

Metodologias de pesquisa: um diálogo quantitativo, qualitativo e quanti-qualitativo

Research methodologies: a quantitative dialogue, qualitative and quantitative-qualitative

Metodologías de investigación: un diálogo cuantitativo, cualitativo y cuantitativo-cualitativo

José Ronaldo de Freitas Machado¹

Resumo

O artigo prioriza algumas das abordagens de metodologias de pesquisas, num diálogo quantitativo, qualitativo e quanti-qualitativo, por entender a importância na construção acadêmica formativa do docente na investigação científica. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, ou seja, uma revisão de literaturas e de levantamento de dados, em que se observa cuidadosamente o que, de fato, são essas metodologias de pesquisas na construção científica e formação acadêmica, suas definições, tal como o objeto de estudo. Não obstante esse trabalho traz breves características acerca dos tipos de conhecimentos, conduzindo-se pelas questões históricas da abordagem positivista, pela postura dialética e pelo método quali-quantitativo. Sobretudo, os conceitos que definem as pesquisas supracitadas e a relevância científica para a educação formativa são apresentados. Sendo assim, a pesquisa qualifica-se em uma investigação mista de acordo com seus métodos, numa postura discursiva, sem, contudo, presumir esgotá-lo, mas delimita-se na formação acadêmica, no intuito de referenciar as hipóteses positivistas e a importância da dialética na pesquisa científica, especialmente a postura mista entre a pesquisa qualitativa e quantitativa que, durante a dissertação dos textos são vistas na fundamentação dos trabalhos científicos na formação acadêmica, seja na graduação ou nas pós-graduações Lato Sensu ou Stricto Sensu. Com isso, espera-se alcançar o entendimento dos pesquisadores, de que é possível usufruir dos métodos quali-qualitativo no que tange as pesquisas científicas.

Palavras-chave: Método Quantitativo; Método Qualitativo; Método Quanti-qualitativo; Metodologia de Pesquisa.

Abstract

The article prioritizes some of the approaches of research methodologies, in a quantitative, qualitative and quantitative-qualitative dialogue, for understanding the importance in the formative academic construction of the professor in the scientific investigation. This is a bibliographical research, that is, a review of literature and data collection, in which it is carefully observed what, in fact, these research methodologies in scientific construction and

¹Universidade de Uberaba (UNIUBE), Uberaba/MG, Brasil. E-mail: jr.ronaldoronaldo@gmail.com.
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8416-259X>.

academic formation are, their definitions, such as the study object. However, this work brings brief characteristics about the types of knowledge, conducting itself by the historical questions of the positivist approach, by the dialectic posture and by the quali-quantitative method. Above all, the concepts that define the aforementioned research and the scientific relevance for formative education are presented. Therefore, the research qualifies in a mixed investigation according to its methods, in a discursive posture, without, however, presuming to exhaust it, but it is delimited in the academic formation, in order to reference the positivist hypotheses and the importance of dialectic in scientific research, especially the mixed posture between qualitative and quantitative research that, during the dissertation of the texts are seen in the foundation of scientific works in academic training, whether in undergraduate or postgraduate *Lato Sensu* or *Stricto Sensu*. With this, it is expected to reach the researchers' understanding that it is possible to take advantage of quali-qualitative methods with regard to scientific research.

Keywords: Quantitative Method; Qualitative Method; Quantitative-qualitative method; Research Methodology.

Resumen

El artículo prioriza algunos de los enfoques de las metodologías de investigación, en un diálogo cuantitativo, cualitativo y cuantitativo-cualitativo, para comprender la importancia en la construcción académica formativa del profesor en la investigación científica. objeto de estudio. Sin embargo, este trabajo trae breves características sobre los tipos de conocimiento, conduciéndose por las cuestiones históricas del enfoque positivista, por la postura dialéctica y por el método cuali-cuantitativo. Sobre todo, se presentan los conceptos que definen la investigación antes mencionada y la relevancia científica para la educación formativa. Por lo tanto, la investigación se califica en una investigación mixta según sus métodos, en una postura discursiva, sin por ello pretender agotarla, pero se delimita en la formación académica, para referenciar las hipótesis positivistas y la importancia de la dialéctica en la investigación científica, en especial la postura mixta entre investigación cualitativa y cuantitativa que, durante la disertación de los textos, se ven en la fundamentación de los trabajos científicos en la formación académica, ya sea de pregrado o posgrado *Lato Sensu* o *Stricto Sensu*. Con esto, se espera llegar a la comprensión de los investigadores de que es posible aprovechar los métodos cuali-cualitativos en lo que se refiere a la investigación científica.

Palabras clave: Método Cuantitativo; método cualitativo; Método cuantitativo-cualitativo; Metodología de investigación.

Introdução

O presente artigo tem como objetivo compreender, entender e explicar sobre algumas metodologias de pesquisa em educação, numa abordagem qualitativa, quantitativa e uma mista, a saber, a quanti-qualitativa, pois tem-se encontrado muitas pesquisas nas quais são

perceptíveis tais métodos investigativos que podem contribuir muito na construção do conhecimento, conforme é exposto neste estudo.

Além do mais, a pesquisa em apreço fará uso de uma metodologia quanti-qualitativa, usufruindo da revisão de literaturas, também reconhecida como revisão bibliográfica, na qual são pesquisados os documentos descritivos que são denominados de teóricos na área da pesquisa a ser feita. Essa revisão bibliográfica parte da interpretação de textos de artigos de revistas científicas, dissertações e, em grande parte, livros de metodologia de pesquisas científicas.

A relevante temática busca, de forma geral, um diálogo entre as metodologias supracitadas, tanto na área educacional quanto nas ciências humanas e sociais, com o objetivo de construir um conhecimento que possa equipar a sociedade e que garanta a excelência desse conhecimento no ensino superior de cada docente, almejando por uma formação educacional que valorize as potencialidades e necessidades desses estudantes.

