiano da escola. Tal deslocamento de foco ocasionou um repensar dos pressupostos metodológicos empregados até então, confluindo olhares de especialistas de diferentes áreas do conhecimento e gerando conflitos de abordagens e pressupostos subjacentes aos processos metodológicos e posicionamentos epistemológicos empregados. Ao longo da década de 90, os conflitos começaram a ser amenizados, proporcionando um movimento para crescer, nos pesquisadores, o domínio das diferentes abordagens utilizadas para a pesquisa em Educação (ANDRÉ, 2010, p. 03-04).

Segundo André (2008, a utilização de dados quantitativos na pesquisa educacional no Brasil, por não ser mais ampla, resultou na consolidação da dificuldade do uso, de uma forma mais consistente, impedindo. Portanto, a construção de uma perspectiva real dos limites deste método, limites estes que também estão presentes na abordagem qualitativa, mas que

geralmente não são considerados. Isto também dificulta que discussões sobre dados quantitativos realizados no âmbito acadêmico ou público, não tenham uma visão crítica e contextualizada sobre o assunto.

A abordagem quantitativa, foco de estudo deste ensaio, tem origem no paradigma do positivismo, principal concepção filosófica do século XIX, transformado, posteriormente, em pós-positivismo, assumindo papel determinante no fazer científico, com afincamento na verificação ou falseamento de hipóteses, sendo útil inicialmente para a matemática e áreas afins (com proposições quantitativas). Essas proposições quantitativas tornaram-se de grande utilidade e aplicação à ciência, que adotou por muito tempo o objetivo de controle dos fenômenos naturais.

Além do positivismo, a abordagem quantitativa fundamenta-se no empirismo, corrente filosófica que entende que o “conhecimento científico está nos fatos, então o trabalho científico deve primar pela purificação do objeto, relegando-se o que não é essencial, para o pesquisador poder descrever os fatos gerais e reproduzíveis” (FERREIRA, 2015, p. 115).

A postura objetiva do pesquisador é uma das características mais evidentes na abordagem quantitativa, que deve excluir sua subjetividade ao longo do processo de investigação, para que suas crenças e concepções não influenciem os resultados. A pesquisa quantitativa compreenderá a realidade externa ao indivíduo.

Johnson e Onwuegbuzie (2004) demonstram alguns pontos fortes da abordagem quantitativa na pesquisa científica: os procedimentos de testes e de validação construíram teorias sobre a ocorrência de fenômenos; a prática de testar hipóteses antes da coleta de dados contribui com a generalização das conclusões; a possibilidade de replicação dos resultados de uma pesquisa em diferentes populações resulta em generalizações; é útil quando os dados obtidos permitem projeções quantitativas; é favorável para excluir a influência de confusão entre muitas variáveis, facilitando maior credibilidade nas relações de causa-efeito; a maioria dos métodos quantitativos de coleta de dados são mais rápidos; os dados obtidos por essa abordagem são precisos, quantitativos e numéricos; a análise dos dados pode ser menos demorada devido à utilização de softwares ou demais recursos estatísticos; os resultados da pesquisa independem da ação do pesquisador; possui credibilidade para pessoas e entidades com maior aquisição de representatividade (empresas, políticos, administradores); é pertinente nos estudos com grande número de pessoas.

Ainda segundo os autores Johnson e Onwuegbuzie (2004) há também pontos fracos que podem ser evidenciados durante o processo quantitativo, como a impossibilidade de categorias e teorias adotadas refletirem as realidades locais e específicas; a chance do pesquisador desconsiderar determinados fenômenos em decorrência de teorias ou testes de

hipóteses, não gerando novas hipóteses; produção de conhecimento abstrato e geral para ser aplicado aos indivíduos, locais e contextos mais específicos.

