

A Estratégia De Métodos Mistos Integrativos E Suas Aplicações Na Pesquisa Social Em Saúde: Promessas, Armadilhas E Realidades

Aldira Guimarães Duarte Domínguez

Unb- Universidade De Brasília Campus Ceilândia

David Francisco Vieira Leite

Unb- Universidade De Brasília Campus Ceilândia

Carlos Federico Domínguez Avila

Unialfa - Centro Universitário

Caroline Carvalho Leite

Escs -Escola Superior De Ciências Da Saúde

Claudete Clug Olivo

Unb- Universidade De Brasília . Campus Ceilândia

Ariel Ernesto Duarte Domínguez

Uniceub -Centro Universitário De Brasília

Jean Carlos Custodio Da Silva

Unb- Universidade De Brasília Campus Ceilândia

Resumo:

O estudo examina a abordagem multimétodos, que integra métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa científica para uma compreensão mais completa de fenômenos complexos. Essa combinação é vista como uma solução para as limitações do uso isolado de cada método, resultando em análises mais ricas e detalhadas. Embora discutida desde os anos 1980, a aplicação de multimétodos ainda é limitada em muitas áreas. Seu uso é especialmente relevante em campos como saúde, ciências sociais e psicologia, pois permite a triangulação de dados, aumentando a validade e confiabilidade dos resultados. A metodologia do estudo baseia-se em uma revisão teórica e crítica da aplicação de métodos mistos em pesquisas sociais em saúde, analisando publicações dos últimos 30 anos, coletadas em bases como PubMed, Scielo e Google Acadêmico. Foram incluídas obras que abordam tanto a teoria quanto a prática dos métodos mistos. A análise seguiu uma abordagem de síntese qualitativa e quantitativa, abrangendo etapas de revisão exploratória, codificação temática e análise comparativa. Os resultados mostram que a integração de métodos qualitativos e quantitativos oferece uma visão mais completa e confiável dos fenômenos estudados. A pesquisa qualitativa permite uma análise aprofundada de experiências e perspectivas, enquanto a quantitativa oferece medição e análise estatística de variáveis. O artigo identifica quatro modelos de aplicação de multimétodos: triangulação, modelo de duas etapas, enfoque dominante e modelo misto integrativo. Entre as fortalezas dessa abordagem, estão a visão completa do problema e o pragmatismo científico, enquanto as fragilidades incluem o alto custo, dificuldade de integração de técnicas e diferenças culturais entre pesquisadores. Conclui-se que a abordagem multimétodos é essencial para compreender fenômenos complexos nas ciências sociais e áreas afins. Sua aplicação, no entanto, exige planejamento, conhecimento técnico e trabalho multidisciplinar, além de atenção aos princípios éticos. A adoção de multimétodos é vista como uma forma de gerar resultados mais inovadores e transformadores na pesquisa contemporânea.

Palavras-chave: *Abordagem Multimétodos; Métodos Mistos; Pesquisa Qualitativa; Pesquisa Quantitativa; Revisão Teórica..*

Date of Submission: 05-09-2024

Date of Acceptance: 15-09-2024

I. Introdução

A abordagem multimétodos aparece como uma solução para a separação que geralmente existe entre os métodos qualitativos e quantitativos. Ao combinar dois ou mais métodos de pesquisa, é possível minimizar as limitações que surgem quando se usa apenas um tipo de abordagem. O principal benefício do uso de multimétodos é proporcionar uma compreensão mais completa dos fatos e fenômenos, especialmente quando eles são complexos, o que é comum em muitos estudos (Hamui-Sutton, 2013).

Oliveira (2015) aponta que o uso isolado de métodos pode resultar em descrições e explicações insuficientes dos fatos estudados, devido à falta de atenção aos microprocessos sociais ou à generalização de resultados. Por outro lado, Beach (2020) argumenta que a abordagem multimétodos é particularmente eficaz e recomendável para resolver problemas técnicos, científicos e sociais que afetam a sociedade.

Vale mencionar que essa abordagem, que busca integrar ou mesclar métodos, passou a ser mais discutida no meio científico no final da década de 1980 e início da década de 1990, mais precisamente após a publicação do livro "Multimethod Research: A Synthesis of Styles", de John Brewer e Albert Hunter, cujos estudos abordam a integração de diferentes métodos de pesquisa para proporcionar uma compreensão mais ampla dos fenômenos e fatos sociais. Os autores defendem que a combinação de enfoques utilizando métodos mistos, qualitativos e quantitativos, pode contrabalançar as limitações inerentes a cada um desses métodos. Ademais, discutem as vantagens dessa abordagem, destacando o poder de legitimação dos resultados obtidos por meio de perspectivas diversas, profundas e completas. A obra oferece também exemplos práticos e orientações teóricas sobre como implementar estratégias de pesquisa utilizando multimétodos, tornando-se uma referência eficaz e necessária para garantir validade e confiabilidade nas investigações científicas (Brewer & Hunter, 1989).

Durante os anos 1990, a abordagem multimétodos passou a ser aplicada por diversos autores em várias partes do mundo. Entretanto, mesmo com o aumento dos estudos utilizando essa abordagem, após mais de 30 anos, observa-se que a aplicação de métodos mistos ainda é uma prática desejável, mas pouco utilizada. Para Turner, Cardinal, & Burton (2017), a pesquisa de métodos mistos, ou Mixed Methods Research (MMR), é uma abordagem que integra técnicas quantitativas e qualitativas para fornecer uma compreensão mais completa e detalhada dos fenômenos estudados. A ideia central por trás dessa metodologia é a triangulação, que busca convergir dados de diferentes fontes para aumentar a validade e profundidade das conclusões da pesquisa.