Para tanto, essa investigação, em seus objetivos específicos, descreverá reflexões dialógicas sobre os tipos de conhecimentos que vêm demonstrando, ao longo do tempo, sua importância, cientificamente falando, nas construções acadêmicas. Assim, serão apontados os conceitos, as definições delimitadoras, suas características e atuação dos conhecimentos por senso comum, o filosófico, o teológico ou religioso e, por fim, o científico, que têm ajudado nas construções de diversas linhas de pesquisas acadêmicas.

De igual modo, será postulado quanto às metodologias de pesquisas de forma individual e, em conclusão, de forma mista. Nessa construção, será explicitado o que cada metodologia representa e como se pode usá-la na construção investigativa, conforme a problemática que se quer explicar. Desse modo, este artigo fundamenta-se como metodologia de pesquisa na área da educação, com a finalidade de esclarecimento relativamente aos métodos, ou abordagem qualitativa, ou quantitativa, ou método misto.

Diálogo histórico acerca do conhecimento

O interesse pela construção do conhecimento é algo que sempre esteve intrínseco no homem que, todavia, não sabia buscá-lo nem expor tal desejo diante das pessoas que lhe cercavam. Entretanto essa construção do conhecimento possui argumentações na tradição, isto é, através do senso comum, que muito contribuiu para que os primórdios se erguessem como

uma sociedade, tal como seu desenvolvimento nas diversas áreas de sobrevivência através desse conhecimento. Sobre esse tipo de conhecimento, Fachin (2006, p. 17) contribui, declarando que: “[...] é um conhecimento que se adquire na vida cotidiana e, muitas vezes, ao acaso, fundamentado apenas em experiências vivenciadas ou transmitidas de uma pessoa para outra, fazendo parte das antigas tradições”.

A respeito do “senso comum”, Laville e Dionne (1999, p. 19), afirmam: “[...] não deixa de produzir saberes que, como os demais, servem para a compreensão de nosso mundo e de nossa sociedade, e para nela viver com o auxílio de explicações simples e cômodas”. Sinteticamente, mesmo que o senso comum ou o conhecimento empírico nos auxilie em alguns saberes, sua base não é totalmente sólida, pois está amparada em costumes, culturas, tradições e narrativas, segundo o mito de origem de um povo, e, assim, não consegue alcançar uma homogeneidade no conhecimento com precisão, porém ajudou na construção do saber humano (ARANHA, 2012).

No tocante à construção do conhecimento, consoante a história da humanidade, surgiu o conhecimento “filosófico”, que tem sua máxima na investigação, no questionamento das coisas, seja natural, espiritual ou de ordem cosmogônica, e que, segundo Reale e Antiseri (2003, p. 7), é a “[...] explicação mítico-poética e fantástica da gênese do universo [sic] e dos fenômenos cósmicos, a partir do Caos originário, que foi o primeiro a se gerar [...]” e ou pela teogonia que narra o nascimento dos deuses e que era transmitida de forma oral pelas narrativas míticas. Isso acontecia, conforme Guerra (2014, p. 4), por entender que: “O homem é o único ser capaz de imaginar ações e reações de forma simbólica, diferenciar experiências no tempo e projetar ações racionalmente para enfrentar o porvir”.

No desenvolvimento desse conhecimento, principiado na Grécia Antiga, eclodiram inúmeros sábios postulando que, através do pensar, raciocinar, o ser humano é capaz de adquirir o conhecimento necessário pela práxis (LAVILLE; DIONNE, 1999). É mister, porém, descrever que não há apenas uma filosofia, mas muitas filosofias, segundo o discurso filosófico, uma vez que cada saber e conhecimento estão intrinsecamente associados à sua origem. No tocante a isso, parece-nos propício explicitar umas das falas de Kant (1724 – 1804) em seu tratado sobre a “Crítica da Razão Pura” (1781), no qual anuncia concordância acerca das diversas filosofias que foram elaboradas a seu tempo, para cada situação e para quem se dirigia:

[...] não é possível aprender qualquer filosofia; pois onde se encontra, quem a possui e segundo quais características se pode reconhecê-la? Só é possível aprender a filosofar, ou seja, exercitar o talento da razão, fazendo-a seguir os seus princípios universais em certas tentativas filosóficas já existentes, mas sempre reservando à razão o direito de investigar aqueles princípios até mesmo em suas fontes, confirmando-os ou rejeitando-os. (KANT, 1980 apud ARANHA, 2012, p. 14)

Sendo assim, Aranha (2012, p. 14), ratifica que “[...] essas ‘filosofias’ não são corpos acabados de conhecimento, mas exercícios do filosofar”. Isso implica em dizer que nenhuma filosofia é por si completa em seu acervo. Logo, o conhecimento apenas filosófico, tal como o senso comum, não responderiam a todas as indagações. No entanto ratifica-se que a finalidade da filosofia é estudar, questionar e investigar a totalidade da realidade das coisas e do ser, o princípio e o porquê delas.

A partir dessa construção do conhecimento pelo senso comum e filosófico, a seu tempo, chega-se ao conhecimento teológico, ou melhor, a uma filosofia da religião, com a premissa de que tudo provém do “Ser Supremo” que criou todas as coisas e estabeleceu leis naturais para que o mundo seguisse seu curso. Entretanto esse pensamento veio à tona no período do Iluminismo, sendo reconhecido como “sistema filosófico deísta”.

Apesar disso, antes mesmo que se chegasse aos séculos XVII e XVIII que comportam bem o período racionalista, as narrativas do povo hebreu declaravam a existência de um “deus” pessoal, supremo, altíssimo, soberano em tudo e majestoso, sendo esse “deus” a própria inteligência e providência de tudo, como postulou Sócrates, filósofo grego, em um de seus ensaios filosófico-teológicos. Nesse contexto, Avelar (2009, p. 1), afirma que o filósofo dissera: “Acredito na existência de um só Deus todo poderoso [sic], dotado de sabedoria e bondade absolutas, provadas com a sublime harmonia do universo [sic] e com a maravilhosa organização do corpo humano”.