É bastante comum as pesquisas educacionais empregarem abordagem qualitativa em detrimento da quantitativa, embora a última contribua com análises e dados mais concretos/operáveis, possibilitando maiores propostas de intervenção. Os números escassos de pesquisas científicas com divulgação do uso da abordagem quantitativa dificultam sua utilização, como é possível perceber:

O uso de dados quantitativos na pesquisa educacional no Brasil nunca teve, pois, uma tradição sólida, ou uma utilização mais ampla. Isto dificultou, e dificulta, o uso desses instrumentais analíticos de modo mais consistente, bem como dificulta a construção de uma perspectiva mais fundamentada e crítica sobre o que eles podem ou não podem nos oferecer; dificulta ainda a construção de uma perspectiva consistente face aos limites desses métodos, limites que também existem nas metodologias ditas qualitativas os quais, em geral, não têm sido também considerados. De outro lado, dificulta a leitura crítica e contextualizada quando dados quantitativos são trazidos à discussão, seja nos âmbitos acadêmicos, seja em âmbito público (GATTI, 2004, p. 14).

As dificuldades acima apresentadas demonstram a impossibilidade de utilização, interpretações e discussões de dados quantitativos no campo educacional pelos próprios educadores. De acordo com Gatti (2004), as pesquisas mais “flexíveis” e “robustas” sobre a área da Educação com o uso da abordagem quantitativa são realizadas por economistas, estatísticos e sociólogos, por exemplo, e não pelos profissionais desse campo de atuação.

O domínio de conhecimento por parte dos pesquisadores deve perpassar os pressupostos teóricos/epistemológicos da técnica de coleta e análise de dados quantitativos, além de conhecimento dos problemas e do contexto no qual esses dados são produzidos. Para Gatti (2004) somente com o domínio de teorizações acerca da abordagem quantitativa é possível utilizá-la e interpretá-la; aliar técnicas quantitativas aos resultados qualitativos; e identificar maus usos e distorções tanto de técnicas, como de análises.

Percurso metodológico

O estudo aqui desenvolvido está inserido em uma abordagem qualitativa, que para Oliveira (2014), desenha-se no tratamento dos dados coletados e caracteriza-se pela tentativa de explicar os resultados com mais profundidade e significado, por meio dos instrumentos de coleta de dados selecionados, apropriando-se de um levantamento documental das teses produzidas e defendidas no Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal

de Minas Gerais no período de 2017 a 2019. Essa busca visa identificar as pesquisas que utilizam em seus resumos, metodologias e referencial teórico a abordagem quantitativa de pesquisa.

Tendo o objetivo a ser alcançado, traçaram-se algumas etapas até chegar à análise dos dados. Em primeira instância, realizou-se uma busca no catálogo de teses da Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e posteriormente no próprio repositório de teses da Universidade Federal de Minas Gerais.

Iniciou-se a busca no Repositório da Capes tendo em vista o vasto universo das pesquisas que lá se encontram, optou-se por filtrar os dados que eram pertinentes ao estudo aqui desenvolvido através de um refinamento para encontrar as teses da instituição citada acima. O refinamento deu-se a partir dos critérios descritos na tabela abaixo:

Quadro 1 – Critérios de refinamento repositório CAPES

Critérios de refinamento	Respostas aos critérios
Tipo	Teses de doutorado
Anos	2017; 2018; 2019
Grande área do conhecimento	Ciências Humanas
Área do conhecimento	Educação
Área de concentração	Educação
Área de avaliação	Educação
Programa	Pós-Graduação em Educação
Instituição	Universidade Federal de Minas Gerais

Fonte: Elaboração das autoras

Feito o refinamento acima descrito, foram encontrados os seguintes resultados: no ano referente a 2017 encontrou-se 61 teses, em 2018 um quantitativo de 40 teses, já o ano de 2019 não foi encontrado nem um resultado nesse repositório. Não obtendo resultado positivo no ano de 2019, fez-se uma busca no próprio repositório da UFMG, seguindo também alguns critérios de buscas como: tipo de trabalho, programa e ano de defesa, em que se obteve um quantitativo positivo de 39 teses.

No entanto, ao finalizar as duas buscas, teve-se o seguinte resultado, sintetizado no quadro abaixo:

Quadro 2 – Total de teses encontradas nos repositórios Capes e UFMG

Repositório	Ano	Quantidade
CAPES	2017	61
	2018	40
Universidade Federal de Minas Gerais	2019	39
Total		140

Fonte: Elaboração das autoras

Feita a busca nos dois repositórios, o resultado obtido foi de 140 teses do triênio 2017 a 2019. O segundo passo realizado foi a análise de cada uma dessas teses, visando selecionar os trabalhos que utilizaram a abordagem quantitativa em suas pesquisas. Essa análise foi feita a partir da leitura de três componentes das teses, quais sejam: resumo, introdução e metodologia, considerados os componentes principais que a abordagem de pesquisa venha aparecer, considerando que em algumas pesquisas não foi possível localizar a abordagem nos componentes citadas, sendo assim, aprofundou-se a leitura no referencial teórico.