Diversos estudos já foram realizados utilizando a abordagem multimétodos, comprovando sua eficácia e eficiência na busca por resultados mais completos, especialmente em estudos complexos. Patton (2002) sugeriu a combinação de diferentes metodologias no campo das pesquisas experimentais e naturalistas, ilustrando didaticamente com diagramas as possibilidades de combinações. Morse (1989), em suas investigações, se empenhou em discutir a integração de métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa, oferecendo uma visão detalhada de como combinar abordagens para obter uma compreensão mais rica e abrangente dos fenômenos estudados. Posteriormente, os debates filosóficos sobre esse enfoque foram explorados por Reichardt & Rallis (1994) nos Estados Unidos, onde os autores estudaram a combinação de métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa e ofereceram uma visão detalhada de como essas abordagens podem ser integradas para fortalecer a avaliação e a análise dos dados. Creswell & Plano Clark (2018) elaboraram uma lista classificando os possíveis tipos de desenhos de pesquisa que poderiam ser utilizados quando se opta por trabalhar com multimétodos. Sandelowski (2000), defendeu a utilização de fontes de dados quantitativos e qualitativos para guiar estudos acadêmicos, explorando a prática da pesquisa qualitativa e sociológica e discutindo métodos e abordagens para a coleta e análise de dados. Seu livro é uma referência importante para aqueles interessados em métodos qualitativos e na integração de diferentes abordagens de pesquisa.

É importante mencionar que a discussão sobre a integração de métodos tem uma trajetória que remonta aos anos 1950. Ou seja, apesar do apogeu das pesquisas utilizando a abordagem multimétodos ter ocorrido nos anos 1990, houve uma discussão anterior, com outros autores que propuseram conceitos filosóficos que antecederam o conceito de métodos mistos como conhecemos hoje. Campbell & Fiske (1959) idealizaram a inclusão de diferentes fontes de pesquisa quantitativas na validação de estudos que investigavam traços psicológicos. O estudo desses autores é valioso na discussão sobre validação convergente e discriminante, amplamente utilizado em psicologia e outras áreas para avaliar a validade de medidas em pesquisa. Campbell (1979) e Cronbach (1975) ficaram conhecidos no campo da pesquisa quantitativa como pesquisadores que defendiam a inclusão de dados qualitativos nas investigações experimentais, com foco em como medir e analisar os efeitos das intervenções em contextos sociais.

Considerando a trajetória aqui apresentada sobre os estudos envolvendo multimétodos, vale destacar que, neste capítulo, será adotado o conceito de abordagem multimétodos apresentado por Creswell e Plano Clark. Segundo esses autores, entende-se por abordagem multimétodos "o estudo em que o investigador precisa coletar e analisar dados qualitativos e quantitativos com rigor científico e metodológico adequado para responder às questões e hipóteses da pesquisa. Ademais, defendem a importância de integrar as duas formas de dados coletados e seus resultados de acordo com os procedimentos metodológicos adotados, a fim de deixar clara a lógica e os processos que conduziram o estudo, bem como o enquadramento nas vertentes teóricas e filosóficas adotadas"

(Creswell & Plano Clark, 2018).

Vivek & Nanthagopan (2021) discutem a aplicação de métodos múltiplos e mistos em estudos de pesquisa, destacando suas vantagens e desafios. É importante ressaltar que, atualmente, essa abordagem tem sido cada vez mais recomendada em estudos sobre a conduta humana, como a psicologia, assim como nas áreas das ciências sociais, administrativas, tecnológicas, engenharia, análise de políticas públicas e saúde. Neste sentido, este capítulo visa fornecer aos pesquisadores uma compreensão mais abrangente da abordagem multimétodos, destacando sua relevância, aplicação e implicações na pesquisa contemporânea. Tudo isso visando contribuir para a construção de evidências científicas, sobretudo em estudos de fatos e fenômenos sociais desafiadores que precisam de subsídios científicos advindos tanto de pesquisadores com expertise na aplicação de técnicas investigativas no âmbito qualitativo quanto quantitativo. A utilização dos multimétodos pode ser amplamente aplicada em diversas áreas do conhecimento e é recomendada para o desenvolvimento de pesquisas que buscam resolver problemas técnicos, científicos e sociais que afetam a sociedade.

II. Materiais E Métodos

A metodologia adotada neste estudo se baseia em uma revisão teórica e crítica da aplicação da abordagem integrativa de métodos mistos na pesquisa social em saúde. O objetivo foi compreender a evolução e as implicações do uso dessa abordagem por meio da análise de artigos científicos, livros e estudos relevantes publicados nos últimos 30 anos. A metodologia foi delineada com base em uma análise bibliográfica aprofundada, com foco na integração de múltiplas fontes de dados e pontos de vista teóricos sobre a combinação de métodos qualitativos e quantitativos.

A seleção das fontes seguiu critérios rigorosos, incluindo livros, artigos científicos e teses que abordam a aplicação de métodos mistos, com foco específico na pesquisa social em saúde. As fontes foram coletadas em bases de dados acadêmicas como PubMed, Scielo, Google Acadêmico e Web of Science. Para a busca, foram utilizadas palavras-chave como "métodos mistos", "pesquisa social em saúde", "integração de métodos", "multimétodos" e "pesquisa qualitativa e quantitativa". Os critérios de inclusão incluíram publicações discutindo teoria e prática de métodos mistos, estudos empíricos aplicados à saúde ou ciências sociais, publicações dos últimos 30 anos e revisões teóricas e metodológicas que abordassem os desafios e benefícios dessa abordagem.