Em suma, sobre esse período, Reale e Antiseri (2003, p. 14) declaram que “[...] nasce e se desenvolve o pensamento cristão, que tenta formular racionalmente o dogma da nova religião e defini-lo à luz da razão, com categorias derivadas dos filósofos gregos”. Essa tentativa, *a priori*, contou com formulações de Fílon de Alexandria (20 a.C. - 50 d.C.), reconhecido como “Fílon, o judeu”, sem, contudo, dar prosseguimento na construção. Entretanto o conhecimento teológico tinha como base as Escrituras Sagradas, quer dizer, a Bíblia, enquanto livro normativo de sua crença. As maiores construções pelo conhecimento teológico se deram, no entanto, no período medieval, iniciando-se na história dos Pais da

Igreja, ou Pais Apostólicos, na construção das doutrinas fundamentais da fé cristã (GONZALEZ, 2020).

À medida que se buscava pelo saber das coisas, ou por outra, o conhecimento sobre elas, percebia-se a necessidade de averiguações em relação aos pressupostos a sua validação, visto que o intuito era formalizar um conhecimento que tivesse provas, evidências e experiências sobre determinado assunto, fenômeno social, econômico, religioso ou sociológico, em outras palavras, um conhecimento científico (FACHIN, 2006; ARANHA, 2012; LAKATOS & MARCONI, 2003).

Nessa conjuntura em relação aos conhecimentos existentes, chega-se ao conhecimento científico, que se apresenta diferentemente dos demais supracitados, como bem explicitam Mussi, Flores e Almeida (2018, p. 5): “[...] distingue-se do senso comum e da religiosidade, pelo fomento e valorização da desconfiança das certezas e da filosofia, ao assumir o rigor técnico metodológico como diretriz fundante de sua rotina constitutiva”.

Logo, a partir dos tipos de conhecimentos existentes no mundo, desponta o científico, que, de certa forma, contribuiu para que as ciências modernas ganhassem vida, respeito e aceitação pela sociedade. À vista disso, desde o princípio do racionalismo, acreditava o homem ser o centro das atenções e que todas as respostas saíam dele. Tão logo, esse pensamento desenvolveu a crença no “antropocentrismo”. O pensamento medieval do “teocentrismo”, que atribuía todos os feitos a Deus e a sua vontade, nesse ínterim, já havia ficado ultrapassado. Um conhecimento, porém, não é sobre todos, porém todos os conhecimentos podem construir um conhecimento mais sólido e aceitável quanto ao devir das coisas.

Portanto, nessa investigação, chega-se ao entendimento da relevância em se pesquisar e analisar sobre as problemáticas que surgirem para a construção do saber educacional, seja ele básico ou avançado. Entender, sobretudo, que a construção científica por meio das pesquisas é extremamente necessária para disseminar os resultados alcançados, estimulando todos no campo da formação em educação.

Aliás, tudo isso é devido aos muitos paradoxos na área do ensino que ora grita por mudanças nas estratégias pedagógicas educacionais, ora se coaduna com a pedagogia tradicional e bancária. Conseqüentemente, a pesquisa em educação, nos faz entender Freire (1997 apud XAVIER, 2021, p. 15): “[...] os professores devem tentar viabilizar uma Educação de alta qualidade mais crítica, investigativa e eficaz, visando sempre a função social

da profissão do educador [...]”. Percebe-se que os adjetivos usados à educação nos convidam à reflexão, à observação e à elaboração de metodologias ativas para uma “educação transformadora, libertária, formadora em todos os níveis sociais”. Assim, de posse das melhores estratégias pedagógicas e de uma filosofia da educação, o homem poderá entender os problemas na educação e filosofar sobre eles na intenção de encontrar as respostas (SAVIANI, 2000).

Para tanto, no intuito de trazer clareza sobre o assunto em apreço neste artigo, é *mister* dissertar acerca do vocábulo *pesquisa* e sua definição no âmbito geral além de sua relevância na construção acadêmica e científica.

O que é uma pesquisa?

Cabe refletir sobre o que de fato é uma pesquisa, consoante as exigências presentes nos programas de formação acadêmica, seja a graduação e pós-graduação, pois o que mais se encontra na atualidade são pastiches sem as devidas referências que possam fundamentar o objeto de estudo das pesquisas propostas.

A respeito disso, é fundamental explicitar o postulado de Demo (2000, p. 20) que afirma que: “Pesquisa é entendida tanto como procedimento de fabricação do conhecimento, quanto como procedimento de aprendizagem (princípio científico e educativo), sendo parte integrante de todo processo reconstrutivo de conhecimento.” Posto isso, a pesquisa visa à construção educativa de uma problemática existente para a qual não há uma resposta plausível.

Em conformidade em definir o que é a pesquisa, Ander-Egg (1978:28 apud LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 155), disseram que é “[...] um procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis, em qualquer campo do conhecimento”. Semelhantemente, Gil (2007, p. 42) expõe que a pesquisa é o “[...] processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico e visa à produção de conhecimento novo”. Em resumo, a pesquisa pode apresentar característica sistêmica tal como uma organização dos fatos a partir de uma hipótese que se queira pesquisar.

Igualmente, Trujillo Ferrari (1982, p. 167) descreve a pesquisa como sendo uma “[...] atividade humana e honesta cujo propósito é descobrir respostas para as indagações ou

questões significativas que são propostas”. Uma vez compreendido o que é uma pesquisa, pode-se entender a magnitude dos programas de mestrado, quando estes se preocupam com a construção de uma boa dissertação, embasada numa problemática e numa justificativa coerentes no campo das pesquisas. Inclusive, o que se espera de fato das pesquisas realizadas, cientificamente, no campo da educação são resultados que possam contribuir diretamente para se alcançar uma educação igualitária, com equidade e qualidade a todos, aperfeiçoando as metodologias pedagógicas para uma práxis dialógica, transformadora e libertária no que tange à educação do futuro, sem menosprezar seu contexto atual, ou seja, uma educação ativa e progressista.