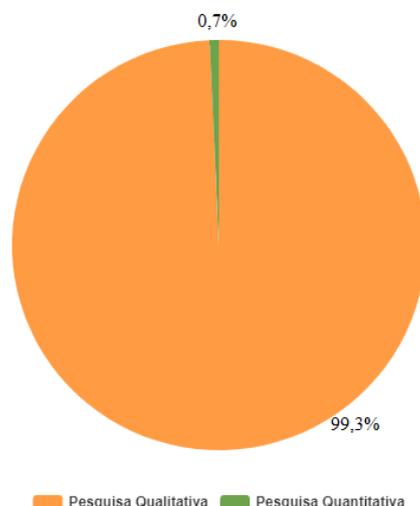
Importa ressaltar que em algumas das teses analisadas, encontraram-se dificuldades para identificar sua abordagem de pesquisa, seja qualitativa, mista ou quantitativa, uma vez que esta última mencionada é o foco deste artigo.

Destarte, após a análise das 140 teses encontradas no triênio 2017–2019, localizou-se apenas 01 pesquisa com abordagem quantitativa, defendida no ano de 2017, que será abordada no tópico seguinte. No entanto, podemos destacar que o número encontrado permite inferir preliminarmente que as pesquisas com abordagens quantitativas são pouco utilizadas no Programa de Pós-Graduação em Educação da UFMG.

Resultados e discussões

Como foi mencionado anteriormente, a busca realizada no Repositório da Capes e da Universidade Federal de Minas Gerais, versa sobre as pesquisas que utilizaram a abordagem quantitativa no triênio de 2017–2019. No entanto, encontrou-se 140 teses em geral e após a análise sob a égide de alguns critérios para identificar as teses que teriam utilizado a abordagem citada, encontrou-se apenas uma. Dessa maneira, tem-se a seguinte ilustração gráfica:

Figura 1 – Gráfico pesquisas qualitativas e quantitativas



Fonte: Acervo das autoras

O Programa de Pós-Graduação Conhecimento em Inclusão Social em Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, conta atualmente com 12 linhas de pesquisa, quais sejam: 1) Currículos, Culturas e Diferença; 2) Docência: processos constitutivos, professores como sujeitos socioculturais, experiências e práticas; 3) Educação e Ciências; 4) Educação e Linguagem; 5) Educação Matemática; 6) Educação, Cultura, Movimentos Sociais e Ações Coletivas; 7) História da Educação; 8) Infância e Educação Infantil; 9) Política, Trabalho e Formação Humana; 10) Políticas Públicas e Educação; 11) Psicologia, Psicanálise e Educação; 12) Sociologia da Educação: escolarização e desigualdades sociais.

Convém destacar que esse Programa de Pós-Graduação é um dos maiores e mais conceituados do país e que com sua ampla área do conhecimento, notável a partir da quantidade de linhas de pesquisas, exprimem sua importância para a contribuição da produção do conhecimento e da pesquisa no Brasil.

A única tese encontrada que possui abordagem quantitativa intitula-se: “Condições de Trabalho Docente nas Escolas de Educação Básica no Brasil: uma análise quantitativa”, de autoria de Edmilson Antônio Pereira Júnior, no qual sua linha de pesquisa são Políticas Públicas de Educação — concepção, implementação e avaliação, defendida no ano de 2017, sob a orientação da Prof.^a Doutora Livia Maria Fraga Vieira.

A presente tese estrutura-se da seguinte forma: introdução, três capítulos teóricos, sendo denominados: capítulo 1 – A Educação Básica no Brasil, capítulo 2 – Trabalho docente na Educação Básica, e capítulo 3 – Condições de trabalho docente nas unidades de Educação Básica. Após os três capítulos mencionados, o autor aborda no quarto capítulo, o que concerne

aos aspectos metodológicos no qual se centrou foco nesta análise. O capítulo 5 aborda os Resultados e Discussões, finalizando com as considerações finais.