A coleta de dados consistiu em uma revisão bibliográfica detalhada, destacando os principais trabalhos e artigos sobre métodos mistos. A análise dos dados seguiu uma abordagem de síntese qualitativa e quantitativa, com três etapas principais. A primeira etapa foi uma revisão exploratória para identificar os principais conceitos e abordagens. Em seguida, foi realizada a codificação temática, categorizando as informações de acordo com temas centrais, como modelos de aplicação de métodos mistos, desafios metodológicos, aspectos éticos e exemplos práticos.

Por fim, a análise comparativa permitiu identificar convergências e divergências nos estudos selecionados, destacando os principais pontos comuns e particularidades das abordagens. Embora este estudo não tenha envolvido coleta direta de dados com participantes humanos, ele seguiu rigorosamente os princípios éticos, garantindo a devida citação e referência das fontes utilizadas. Isso garante a integridade acadêmica e o respeito aos direitos autorais. Além disso, as limitações do estudo estão relacionadas à sua natureza teórica, que não inclui a aplicação empírica direta da abordagem de métodos mistos. A análise se apoia exclusivamente em fontes secundárias, o que pode limitar a compreensão dos desafios práticos na implementação dessa abordagem em contextos específicos.

A metodologia adotada neste estudo permitiu uma análise crítica e abrangente da literatura sobre a aplicação de métodos mistos em pesquisa social em saúde. Por meio dessa análise, foi possível discutir as principais contribuições e limitações da abordagem para o avanço das investigações científicas, especialmente em contextos complexos e interdisciplinares.

III. Resultados E Discussões

Integração de métodos: características da pesquisa qualitativa e quantitativa

É inegável que a pesquisa científica ganha muito ao adotar uma variedade de abordagens metodológicas para explorar características sobretudo de fenômenos intrincados e de difícil resolução. A combinação de métodos qualitativos e quantitativos, conhecida como abordagem multimétodos ou métodos mistos, oferece uma visão mais completa e detalhada do objeto de estudo. Esse tipo de integração permite que os pesquisadores aproveitem as vantagens de ambos os enfoques, resultando em descobertas mais robustas e alinhadas com a realidade científica. Apesar das dificuldades e desafios envolvidos, a utilização da abordagem multimétodos se mostra uma ferramenta poderosa na pesquisa científica, oferecendo uma base sólida para a tomada de decisões e para a formulação e implementação de políticas públicas eficazes.

Do ponto de vista da pesquisa qualitativa, vale destacar que ela se volta para a busca da apreensão dos significados, experiências e perspectivas dos participantes da pesquisa, apresentando percepções e informações que permitem resultados detalhados e contextualizados dos fenômenos e fatos estudados. Os métodos qualitativos

mais utilizados para a combinação multimetodológica são: etnografia, fenomenologia, narrativas, teoria fundamentada, estudo de caso e descrição qualitativa, sendo a entrevista, grupos focais, pesquisa-ação e observação participante as técnicas comumente usadas pelos pesquisadores para explorar nuances e complexidades que muitas vezes não são capturadas por abordagens quantitativas. Essas técnicas permitem uma imersão mais intensa no fenômeno social estudado, possibilitando a captura da complexidade e riqueza das interações humanas e seus significados. O caráter interpretativo da pesquisa qualitativa é especialmente valioso em estudos exploratórios, onde o propósito maior é criar hipóteses e novas teorias a partir das informações obtidas na coleta de dados, possibilitando uma visão mais holística e abrangente do fenômeno (Domínguez et al., 2023).

Já a pesquisa quantitativa busca a medição e análise de variáveis, utilizando sobretudo métodos estatísticos para testar hipóteses e generalizar resultados. Os métodos quantitativos mais aplicados para combinações multimetodológicas são: estudos controlados randomizados, ensaios clínicos controlados, estudo de coorte, comparação de estudo de caso, séries temporais e pesquisa transversal analítica, estudo de incidência, estudo de prevalência, série de casos, pesquisa transversal descritiva, dentre outros Galvao, Pluye, & Ricarte (2017). Técnicas de coleta de dados, como questionários, testes padronizados e bancos de dados, permitem aos pesquisadores quantificar fenômenos e identificar padrões, relações e tendências. A abordagem quantitativa é essencial para estudos que buscam testar teorias, medir a incidência e prevalência de determinadas doenças e estabelecer relações causais. A capacidade de generalizar resultados para uma população maior torna a pesquisa quantitativa fundamental para a formulação de recomendações e políticas baseadas em evidências.

Em estudos que utilizam multimétodos, há uma combinação entre os pontos fortes presentes tanto na pesquisa qualitativa quanto na quantitativa, oferecendo uma visão mais completa e confiável dos fenômenos investigados. Como já mencionado, é por meio dessa integração de métodos que os pesquisadores podem abordar questões de pesquisa mais complexas e analisá-las sob múltiplas perspectivas, aumentando a validade e a confiabilidade dos resultados. A utilização da abordagem multimétodos pode ocorrer de diferentes maneiras, sendo a triangulação um dos principais referenciais, já que permite que os métodos qualitativos e quantitativos sejam utilizados concomitantemente para validar resultados. Dessa forma, as informações obtidas em estudos aplicando um método, contribuem para a realização de estudos utilizando o outro método e suas técnicas de pesquisa específicas.

Para uma maior compreensão sobre os contrastes das pesquisas qualitativas e quantitativas, seguem as considerações de Mahoney & Goertz (2006). Para os autores, a pesquisa qualitativa apresenta as seguintes particularidades: a) o método de explicação busca explicar resultados específicos, causas e efeitos; b) a causalidade é complexa (com olhar contrafactual); e c) baseia-se na lógica de conjuntos, necessidades, suficiência e variáveis em combinação; apoia-se na observação de processos causais e variação de tratamento. Já a pesquisa quantitativa caracteriza-se por: a) fazer estimativa do efeito de alguma variável (efeitos das causas); b) basear-se no efeito causal médio (aproximação correlacional; efeito possível de estimativa); c) apoiar-se na lógica correlacional, na identificação de coeficientes e agregações; e d) se dá pela observação do processo de coleta de dados e tratamento igualitário.