Nessa dialética investigativa, é de elevada importância uma metodologia que entrelace as pesquisas quantitativa e qualitativa, visto que não há problema algum, caso seja proposto trabalhar com as duas no processo de construção da dissertação, seja qual for a pesquisa em apreço. No que concerne à metodologia, Kleina (2016, p. 31) diz: “[...] é a explicação minuciosa, detalhada, rigorosa e exata de toda ação desenvolvida no método (caminho) do trabalho de pesquisa”. Sabe-se, no entanto, pelos avanços nas pesquisas científicas em educação, que o método usado para uma eficiente pesquisa, conforme ratifica Zanella (2011, p. 95), “[...] é a maneira, é a forma que o cientista escolhe para ampliar o conhecimento sobre determinado objeto, fato ou fenômeno”.

Sumariamente, há o posicionamento de que toda pesquisa deve seguir um viés ético em relação ao que se analisa, para que não haja incoerência, imoralidade nem uma falsa hermenêutica dos pontos explicitados no trabalho de pesquisa científica. A ética, especialmente na pesquisa, é para que se tenha o equilíbrio das coisas, *a priori* e *a posteriori*, na construção dos saberes epistemológicos da educação acadêmica na sociedade.

Além de tudo, entende-se que não é uma tarefa fácil construir uma pesquisa que traga consigo a característica científica. Ressalta-se, todavia, que se tenha o devido cuidado nesse quesito, visto que não é somente mais uma pesquisa, mais uma que contribua para áreas afins da educação. De mais a mais, toda pesquisa precisa de foco, disciplina e compromisso com o tema que se quer abordar. Nesse assunto, Trivinos (1987, p. 15) anuncia que: “Uma das dificuldades que se apresenta para desenvolver o pensamento em torno dos conteúdos da educação é a falta de disciplina de muitos que trabalham nesse campo”. Por conseguinte, dialogar cientificamente com a educação e de forma coerente requer muita disciplina,

organização e avaliação correta com os teóricos que serão usados para a investigação e a metodologia de pesquisa, algo que se tomará nota no próximo tópico.

A pesquisa quantitativa e sua origem

A pesquisa quantitativa surgiu a partir dos ensaios positivistas estabelecidos sobre três temas:

- 1º) uma história da filosofia, chamada por Augusto Comte (1798 – 1857) de “Filosofia Positiva”, que tinha o objetivo de mostrar as razões pelas quais uma certa maneira de pensar deve imperar entre os homens;
- 2º) uma fundamentação e classificação das ciências baseadas na filosofia positiva;
- 3º) uma sociologia que, determinando a estrutura e os processos de modificação da sociedade, permitisse a reforma prática das instituições (COMTE, 1978).

No mesmo contexto, Medeiros e Marques (2003, p. 148) discursam: “[...] o positivismo articula princípios do empirismo e do racionalismo e, uma vez que não se trata de uma teoria do conhecimento, mas de procedimentos metodológicos apurados, o conhecimento é igual ao conhecimento científico objetivado [...]”. Além disso, sabe-se que a máxima do positivismo descreve que somente o conhecimento científico teria a validade e certeza dos fatos (MENDONÇA, 2019).

Em súpula, o positivismo, principal concepção filosófica do século XIX e XX e posteriormente transformado no pós-positivismo, assumiu papel determinante no fazer científico, com dedicação na verificação ou falseamento de hipóteses sendo útil, inicialmente, às ciências exatas e áreas afins com orientações quantitativas (MIRANDA; MENDES; FREIRE, 2021).

A pesquisa quantitativa é um método de pesquisa social que tem sua máxima na quantificação dos dados, com intuito de solucionar um determinado problema por meio de análise estatística e relações entre as variáveis (LAKATOS; MARCONI, 2003). Ademais, Serapioni (2000, p. 188) contribui ao dizer: “A investigação quantitativa atua em níveis de realidade e tem como objetivo trazer à luz dados, indicadores e tendências observáveis”. Consequentemente, pode-se afirmar que a pesquisa quantitativa se apropria dos fatos, da essência, da constância dos acontecimentos, mas as variáveis são uma realidade nessa investigação.

Nesse diálogo, Zanella (2011, p. 95) assevera: “O quantitativo utiliza métodos oriundos das ciências físicas, da matemática e da estatística. Caracteriza-se pela adoção de métodos dedutivos e busca a objetividade, a validade e a confiabilidade”. Portanto, a pesquisa quantitativa procura traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las por meio de recursos técnicos de estatística, lidando com fatos observáveis sistematicamente no objeto de estudo (KAUARK; MANHÃES; MEDEIROS, 2010).

Mediante a isso, serão apresentados alguns exemplos do método de pesquisa quantitativa e suas abordagens que assim lhe caracterizam no campo investigativo.

Exemplos de pesquisa quantitativa

A pesquisa quantitativa baseia-se num estudo estatístico. Justamente por isso, cabe à estatística estabelecer a relação entre o modelo teórico proposto e os dados observados no mundo real. Desse modo, ressalta-se a importância dos exemplos nesse campo de pesquisa. Para mais, nessa tessitura, Creswell (2007, p. 67) elucida: “Para um estudo quantitativo, o formato ajusta-se a padrões facilmente identificados em artigos de periódicos e estudos de pesquisa. A forma, em geral, segue um modelo com introdução revisão de literatura, métodos, resultados e discussão”.

Em vista disso, há investigação, a princípio, através de pesquisas e há averiguação por meio de um dispositivo que os pesquisadores propõem para analisarem a reação do cliente, usando subsídios de pesquisas *on-line*, enquetes, entre outras. As indagações quantitativas em uma pesquisa são deliberadas como inquirições objetivas usadas para obter noções acuradas dos entrevistados sobre a temática de pesquisa.

Entrementes, por meio da pesquisa investigativa, são trazidas algumas características, apoiando-se, predominantemente, em dados estatísticos com intuito de: gerar medidas precisas e confiáveis que permitam uma análise estatística; tentar garantir precisão de resultados; buscar evitar erros de análise e interpretação.

Essa investigação utilizar-se-á de pesquisas anteriores e conhecimento teórico para a escolha das variáveis; buscará clareza e objetividade na definição das construções fundamentais, nas quais o modelo de pesquisa é formulado por variáveis (sejam elas dependentes, independentes ou intervenientes) que contarão com a elaboração e o teste de hipóteses como parte central de sua metodologia (CRESWELL, 2007).