No resumo, o autor apresenta seu principal objetivo da pesquisa, que se propõe a investigar as condições de trabalho docente nas escolas de educação básica. Salienta que para atingir o objetivo proposto, identificará dimensões contempladas em bases de dados abrangentes, assim como verificar o conjunto de inter-relacionamentos entre elas e aferindo os seus efeitos sobre a retenção de professores, o afastamento por licenças médicas e a satisfação profissional, analisados como resultados finalísticos (PEREIRA JÚNIOR, 2017).

É notável que os três capítulos teóricos permitiram ao autor uma vasta compreensão sobre o tema em estudo, concentrando a sua discussão nas condições do trabalho docente, explicitando os vários elementos presentes no cotidiano desses profissionais, assim como fundamenta e contextualiza a Educação Básica brasileira em detrimento do trabalho docente com a análise de 95 estudos publicados entre os anos de 1981-2015.

Sobre essa discussão, a respeito revisão de literatura, o autor destaca que:

Na literatura, as condições de trabalho dos professores constituem o suporte ao adequado desenvolvimento das atividades docentes nas escolas. Possuem a capacidade de atrair novos profissionais e podem reter os professores nos estabelecimentos de ensino (PEREIRA JÚNIOR, 2017, p. 8).

Já no capítulo quatro, o autor centra a discussão acerca da metodologia empregada para o desenvolvimento da pesquisa, que se denomina “Aspectos metodológicos: fontes de dados, medidas e procedimentos analíticos”. A princípio, o autor afirma que a análise dos dados se ampara em métodos quantitativos, pois concordando com Richardson (2009, p. 71) “o pesquisador deseja obter melhor entendimento do comportamento de diversos fatores e elementos que influem sobre determinado fenômeno”. Destaca também que o estudo segue a lógica hipotético-dedutiva, que para Lakatos; Marconi (2000, p. 80) parte de três aspectos, a saber: “a) formulação das hipóteses, a partir de um fato-problema; b) inferência das consequências preditivas, das hipóteses; c) teste das consequências preditivas, através da experimentação, a fim de confirmar ou refutar as hipóteses”.

O estudo de Pereira Júnior (2017) utilizou metodologia quantitativa, sendo as fontes primárias de dados o Censo Escolar, a Prova Brasil, ambas desenvolvidas pelo Inep/MEC, e a pesquisa Trabalho Docente na Educação Básica no Brasil (Gestrado/UFMG), realizada por meio de amostragem em sete estados da federação (Minas Gerais, Pará, Paraná, Goiás, Espírito Santo, Rio Grande do Norte e Santa Catarina).

Gatti (2004) afirma em seu estudo ser muito importante a abordagem quantitativa em pesquisas educacionais, mas o pesquisador deve saber lidar com seu contexto de reflexão, dominando-os e, não, submeter-se cegamente a eles, entendendo que o tratamento desses dados por meio de indicadores, testes de inferência, etc. oferecem indícios sobre as questões tratadas, não verdades; que fazem aflorar semelhanças, proximidades ou plausibilidades, não certezas.

Dessa maneira, faz-se necessário entender que a escolha da abordagem a ser utilizada em um estudo é subjetivo ao pesquisador, de acordo com seus instrumentos de coleta e objeto, mas trazendo para reflexão a partir dos dados apresentados. Klees (2017) afirma que estudos qualitativos são especialmente bem adequados para descobrir relações causais; examinam direta e longitudinalmente os processos locais subjacentes a uma série temporal de eventos e estados, mostrando como levaram a desfechos específicos, e descartam hipóteses rivais.

Corroborando com o apresentado, Nascimento *et al.* (2019) afirmam que os métodos quantitativos tradicionais se mostram como fortes agentes da perspectiva positivista de pesquisa, principalmente pela ingênua interpretação de que os dados numéricos representam a realidade dos fatos. Na intenção de se afastar dessa visão, observou-se um avanço na direção do desenvolvimento dos chamados métodos mistos, principalmente quanto à análise quantitativa interpretativa, que incentiva uma variedade de métodos analíticos a fim de compreender melhor o objeto de estudo.