É importante destacar que, mesmo reconhecendo que existem complementaridades e possibilidades de integração entre os métodos qualitativos e quantitativos, é necessário pontuar certas afinidades e também desafios teórico-metodológicos, como: a) geração de inferências descritivas e causais; b) um projeto de N-pequeno pode gerar explicações abrangentes?; c) um projeto de N-grande pode compreender particularidades?; d) tradições distintas podem ser convergentes?; e, e) os dilemas da interdisciplinaridade, presentes na contemporaneidade, principalmente na pesquisa social em saúde Creswell & Creswell (2018).

Entende-se que o enfoque integrativo de métodos permite que os resultados qualitativos proporcionem contexto e profundidade aos dados quantitativos, enquanto os dados quantitativos fornecem uma base sólida para a generalização das descobertas. De acordo com Creswell & Creswell (2018), os dados, como indicadores e números, podem ser analisados com o auxílio da estatística, revelando informações úteis, rápidas e confiáveis sobre um grande número de casos. Já a abordagem qualitativa, como entrevistas, fornece informações advindas das próprias falas dos entrevistados, oferecendo diferentes perspectivas sobre o assunto e delineando os aspectos subjetivos do fenômeno.

É importante evitar que o leitor ou pesquisador presuma que uma pesquisa multimétodos é apenas a aplicação simplória e superficial ou ilustrativa do quantitativo e do qualitativo. Na verdade, a intenção da estrutura multimetodológica é a extração das potencialidades de cada método utilizado e a redução das limitações, visando o melhor entendimento do sujeito ou produto da pesquisa. Como já mencionado, as técnicas quantitativas e qualitativas possuem tanto fortalezas quanto limitações. Normalmente, elas são aplicadas para fins diferentes. Reitera-se que a vantagem de integrá-las está em aproveitar o que há de melhor em cada uma para resolver problemas objeto de estudos específicos (Oliveira, 2015).

Por fim, é importante reconhecer que, apesar da relevância e pertinência da integração desses métodos, na prática, essa relação ainda é pouco difundida, mencionada e utilizada, não sendo valorizada com a importância que deveria merecer.

Fundamentos e modelos de pesquisa com abordagens multimétodos

No desenvolvimento de estudos com a aplicação de métodos múltiplos, os estudos são planejados e conduzidos de forma independente para responder a uma questão específica. Sabe-se que dificilmente um pesquisador solitário conseguirá realizar sozinho um trabalho eficaz utilizando a abordagem de métodos múltiplos. Por isso, recomenda-se o trabalho em equipe multidisciplinar, considerando aspectos como o pluralismo e a diversidade de olhares sobre o objeto estudado, o diálogo construtivo e o pragmatismo científico. Isso significa aproveitar ao máximo as potencialidades das diferentes tradições de pesquisa científica, buscando aumentar a objetividade, a validação e a confiabilidade da pesquisa realizada O’Cathain, Murphy, & Nicholl (2008).

Vale ressaltar que a integração de métodos permite a elaboração de desenhos de pesquisa mais profundos e abrangentes, possibilitando resultados mais completos e assertivos. Existem, ao menos, dois tipos de argumentos para destacar a importância da integração dos métodos quantitativos e qualitativos: a confirmação e a complementaridade. Do ponto de vista da confirmação, quanto maior a convergência dos resultados obtidos com diferentes tipos de dados e/ou técnicas, mais confiáveis e seguros são os achados da pesquisa. Já na perspectiva de complementaridade, busca-se avaliar as fortalezas e limitações de cada técnica específica e os tipos de dados existentes. Nesse sentido, defende-se que a principal fortaleza da integração de métodos está em aumentar a quantidade de informações confiáveis incluídas no desenho de pesquisa, aperfeiçoando a qualidade dos resultados encontrados. O estudo de Small (2011) aponta que, durante os anos 2000, parte significativa dos desenhos de pesquisa que associaram tipos distintos de dados empregou a perspectiva de complementaridade em detrimento da abordagem confirmatória, representando uma fragilidade no processo de investigação, sobretudo quando se entende que o que se busca na pesquisa envolvendo a abordagem multimétodos são melhores perspectivas analíticas por meio da interação e intercâmbio entre os métodos.

É importante mencionar que a lógica presente na integração de métodos está em oferecer respostas mais completas à pergunta orientadora proposta no desenho de pesquisa. Para que isso se concretize, é necessário a utilização combinada de métodos nas seguintes fases do estudo: a) pergunta norteadora do estudo; b) decisão sobre unidade básica de análise; c) cenário estudado; d) composição da amostra; e) formas de coleta de dados; e f) estratégias de análise dos dados obtidos (Yin, 2005).