Em sequência, temos a pesquisa correlacional, levando os investigadores a usarem esse tipo de pesquisa quantitativa para contrastarem duas ou mais variáveis através de métodos de análise matemática. As variáveis frequentemente analisadas são os parâmetros, conexões e aptidões. A implicação de uma dessas variáveis é contemplada quando há mudança relacional entre elas. Com esse propósito, permite-se nessa pesquisa: controlar diversas variáveis e identificar suas influências; identificar-se possíveis causas para teste em estudos experimentais, já que são utilizados por seus pesquisadores tanto os dados primários quanto os secundários.

Em seguimento, aparece a pesquisa comparativa, muito usada pelos observadores para averiguações sobre harmonização de causa e efeito entre as variáveis. A variável independente é definida, mas não manipulada, e o que geralmente é feito é observar seu impacto na variável dependente.

Lakatos e Marconi (2003, p. 107-108) explicam que:

Pode ser utilizado em todas as fases e níveis de investigação: num estudo descritivo pode averiguar a analogia entre ou analisar os elementos de uma estrutura (regime presidencialista americano e francês); nas classificações, permite a construção de tipologias (cultura de folk e civilização); finalmente, em nível de explicação, pode, até certo ponto, apontar vínculos causais entre os fatores presentes e ausentes.

Então, a investigação causal comparativa não se limita à análise de levantamento entre duas variáveis, mas oferece a possibilidade de observar de que modo as várias variáveis ou equipes são mudadas pelas alterações que a influenciaram.

E, em conclusão, sobre a pesquisa quantitativa, temos a investigação experimental, que depende essencialmente de uma suposição, melhor, de uma hipótese. Durante uma investigação experimental, é normal surgirem várias pressuposições. A Dr^a. Fachin (2006, p. 43), registra: “Denomina-se método experimental aquele em que as variáveis são manipuladas de maneira preestabelecida e seus efeitos suficientemente controlados e conhecidos pelo pesquisador para observação do estudo”. Ressalta-se, entretanto, que as predisposições, ou melhor, as afirmações quanto a algo também podem ser refutadas.

Então, a respeito dessa modalidade de pesquisa, sabe-se que é usada primordialmente pelas ciências naturais e sociais, mas de comum acordo. Gil (2008, p. 16) discorre: “Não constitui exagero afirmar que boa parte dos conhecimentos obtidos nos últimos três séculos se deve ao emprego do método experimental, que pode ser considerado como o método por excelência das ciências naturais”.

Dessa forma, as declarações experimentais investigadas merecem ser expostas, caso sejam efetivas ou não, para a construção do conhecimento, haja vista que a nossa missão, segundo Trivinos (1987, p.14), é “[...] fazer da ciência um caminho de libertação do "marginalizado" do ser humano oprimido”. Em síntese, pode-se afirmar que o conhecimento liberta o ser humano de sua ignorância quanto ao saber. Não obstante, em sequência será explicitado o método de pesquisa qualitativa e suas peculiaridades na construção do conhecimento.

Pesquisa qualitativa

A pesquisa qualitativa surge como uma resposta à pesquisa quantitativa, mas seu aparecimento ocorreu somente na segunda metade do século XIX. Seu objeto de estudo está pautado na subjetividade, numa postura discursiva e de análises de estudos de casos, tal como a revisão de literaturas. Por isso, algumas vezes, a pesquisa qualitativa também é vista como quantitativa, devido ao enorme acervo bibliográfico, midiático, gráfico, entre outros materiais para sua fundamentação.

Nesse seguimento, Pereira et al. (2018, p. 67) corrobora: “Muitas vezes os métodos qualitativos podem transformar-se em quantitativos por meio do emprego de questões fechadas, por exemplo, pelo emprego da Escala Likert”. Essa escala, em concordância a pesquisa de Feijó, Vicente e Petri (2020, p. 31), é “[...] conhecida por ser uma escala somativa, é o modelo mais utilizado para mensurar atitudes, preferências e perspectivas. Desenvolvida por Rensis Likert em 1932 [...]”. De resto, sabe-se que essa escala, bastante conhecida, é constantemente utilizada no mundo para evidenciar os fatos, porém numa pesquisa qualitativa, conforme se segue.

De forma concisa, a pesquisa qualitativa apropria-se, na escrita, do discurso dialético, visto que sua teoria é construída de forma interpretativa, melhor dizendo, uma postura hermenêutica, em que os sentidos constitutivos são compreendidos pela consciência dos envolvidos na conjuntura em ação do estudo e das pesquisas. No que concerne à dialética na pesquisa qualitativa, Habermas (1987 *apud* MINAYO; SANCHES, 1993, p. 244) afirma: “No sentido objetivo do meio social, articula-se o sentido sobre o qual se insere a interpretação sociológica, ao mesmo tempo é identificadora e crítica”. Nessa constância, a abordagem qualitativa constitui claramente a postura dialética em seu discurso, as vezes dualista no

sentido das construções metodológicas no campo educacional, posto que, de acordo com Minayo e Sanches (1993, p. 244), é o “[...] que atua em nível dos significados e das estruturas, com o entendimento que estas últimas são como ações humanas objetivadas e, logo, portadoras de significado”.

A pesquisa qualitativa tem sido uma das mais usadas pelos acadêmicos, em razão de seu objeto de pesquisa estar pautado, na maioria das vezes, na revisão de literaturas, ou materiais bibliográficos, que em conformidade com Prodanov e Freitas (2013, p. 131) se constitui:

[...] amplo levantamento das fontes teóricas (relatórios de pesquisa, livros, artigos científicos, monografias, dissertações e teses), com o objetivo de elaborar a contextualização da pesquisa e seu embasamento teórico, o qual fará parte do referencial da pesquisa na forma de uma revisão bibliográfica (ou da literatura), buscando identificar o “estado da arte” ou o alcance dessas fontes.