A partir das reflexões apresentadas, traz-se Gatti (2004), que aponta que atualmente, na área da pesquisa educacional, excluindo análises de dados de avaliações de rendimento escolar realizadas em alguns sistemas educacionais no Brasil, poucos estudos empregam metodologias quantitativa. Dessa maneira, talvez, justifica-se a escolha do autor da tese, Pereira Júnior (2017), pois o pesquisador aponta achados de dados dos censos conforme o seu objeto.

O autor, Pereira Junior (2017), ao analisar os indicadores separadamente e segmentada de acordo com características das escolas (dependência administrativa, etapa exclusiva da Educação Básica, porte, localização) apresenta os dados da pesquisa empírica simultaneamente, em que desenvolve a discussão. Desta maneira, ao se referir às medidas da pesquisa Trabalho Docente na Educação Básica, de caráter amostral, aplicam-se testes estatísticos (Análise de Variância) para verificar a existência ou não de diferenças significativas entre os valores obtidos nos subgrupos. Em seguida, são desenvolvidos dois modelos analíticos que permitem analisar as interconexões entre as dimensões das condições de trabalho docente nas escolas e outras variáveis de contexto escolar. Além disso, permite identificar a influência dessas medidas em fatores como a retenção de professores, o afastamento por motivo de saúde e a satisfação profissional.

Uma das lacunas apresentadas pelo autor da tese foi a cobertura das unidades educacionais de localização rural, sobretudo, as escolas de pequeno porte. O modelo analítico desenvolvido com base nos dados do Censo Escolar e da Prova Brasil contemplou somente os estabelecimentos constantes das duas fontes, implicando em desconsiderar as escolas com menos de 20 alunos nas séries avaliadas pela Prova Brasil.

Deste modo, corroborando com o autor supracitado, Moreira (2014) apresenta as restrições para a utilização de dados quantitativos e que estes não podem constituir-se como um obstáculo para a realização de estudos. Podem até representar um desafio para a realização de estudos, porém, novas metodologias de análise devem ser implementadas e que os dados sejam retratos da situação cotidiana, que trazem consigo valores e fatores que favorecerão os instrumentos de coletas e ao que será investigado.

Considerações finais

A investigação deste artigo possibilitou perceber a atenção ao uso da abordagem quantitativa em pesquisas produzidas em teses na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), tendo como marco temporal o período de 2017 a 2019. Dos achados do trabalho de levantamento documental das teses do PPGE/UFMG, pode-se constatar que ainda é insignificante o número de Teses que apresentam a utilização da abordagem quantitativa de pesquisa no recorte temporal escolhido. Das 140 Teses encontradas com os buscadores pré-selecionados, apenas 01 apresenta a abordagem quantitativa no resumo, metodologia e técnicas de coletas de dados. Como exposições advindas do estudo, percebe-se a dificuldade de clareza quanto aos resumos encontrados da pesquisa, fazendo uma relação quanto à necessidade de esclarecer aos leitores todas as informações relevantes que deveriam estar nos resumos dos estudos dos trabalhos acadêmicos investigados.

Vale ressaltar que ao escolher a abordagem quantitativa, o pesquisador deverá atentar-se que, apesar das dificuldades enfrentadas. A análise feita a partir de dados quantificados, embasados por perspectivas teóricas, fornece elementos concretos para o entendimento de fenômenos educacionais, requerendo, deste, sensibilidade, foco, além de dominar as técnicas utilizadas, trazendo evidências que comprovem as conclusões obtidas com a pesquisa.

A importância deste trabalho contribui para pensar nos procedimentos adotados pelos pesquisadores, os instrumentos adotados na coleta de dados, apontando a relevância do tema proposto à pesquisa. Considera-se que a partir do objetivo da pesquisa, onde se quer chegar, que os instrumentos são determinados, como possível vislumbre dos resultados, não como

definitivo, escolhendo assim, a abordagem mais adequada. Os teóricos que coadunam com o tema proposto, com a linha de pesquisa, sendo necessário para o reconhecimento do estudo, e apontar seus pontos divergentes e convergentes.

Outro fator relevante à pesquisa é a predominância de trabalhos na abordagem qualitativa em comparação ao quantitativo. Mais de 99,3% dos trabalhos de caráter qualitativo, o que se considera que na educação, os critérios apontados para a escolha dessa abordagem dão-se pela relevância subjetiva ao realizar a pesquisa.