Ainda neste contexto de integração entre métodos, vale destacar que existem pelo menos quatro modelos que podem ser usados ao se trabalhar com essa abordagem:

1. Modelo Multimodal ou Triangulação: Este modelo envolve a convergência ou combinação das abordagens de pesquisa quantitativa e qualitativa. É normalmente utilizado para confirmar a confiabilidade e validade dos dados e interpretações disponíveis, utilizando outras técnicas para validar as informações já coletadas (Oliveira, 2015).
2. Modelo de Duas Etapas: Neste modelo, dentro de uma única pesquisa, aplica-se primeiro uma abordagem e depois outra, de forma quase independente, seguindo as técnicas correspondentes a cada enfoque em cada etapa.
3. Modelo do Enfoque Dominante: A pesquisa é conduzida principalmente sob a perspectiva de uma abordagem, que prevalece, enquanto componentes da outra abordagem são mantidos.
4. Modelo Misto Integrativo: Este é o modelo mais abrangente de integração das abordagens qualitativa e quantitativa, onde ambas são combinadas durante todo o processo de pesquisa. Nos desenhos de métodos mistos integrativos, a forma mais comum de combinar métodos qualitativos e quantitativos é realizando a análise estatística seguida por um estudo de caso (Niaz, 2008).

Para os fins deste estudo é importante esclarecer que, para se propor um desenho de pesquisa utilizando a abordagem multimétodos, o pesquisador deve considerar como aspectos primordiais e necessários o fato de possuir conhecimentos básicos de algumas das técnicas quantitativas e/ou qualitativas. Ademais, deve ter muito clara a pergunta que norteará a pesquisa, assim como os objetivos a serem alcançados. Sabe-se que uma das maiores barreiras enfrentadas por pesquisadores que associam métodos é garantir a coesão do desenho de pesquisa, já que há o risco de que o estudo se divida em desenhos de pesquisa que se desenvolvem de forma paralela, sem interação na busca dos resultados. Nesse sentido, vale esclarecer que, para ser considerado um estudo multimétodos, o desenho do estudo não necessariamente tem que integrar técnicas quantitativas e qualitativas. Estudos que empregam a aplicação de entrevistas e análises experimentais ou análise documental com grupo focal também podem ser classificados como multimétodos (Yin, 2005).

São princípios da abordagem de multimétodos: a) reconhecer e respeitar o referencial teórico primário ou paradigma do projeto e aderir às suas suposições metodológicas. Isso implica que o pesquisador deve trabalhar em harmonia com profissionais de outras áreas, sem vaidade e prepotência; b) manter o pluralismo metodológico ao longo de todo o processo de pesquisa: coleta, codificação, interpretação e divulgação; c) embora as estratégias multimetodológicas apresentem muitas fortalezas e vantagens, é importante reconhecer que nem toda pergunta pode ser adequadamente respondida com essa abordagem metodológica (Creswell & Plano Clark, 2018, p.57).

Entende-se portanto, que a utilização da abordagem multimétodos é essencial para lidar com as

complexidades dos fenômenos contemporâneos, promovendo uma ciência mais rigorosa, inclusiva e relevante para a sociedade.

Fortalezas e fragilidades da abordagem multimétodos na pesquisa científica

Como qualquer enfoque metodológico, a pesquisa que utiliza estratégias de multimétodos tem suas próprias fortalezas e fragilidades, considerando sobretudo aspectos epistemológicos e ontológicos. As evidências indicam que o conhecimento prévio dessas particularidades é sumamente importante para que pesquisadores e profissionais interessados ou envolvidos com esse tipo de abordagem consigam conduzir seus estudos com mais assertividade. Até porque a utilização de métodos mistos nas pesquisas tende cada vez mais a crescer, sobretudo nas áreas além das ciências sociais, apresentando-se como uma excelente oportunidade para aumentar o ângulo de percepção e compreensão sobre a complexidade das questões de pesquisa (Beach, 2020).

A abordagem multimétodos apresenta várias fortalezas e potencialidades no contexto do ensino e pesquisa nas mais variadas áreas, especialmente em situações que envolvam condições de alta vulnerabilidade social, ambiental e sanitária, como: a) oferece uma visão completa e detalhada do problema em questão; b) possibilita a utilização mais eficaz da expertise dos investigadores e das práticas recomendadas de pesquisa científica de profissionais de diversas tradições (quantitativas, qualitativas) e áreas (engenharia, exatas, tecnológicas, sociais, administrativas, da saúde); c) permite o avanço na teorização de pesquisas existentes, refletindo o pluralismo metodológico; d) promove o pragmatismo científico; e) estimula a inovação metodológica; f) encoraja o investimento em recursos de informática e outras inovações tecnológicas.

Vale destacar que uma das grandes fortalezas da abordagem multimétodos é, sem dúvida, o fato de que pode ser utilizada em diversos contextos, inclusive com populações em situação de vulnerabilidade social, como apresentado na pesquisa realizada por Domínguez et al. (2023). O estudo foi realizado em uma ocupação informal urbana que cresceu junto ao antigo lixão da cidade de Brasília, no Distrito Federal. A investigação foi composta por um grupo de pesquisadores das áreas da saúde, engenharias e ciências humanas, que centrava suas pesquisas em torno de uma pergunta central que norteava todo o estudo, caracterizando o que aqui chamamos de abordagem multimétodos. Desde a perspectiva qualitativa, um grupo de pesquisadores fez uso de técnicas próprias desse tipo de pesquisa, como: pesquisa-ação, observação participante e a realização de entrevistas. Isso com o propósito de apreender aspectos subjetivos dos fenômenos sociais presentes no território estudado, considerando aspectos relacionados ao comportamento humano, suas crenças e valores. Desde a perspectiva quantitativa, outros grupos de pesquisadores se dedicaram a explorar novas frentes de investigação. Especialistas com expertise nas técnicas de análises clínicas e laboratoriais se dedicaram a estudar a qualidade da água dos poços artesianos furados pelos moradores; a ideia era investigar a presença de contaminantes na água extraída desses poços e os riscos para a saúde humana. Outro grupo de especialistas em monitoramento da qualidade do ar passou a estudar a presença do biogás oriundo do antigo lixão no ar respirado pelos moradores do território. Buscou-se com a pesquisa apreender como os habitantes do território percebiam e se comportavam com relação às precárias condições sociais e ambientais presentes no local, assim como gerar evidências científicas por meio de estudos utilizando técnicas quantitativas, como análise de bancada com uso de reagentes químicos sobre a qualidade da água do subsolo e o monitoramento com equipamento testado e calibrado do ar, tendo em vista a proximidade das casas ao antigo lixão (Domínguez et al., 2023).