Dessa maneira, quem opta pela pesquisa em revisão de literatura, ou bibliográfica, que tem como premissa a abordagem qualitativa, demonstra estar preparado para sua investigação no tocante ao assunto delimitador de sua pesquisa, porque possui os teóricos que abordam ou discursaram sobre aquela temática, merecendo mais esclarecimento sobre o tema, porém com outro olhar. Tudo isso implica em dizer que o pesquisador está familiarizado com a atualidade dos fatos (PRODANOV, FREITAS, 2013).

Não obstante, tal familiaridade permite um desenvolvimento melhor dos pontos importantes e necessários para a compreensão do assunto abordado, sejam eles na educação, ou na formação docente. Ainda se pode dissertar acerca da pesquisa qualitativa e a veracidade de seus assuntos, uma vez que sua base está alicerçada em inúmeras averiguações de outros teóricos que investiram tempo em suas pesquisas sobre a problemática existente naquela área do conhecimento.

Nessa contextura, Lakatos e Marconi (2003, p. 158) contribuem ao afirmarem: “A pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema”. Em síntese, as pesquisas científicas não esgotam os assuntos, mas nos permitem delimitar um tema ou um título que se queira trabalhar, tendo em vista contribuir com uma resposta à sociedade acadêmica.

É importante que se apresente as diferenças entre pesquisa qualitativa e pesquisa quantitativa, dado que seus objetivos apontam divergências nos pressupostos dimensionais.

Contudo, mesmo que haja essa diferença, muitas pesquisas já chegaram a concordar com a contribuição de ambas nos trabalhos acadêmicos no âmbito das áreas humanas e sociais, do mesmo modo na educação, haja vista que essas áreas estão renovando-se sempre, atualizando-se de acordo com a evolução do conhecimento em seu contexto atual.

Para tanto, as diferenças quali-quantitativas, merecem ser observadas cuidadosamente, pois as interpretações que elas fazem, serve-nos alinhavando as ideias propostas para solidificar a pesquisa que estiver em andamento, mesmo que a princípio não tenha sido priorizado. Outrossim, as características das modalidades qualitativa e quantitativa, podem ser apreciadas no quadro comparativo a seguir.

QUADRO 1 – Pesquisa Qualitativa x Pesquisa Quantitativa

Dimensão	Qualitativa	Quantitativa
Objetivo	Compreender razões, valores, motivações e fenômenos	Determinar causas. Quantificar dados e generalizar resultados
Abordagem	Observacional	Experimental
Pressuposição básica	Realidade construída a partir de fenômenos socialmente construídos	Realidade construída a partir de fatos mensuráveis
Pesquisador	Participante do fenômeno	Neutro, imparcial
Amostra	Pequena, poucos casos	Grande
Coleta de Dados	Não-estruturada	Estruturada
Análise de Dados	Análise não-estatística, subjetiva, interpretativa	Análise estatística, sumarização
Resultados	Compreensão inicial, baixa generalização e replicação	Determinantes, com alto grau de generalização e replicação

Fonte: DICKER, 2009, pág. 47

O quadro acima deixa transparecer as importantes diferenças existentes entre as duas modalidades de pesquisas, pois enquanto uma preocupa-se em compreender as razões, a outra está convicta em determinar as causas. Ainda assim, as abordagens nos ensinam muito, porque a qualitativa pontua-se na observação. Em contrapartida, a quantitativa trabalha com o experimental, ou seja, com a questão empírica. Entretanto as duas metodologias de pesquisa servem para apontar o momento em que podem ou devem ser usadas no campo de pesquisa.

Nessa construção científica, ressalta-se que as características predominantes na pesquisa qualitativa são três: a documental, o estudo de caso e a etnografia. Ademais,

compreende-se que uma pesquisa qualitativa é documental quando se apropria dos documentos, conforme descreve Godoy (1995, p. 21-22):

[...] deve ser entendida de uma forma ampla, incluindo os materiais escritos (como, por exemplo, jornais, revistas, diários, obras literárias, científicas e técnicas, cartas, memorandos, relatórios), as estatísticas (que produzem um registro ordenado e regular de vários aspectos da vida de determinada sociedade) e os elementos iconógrafos (como, por exemplo, sinais, grafismos, imagens, fotografias, filmes).

Esses documentos, *a priori*, são aceitos pelos pesquisadores como algo primário, devido a sua construção ter sido feita por pessoas que, empiricamente, vivenciaram o evento estudado. Por outro lado, chama-se de documento secundário aquele que foi coletado por pessoas que, propriamente, não estavam presentes por ocasião de sua ocorrência.

Embora se reconheça que todos esses documentos são construções elaboradas a partir dos pressupostos elencados pelos pesquisadores consoantes sua linha de pesquisa. Assim sendo, não se pode afirmar que não haverá dualidades, porquanto cada documento traz consigo posicionamentos diferenciados pela inferência no campo de investigação documental.

Outrossim, a pesquisa qualitativa também se apropria do estudo de casos que, de certo modo, necessitará de procedimentos quantitativos para averiguar os fatos, evidências que norteiam o campo a ser pesquisado, percebendo-se, então, a junção da pesquisa quanti-qualitativa na abordagem do estudo de casos. Com referência a essa dualidade na pesquisa, Godoy (1995, p. 25) declara o motivo: “Visa ao exame detalhado de um ambiente, de um simples sujeito ou de uma situação em particular”. Precipuamente, enfatiza que o pesquisador precisa preocupar-se em explicitar a pluralidade nas proporções presentes em determinada situação, e isso significa dizer que para cada realidade haverá uma complexidade.

E, por último, a pesquisa qualitativa compatibiliza-se com a etnografia, pretendendo seu estudo, não explicitamente na antropologia como sempre associavam, mas em consonância com Godoy (1995, p. 28), que afirma sobre essa pesquisa: “[...] abrange a descrição dos eventos que ocorrem na vida de um grupo [...] e a interpretação do significado desses eventos para a cultura do grupo”. E, para sintetizar, esses eventos partem dos pressupostos em sociedade, sua formação, estruturação e costumes em sua vivência. Nesse contexto, é relevante afirmar que, sob um viés metodológico qualitativo, a etnografia vem ganhando destaque nas pesquisas durante anos.