Em resumo, acredita-se que as produções analisadas trazem a compreensão de que a abordagem quantitativa tem uma margem menor ao da abordagem qualitativa. O que também não se menospreza a escolha definida pelos autores, visto que cada objetivo de pesquisa determina os procedimentos adequados.

Por fim, espera-se que estas reflexões aqui apresentadas sirvam para o entendimento da temática investigada.

REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, M. E. D. A. (org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.
- ANDRÉ, M. E. D. A. Formação de Professores: a Constituição de um Campo de Estudos. **Educação**, Porto Alegre, v. 33, n. 3, 19 dez. 2010. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/8075/5719>. Acesso em: 10 nov. 2022.
- DI DIO, R. A. T. A pesquisa educacional no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Rio de Janeiro, v. 60, n. 136, p. 461-629, out./dez. 1974.
- FERREIRA, C. A. L. Pesquisa quantitativa e qualitativa: perspectivas para o campo da Educação. **Revista Mosaico**, v. 8, n. 2, p. 173-182, jul./dez. 2015. DOI: 10.18224/mos.v8i2.4424. Disponível em: <https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/mosaico/article/view/4424/0>. Acesso em: 10 nov. 2022.
- GATTI, B. A. Estudos quantitativos em educação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 11-30, jan./abr. 2004. DOI: 10.1590/S1517-97022004000100002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/XBpXkMkBSbBCrCLWjzyWyB/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 nov. 2022.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GOUVEIA, A. J. Origem social, escolaridade e ocupação. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 32, p. 3-30, fev. 1980. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/1625>. Acesso em: 10 nov. 2022.

JOHNSON, R. B.; ONWUEGBUZIE, A. J. Mixed methods research: a research paradigm whose time has come. **Educational Researcher**, v. 33, n. 7, p. 14-26, 2004. DOI: 10.3102/0013189X033007014. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/0013189X033007014>. Acesso em: 10 nov. 2022.

KLEES, S. Métodos Quantitativos na Educação Comparada e em Outros Cursos: são válidos? **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 42, n. 3, p. 841-858, jul./set. 2017. DOI: 10.1590/2175-623664816. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/Qkw3TVKQSyKJnWLXJBS9YvQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 nov. 2022.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Metodologia Científica**. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2000.

MOREIRA, C. R. B. S. Reflexões sobre a utilização de dados quantitativos em pesquisa educacional: o caso das taxas de cobertura de matrículas na educação básica. **Jornal de Políticas Educacionais**, n. 15, p. 33–43, jan./jun. 2014. DOI: 10.5380/jpe.v8i15.35090. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/jpe/article/view/35090>. Acesso em: 10 nov. 2022.

NASCIMENTO, M. N. *et al.* Métodos Quantitativos Interpretativos na Educação em Ciências: Abordagens para Análise Multivariada de Dados. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 19, p. 775–800, 2019. DOI: 10.28976/1984-2686rbpec2019u775800. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/14682>. Acesso em: 10 nov. 2022.

NOLETO, C. A. S. N. **A Construção Do Número Pela Criança Com Deficiência Intelectual: A Percepção Entre Diferentes Ambientes Escolares**. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

OLIVEIRA, M. M. de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

PEREIRA JÚNIOR, E. A. **Condições de Trabalho Docente nas Escolas de Educação Básica no Brasil: uma análise quantitativa**. 2017. 229 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

PIZZANI, L. *et al.* A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 10, n. 2, p. 53-66, 2012. DOI: 10.20396/rdbci.v10i1.1896. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1896>. Acesso em: 10 nov. 2022.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: Métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2009.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 18. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995. 128 p.

Como referenciar este artigo

COSTA, M. A. A.; SOARES, S. L.; FLORÊNCIO, T. S. Abordagem quantitativa em pesquisas educacionais: Perspectivas no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (2017-2019). **Doxa: Rev. Bras. Psico. e Educ.**, Araraquara, v. 23, n. 00, e022019, 2022. e-ISSN: 2594-8385. DOI: <https://doi.org/10.30715/doxa.v23i00.17833>

Submetido em: 22/08/2022

Revisões requeridas em: 05/10/2022

Aprovado em: 15/11/2022

Publicado em: 30/12/2022

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação.

Revisão, formatação, normalização e tradução.