Souza e colaboradores (2019) também realizaram estudos utilizando métodos mistos. Sua pesquisa analisou famílias vulneráveis e a relação com bem-estar, saúde mental e a participação escolar das crianças e adolescentes na cidade de Ribeirão Preto, no Estado de São Paulo. Foi utilizado para coleta de dados no estudo: questionário sociodemográfico, mapas corporais narrados e entrevistas semiestruturadas. O estudo possibilitou, além disso, a análise estatística do perfil dos envolvidos, além de evidenciar as fragilidades causadas pela condição de vida e sua repercussão no desempenho escolar das crianças e adolescentes (Souza et al., 2019). Note-se que foram utilizadas no estudo tanto técnicas de pesquisa qualitativa, como a entrevista semiestruturada, quanto técnicas quantitativas, com destaque para a análise estatística.

Em outro estudo desenvolvido por França (2016), também foi realizada a aplicação da abordagem multimétodos para pesquisar uma população de extrema pobreza no município de Ribeirão das Neves, no Estado de Minas Gerais, com o intuito de avaliar a qualidade de vida desses indivíduos. A pesquisa foi dividida em 5 etapas, permitindo a análise individual dos métodos qualitativos e quantitativos e, ao final, durante a discussão dos resultados, os dados obtidos foram integrados e analisados para melhor entendimento e interpretação do caso.

É importante esclarecer que, ao utilizar a abordagem multimétodos em um desenho de pesquisa, o investigador tem a possibilidade, e deve considerar, a condução simultânea de dois ou mais projetos de pesquisa. Cada um desses projetos deve ser completo por si só e direcionado à pergunta de pesquisa e/ou hipóteses específicas, a um tópico ou a um programa, considerando que o principal intuito dos multimétodos é destacar os pontos fortes do método aplicado e minimizar suas fraquezas inferenciais utilizando outras abordagens metodológicas para investigar, revisar ou justificar hipóteses Seawright & Gerring (2008).

Essa abordagem se alinha ao pluralismo científico metodológico, permitindo ao pesquisador seguir

diversos caminhos para alcançar a verdade, o que é, sem dúvida, uma das grandes fortalezas desse enfoque metodológico. Claro que sempre respeitando e mantendo o pragmatismo e rigor científico, a confiabilidade, a validade e a pertinência exigidos pela pesquisa científica (Creswell & Plano Clark, 2018). Em síntese, reconhece-se que, apesar das fortalezas apresentadas, a pesquisa com a utilização de multimétodos apresenta desafios significativos, incluindo a necessidade de competências metodológicas diversificadas, a integração de dados qualitativos e quantitativos, e considerações éticas complexas, sendo a formação e a colaboração interdisciplinar essenciais para superar esses desafios, assim como o desenvolvimento de protocolos claros para a coleta e análise de dados.

Assim como as fortalezas, é necessário pontuar aqui também as fragilidades próprias da abordagem multimétodos nas pesquisas. Vejamos: a) alto custo de um projeto de pesquisa executado de forma integrada e colaborativa; b) ainda são poucos os estudos que de fato integram variadas técnicas de pesquisa, embora seja amplamente aceito que combinar métodos quantitativos e qualitativos é importante e necessário ; c) a literatura pedagógica disponível em português ainda é limitada, o que torna bastante difícil a integração efetiva de técnicas quantitativas e qualitativas (Woolley, 2008) ; d) incompatibilidades entre diferentes paradigmas; e) dificuldade de diálogo entre diferentes áreas de pesquisa; f) diferenças culturais entre os pesquisadores; g) limitações próprias e inerentes a cada método de pesquisa (Paranhos et al., 2016).

Para uma melhor compreensão sobre as fortalezas e fragilidades da abordagem multimétodos, será apresentado a seguir um quadro síntese baseado na metodologia SWOT, que inclui também oportunidades e ameaças. A análise SWOT é utilizada para subsidiar tomadas de decisões estratégicas, otimização dos recursos, além de permitir uma análise mais objetiva sobre os impactos de estratégias desenvolvidas. É comumente aplicada por empresários na gestão de suas empresas, mas cabe também em estudos de naturezas mais complexas, como os que envolvem métodos mistos, já que possibilita ao pesquisador um olhar sobre o objeto estudado a partir de vários ângulos. É importante esclarecer que, na metodologia SWOT, enquanto as fortalezas e fragilidades permitem um olhar para dentro do processo estudado, as oportunidades e ameaças possibilitam um olhar mais externo sobre os fenômenos e fatos observados.