Para mais, no estudo etnográfico, apresenta-se um dos pontos marcantes como postulado por Neves (1996, p. 3): “Esse método envolve longo período de estudo em que o

pesquisador fixa residência em uma comunidade e passa a usar técnicas de observação, contato direto e participação em atividades”. Todavia é aceitável que, em convívio direto com o grupo, as pessoas e seus costumes possam ocasionar uma visão diagnóstica em vez de uma explicativa dos fenômenos existentes. As contribuições da metodologia qualitativa, nada obstante, têm nos servido de amparo em situações diversas pelos documentos, tal qual no estudo de casos e, é claro, na etnografia, levando em consideração cada uma em seu tempo ou contexto, caso precise.

Método de pesquisa quanti-qualitativa

A escolha da abordagem depende do objeto de estudo a ser realizado. Quando existe acordo no uso das duas abordagens, quantitativa e qualitativa, é formado um enfoque misto, havendo uma dimensão contínua. Ambas são necessárias, mas às vezes são insuficientes para a realidade observada. Isso posto, essas abordagens podem e devem ser usadas no intuito de complementação, em conformidade com o planejamento da investigação que se quer realizar.

Havendo a perspectiva mista na abordagem de pesquisa, será caracterizada a abordagem de pesquisa metodológica quanti-qualitativa, permitindo ser iniciada de forma exploratória. Gil (2008, p. 27), relativamente a esse assunto, menciona: “[...] são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato”. Cautelosamente, segue-se com uma análise de estatística, a fim de generalizar os resultados com uma amostra maior; ou convergir os dados quanti e quali, para a ampliação do problema da pesquisa. Minayo (2014, p. 55) menciona:

Propriedades numéricas e qualidades intrínsecas são atributos de todos os fenômenos, como lembra Kant (1980). No entanto, historicamente, predominam estudos de ordem quantitativa do social, deixando à sombra questões de significado e de intencionalidade.

Dessa forma, Silva e Menezes (2001, p. 20), consideram que “[...] há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números”. Tendo em vista que não se pode reduzir em números o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito, deve-se levar em consideração a descrição de Minayo e Sanches (1993, p. 240): “O conhecimento científico é sempre uma busca de articulação entre uma teoria e a realidade empírica; o

método é o fio condutor para se formular esta articulação”. Por consequência, os métodos quantitativo e qualitativo se unem na premissa de resolverem as questões problemáticas, complexas e existenciais tanto na investigação social como na educacional.

Entretantes, ainda que haja a necessidade de observação das duas abordagens metodológicas supracitadas, a divergência entre as duas é de longa data. A despeito disso, merece explicitar que as duas modalidades de pesquisa são totalmente relevantes para os pesquisadores. Evidentemente, isso dependerá de qual será objeto de estudo e de sua problemática; e o que se desejará justificar naquele tema. Dessarte, este artigo vem mostrando as características peculiares que a pesquisa qualitativa, como também a quantitativa, possui na perspectiva de elaboração de trabalhos científicos eficazes.

Para essa finalidade, Ferraro (2012) considera a importância de se lembrar os aspectos que envolvem a história dos métodos quali e quanti, dado que eles poderiam ajudar muito na compreensão dos passos, nesse percurso; dos impasses; e, da mesma maneira, dos desafios no campo metodológico, geralmente à pesquisa social e à educacional em particular.

O diálogo proposto neste artigo nos permitiu as inferências sobre os métodos de pesquisa e as relevâncias nas investigações científicas, de tal forma que as abordagens que cada uma se utiliza é compreensível, porque sabe que o campo de pesquisa acadêmica sempre foi visto como um universo. Com esse fim, então, o método de pesquisa mista vem ganhando espaço pelos pesquisadores.

Posto isso, o método misto pode ser visto nas pesquisas. E isso, como descreve Creswell (2007, p. 211), é por causa da: “[...] necessidade de esclarecer o objetivo de reunir dados quantitativos e qualitativos em um único estudo (ou em um programa de estudo)”. A partir, sobretudo, do fortalecimento e da fundamentação da autenticidade das pesquisas quali e quanti nas ciências humanas e sociais, esse método misto tem empregado o uso de coletas de dados e, desse jeito, vem associando as duas formas de dados e ganhando, por conseguinte, expansão nas pesquisas em diversas áreas do conhecimento.

No entanto, ainda que a contribuição seja genuína pelas duas modalidades de pesquisa, a quanti e a quali, é importante saber definir como trabalhar-se-á a pesquisa, sempre definindo seu objeto de estudo e o que se quer justificar com essa pesquisa. Desse modo, conta-se com a exposição de Creswell (2007, p. 212): “Como a pesquisa de métodos mistos é relativamente nova nas ciências sociais e humanas como uma técnica distinta de pesquisa, é útil informar, em uma proposta, uma definição básica e uma descrição da técnica”. Ademais, quando isso é

definido nos projetos de pesquisas, saberá que pode-se usufruir dos dois métodos o quanti e o quali para se construir a resposta a problemática proposta desde o início de qualquer pesquisa.

Considerações finais

Essa pesquisa, *a priori*, trouxe sua contribuição para o entendimento e definição dos tipos de conhecimentos existentes. De igual forma, suas características peculiares que têm o intuito de defini-los em qualquer texto que se possa fazer a leitura e ou interpretação no campo de investigação científica.

Ainda nesse contexto, foi apresentada a descrição do que é uma pesquisa, e com isso sua importância na formação acadêmica e científica, pois a sociedade educacional tem necessidade de esclarecimentos sobre o que de fato é uma pesquisa propriamente dita que sirva de embasamento legal no que tange a fundamentação em pesquisa da educação.

Nesse meio-tempo, salientou-se os métodos de pesquisa e a relevância de suas abordagens, sejam elas qualitativa, quantitativa ou quali-quantitativa, na questão acadêmica, objetivando a educação e as ciências humanas e sociais, e reafirmando, à vista disso, a responsabilidade nas interpretações hermenêuticas extraídas dos textos, dos documentos e dos teóricos verbalizados neste artigo.

Nesse ínterim, por meio dos apontamentos da metodologia deste trabalho, pode-se aceitar a fundamentação das linhas de pesquisas de maneira individual como também de forma mista, ficando comprovado que é possível uma pesquisa quanti-qualitativa, levando em consideração as variáveis que sempre existirão diante das complexidades das temáticas que se quer dar respostas.

Há, todavia, uma constante evolução nas pesquisas acadêmicas qualitativas, quantitativas ou quanti-qualitativas, e isso acarreta afirmar que essas constância e persistência com a educação são o aperfeiçoamento das linhas de pesquisa para se alcançar a melhor formação na área da educação.

Referências

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofia da educação**. 1ª edição. São Paulo: Moderna, 2012.

AVELAR, Rodrigo. **Deus, segundo filósofos e teólogos**. Disponível em: <<http://www.filosofia.seed.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=202>>. Acesso em: 03 de jan. 2023.

COMTE, Auguste. **Curso de filosofia positiva**; Discurso sobre o espírito positivo; Discurso preliminar sobre o conjunto do positivismo; Catecismo positivista, seleção de textos de José Arthur Giannotti; traduções de José Arthur Giannotti e Miguel Lemos. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa: Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto**; Tradução Magda Lopes. 3. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2007.

DEMO, P. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

DICKER, L. **Percepção de valor em sistemas de informação orientados para o pequeno e médio varejo brasileiro**. 2009. 110 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdades de Ciências Empresariais, FUMEC, Belo Horizonte, MG, 2009.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**. 5. ed. [rev.] - São Paulo: Saraiva, 2006.

FEIJÓ, Amanda Monteiro; VICENTE, Ernesto Fernando Rodrigues; PETRI, Sérgio Murilo. **O Uso das Escalas Likert nas Pesquisas de Contabilidade**. RGO - Revista Gestão Organizacional, Chapecó, v. 13, n. 1, p. 27-41, jan./abr. 2020. Disponível em: <<https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rgo/article/view/5112>>. Acesso em: 14 de jan. 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa Qualitativa: tipos fundamentais. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n.3, p. 20-29 Mai./Jun. 1995. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/view/38200>>. Acesso em: 11 jan. 2023.

GONZÁLEZ, Justo L. **História da Literatura Cristã Antiga**; traduzido por Heber Rodrigues de Souza; 1ª Edição, Rio de Janeiro: CPAD, 2020.

GUERRA, Elaine Linhares de Assis. **Manual Pesquisa Qualitativa**. Belo Horizonte: Grupo Anima Educação, 2014.

KAUARK, Fabiana da Silva; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da pesquisa: guia prático**. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

KLEINA, Claudio. **Metodologia da pesquisa e do trabalho científico**. 1. ed. Curitiba, PR: IESDE BRASIL S/A, 2016.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAVILLE; Cristian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**; tradução Heloisa Monteiro e Francisco Settineri. — Porto Alegre :Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

MEDEIROS, Arilene Maria Soares de; MARQUES, Maria Auxiliadora de Resende Braga. **Habermas e a Teoria do Conhecimento**. Contexto e Educação – Editora UNIJUÍ - Ano 18 - n° 70 - Jul./Dez. 2003 - p. 147-170. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/627>>. Acesso em 03 de out. 2022.

MENDONÇA, Camila. **Positivismo**. Educa mais Brasil, 07 de março 2019. Disponível em: <<https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/historia/positivismo>>. Acesso em 27 de out. de 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; SANCHES, Ódécio. **Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade?** Cad. Saúde Públ., Rio de Janeiro, 9 (3): 239-262, jul/set, 1993. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/250026330_Quantitativo_Qualitativo_Oposicao_o_u_Complementaridade>. Acesso em 10 de jan. 2023.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**/Maria Cecília de Souza Minayo. - 14. ed. - São Paulo: Hucitec, 2014.

MIRANDA, Augusto Ridson de Araújo; MENDES, Márcia Cristina Ferreira; FREIRE, Vitória Chérída Costa. **Abordagem quantitativa em pesquisas educacionais: perspectivas no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Ceará (2013-2016)**. Ensino em Perspectivas, Fortaleza, v. 2, n. 2, p. 1-19, 2021. Disponível em: <<https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/>>. Acesso em 01 de out. 2022.

MUSSI, R. F. de F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. de. **Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico**. Práxis Educacional, [S. l.], v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. DOI: 10.22481/praxisedu.v17i48.9010. Disponível em: <<https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010>>. Acesso em 14 out. 2022.

NEVES, José Luis. **Pesquisa Qualitativa: características, usos e possibilidades**. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v.1, n° 3, 2° sem./1996. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/97730-Pesquisa-qualitativa-caracteristicas-usos-e-possibilidades.html>>. Acesso em: 10 de jan. de 2023.

PEREIRA, Adriana Soares et al. **Metodologia da pesquisa científica**. 1. ed. Santa Maria, RS: UFSM, NTE, 2018.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. **História da filosofia: filosofia pagã antiga**, v. 1. [tradução Ivo Storniolo]. - São Paulo: Paulus. 2003.

SAVIANI, Dermeval. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. 13. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2000.

SERAPIONI, Mauro. **Métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa social em saúde: algumas estratégias para a integração**. *Ciência & Saúde Coletiva*, 5(1):187-192, 2000. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/8MGqFCjhjvXKQsq37t6q7PK/abstract/?lang=pt>>. Acesso em 03 de out. 2022.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

TRIVINOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987

TRUJILLO FERRARI, Alonso. **Metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.

XAVIER, Claudio Clauderson. **Estudo de Caso Sobre as Percepções do Senso Comum e Conhecimentos Científicos acerca de Demonstrações de Fenômenos Físicos**. 2021. 80 f. TCC (Licenciatura em Interdisciplinar em Educação do Campo: Ciências Naturais, Matemática e Ciências Agrárias) - Universidade Federal da Fronteira Sul, UFFS, Laranjeiras do Sul, PR, 2021.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia de pesquisa**. 2. ed. rev. atual. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2011.

Recebido: maio/2023.

Publicado: julho/2023.