Metodologia SWOT: fortalezas, oportunidades, fragilidades e ameaças

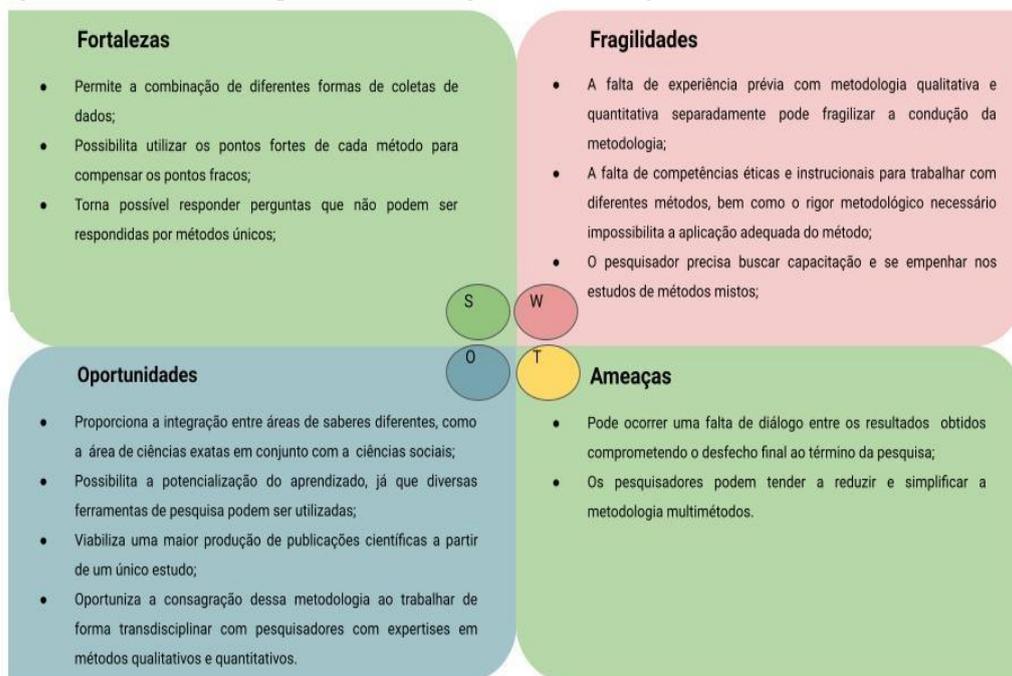


Figura 1. Método SWOT aplicado à abordagem multimétodos. Elaboração dos autores.

Espera-se que as informações apresentadas no quadro acima facilitem a compreensão sobre os desafios e possibilidades que podem ser encontrados ao se optar por trabalhar com multimétodos, colaborando para que os pesquisadores consigam entender e integrar diferentes metodologias de forma coerente e produtiva, considerando sobretudo suas fortalezas, fragilidades, ameaças e oportunidades.

Considerações éticas em estudos multimétodos

As pesquisas com seres humanos no Brasil são respaldadas legalmente pela resolução CNS 466/2012 (Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012), gerida por meio do Sistema CEP (Comitê de Ética em Pesquisa) e CONEP (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa), cuja responsabilidade é a avaliação, aprovação e fiscalização das pesquisas realizadas com seres humanos, além de cumprir com a função consultiva e educativa (Brasil, 2012).

A participação dos indivíduos na pesquisa deve ocorrer de forma voluntária e precisa ser aceita e autorizada mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), documento que deve ser claro, objetivo, explicativo, simples e transparente em relação aos objetivos e procedimentos que serão realizados, bem como aos riscos e benefícios proporcionados pela pesquisa. A autonomia e liberdade do participante devem ser priorizadas, evitando situações coercitivas e enfatizando a possibilidade de recusa e desistência em qualquer etapa do estudo, garantindo o respeito ao participante (Souza et al., 2013). Em síntese, questões éticas como o consentimento informado, a confidencialidade e o respeito pelos participantes devem ser rigorosamente considerados e tratados de forma apropriada em todas as fases da pesquisa.

Como já mencionado, a abordagem multimétodos permite a combinação de duas ou mais técnicas metodológicas, em especial a associação do qualitativo e do quantitativo, com diversas possibilidades para a pesquisa Seawright & Gerring (2008).

Entretanto, o respeito às questões éticas envolvendo as pesquisas deve ser considerado independentemente do tipo de método e técnica utilizados nas investigações. Nessa linha de pensamento, alguns aspectos precisam ser considerados para a execução da pesquisa, como, por exemplo, assegurar o sigilo das informações obtidas, assim como a integridade dos indivíduos envolvidos.

IV. Conclusão

Após o exposto, conclui-se que a aplicação da abordagem multimétodos nas pesquisas promete novas perspectivas de entendimento dos fenômenos próprios das ciências sociais e áreas afins. Atualmente, os pesquisadores das mais diversas áreas precisam expandir seus entendimentos sobre todos os métodos e todas as combinações de técnicas qualitativas e quantitativas, de modo que estejam preparados para responder às perguntas que emergem de situações complexas com as quais são constantemente confrontados.

Trata-se da combinação operativa e convergente de estratégias metodológicas que, se bem desenhada, planejada e estruturada, pode aportar às pesquisas uma série de informações que podem melhor conduzir os recursos e investimentos para a produção de evidências científicas e inovações tecnológicas em áreas prioritárias da sociedade. Em suma, reitera-se a importância da abordagem multimétodos na pesquisa contemporânea pelo seu potencial para gerar resultados inovadores e transformadores.

Referências

- [1] Beach, Derek (2020). Multi-Method Research In The Social Sciences: A Review Of Recent Frameworks And A Way Forward. *Government And Opposition* [Cambridge] 55(1), Pp. 163–182. <https://doi.org/10.1017/Gov.2018.53>.
- [2] Brasil. Conselho Nacional De Saúde (2012). Resolução No 466, De 12 De Dezembro De 2012. *Diário Oficial Da República Federativa Do Brasil*. Brasília, Brasil.
- [3] Brewer, John E Hunter, Albert (1989). *Multimethod Research - A Synthesis Of Styles - Sage Library Of Social Research* 175 (1o Ed, Vol. 175; John Brewer & Albert Hunter, Orgs.). Los Angeles: Sage Publications.
- [4] Campbell, Donald (1979). *Assessing The Impact Of Planned Social Change. Evaluation And Program Planning* [Amsterdam] 2(1), Pp. 67–90. [https://doi.org/10.1016/0149-7189\(79\)90048-X](https://doi.org/10.1016/0149-7189(79)90048-X)
- [5] Campbell, Donald E Fiske, Donald (1959). Convergent And Discriminant Validation By The Multitrait-Multimethod Matrix. *Psychological Bulletin* [Washington, D.C.] 56(2), Pp. 81–105. <https://doi.org/10.1037/H0046016>.
- [6] Creswell, John E Creswell, J. David (2018). *Research Design - Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches* (5o Ed; John W Creswell & J. David Creswell, Orgs.). Los Angeles: Sage Publications, Inc.
- [7] Creswell, John E Plano Clark, Vicki (2018). *Qualitative Inquiry & Research Design : Choosing Among Five Approaches* (3o Ed; John W. Creswell & Vicki L. Plano Clark, Orgs.). Los Angeles: Sage Publications.
- [8] Cronbach, Lee J. (1975). Beyond The Two Disciplines Of Scientific Psychology. *American Psychologist* [Washington, D.C.] 30(2), Pp. 116–127. <https://doi.org/10.1037/H0076829>
- [9] Domínguez, Aldira Guimarães Duarte, Avila, Carlos F. Domínguez, Cohen, Simone Cynamon, Bermúdez, Ximena Pamela Claudia Díaz E Merchán-Hamann, Edgar (2023). *Habitação, Saúde E Meio Ambiente Em Conflito No Distrito Federal: A Vila Santa Luzia Em Perspectiva. Saúde E Sociedade* [São Paulo] 32(Suppl 1). <https://doi.org/10.1590/S0104-12902023230028pt>
- [10] França, Viviane Helena De (2016). *Qualidade De Vida Da População Em Extrema Pobreza De Ribeirão Das Neves, Região Metropolitana De Belo Horizonte* (Tese (Doutorado)). Fiocruz, Belo Horizonte.
- [11] Galvao, Maria Cristiane Barbosa, Pluye, Pierre E Ricarte, Ivan Luiz Marques (2017). Métodos De Pesquisa Mistos E Revisões De Literatura Mistas: Conceitos, Construção E Critérios De Avaliação. *Incid: Revista De Ciência Da Informação E Documentação* [São Paulo] 8(2), Pp. 4–24. <https://doi.org/10.11606/Issn.2178-2075.V8i2p4-24>
- [12] Hamui-Sutton, Alicia (2013). Un Acercamiento A Los Métodos Mixtos De Investigación En Educación Médica. *Investigación En Educación Médica* [Ciudad De México] 2(8), Pp. 211–216. [https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(13\)72714-5](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(13)72714-5)
- [13] Mahoney, James E Goertz, Gary (2006). A Tale Of Two Cultures: Contrasting Quantitative And Qualitative Research. *Political Analysis* [Cambridge] 14(3), Pp. 227–249. <https://doi.org/10.1093/Pan/Mpj017>
- [14] Morse, Janice (1989). Development Of A Scale To Identify The Fall-Prone Patient. *Canadian Journal On Aging / La Revue Canadienne Du Vieillessement* [Cambridge] 8(4), Pp. 366–377. <https://doi.org/10.1017/S0714980800008576>

- [15] Niaz, Mansoor (2008). A Rationale For Mixed Methods (Integrative) Research Programmes In Education. *Journal Of Philosophy Of Education [Oxônia]* 42(2), Pp. 287–305. <https://doi.org/10.1111/J.1467-9752.2008.00625.X>
- [16] O’cathain, Alicia, Murphy, Elizabeth E Nicholl, Jon (2008). Multidisciplinary, Interdisciplinary, Or Dysfunctional? Team Working In Mixed-Methods Research. *Qualitative Health Research [Thousand Oaks]* 18(11), Pp. 1574–1585. <https://doi.org/10.1177/1049732308325535>
- [17] Oliveira, Fabiana Luci De. (2015). Triangulação Metodológica E Abordagem Multimétodo Na Pesquisa Sociológica: Vantagens E Desafios. *Ciências Sociais Unisinos*, 51(2), Pp. 184-193. [https://doi.org/10.1590/15174522-018004221](https://doi.org/10.4013/Csu.2015.51.2.03paranhos, Ranulfo, Figueiredo Filho, Dalson Britto, Rocha, Enivaldo Carvalho Da, Silva Júnior, José Alexandre Da E Freitas, Diego (2016). Uma Introdução Aos Métodos Mistos. Sociologias [Porto Alegre] 18(42), Pp. 384–411. <a href=)
- [18] Patton, Michael Quinn (2002). *Qualitative Research And Evaluation Methods* (3o Ed, Vol. 3; Michael Quinn Patton, Org.). Los Angeles: Sage Publications.
- [19] Reichardt, Charles E Rallis, Sharon (1994). The Relationship Between The Qualitative And Quantitative Research Traditions. *New Directions For Program Evaluation [Washington, D.C.]* 1994(61), Pp. 5–11. <https://doi.org/10.1002/Ev.1663>
- [20] Sandelowski, Margarete (2000). Combining Qualitative And Quantitative Sampling, Data Collection, And Analysis Techniques In Mixed-Method Studies. *Research In Nursing & Health [Hoboken]* 23(3), Pp. 246–255. [https://doi.org/10.1002/1098-240x\(200006\)23:3<246::Aid-Nur9>3.0.Co;2-H](https://doi.org/10.1002/1098-240x(200006)23:3<246::Aid-Nur9>3.0.Co;2-H)
- [21] Seawright, Jason E Gerring, John (2008). Case Selection Techniques In Case Study Research. *Political Research Quarterly [Thousand Oaks]* 61(2), Pp. 294–308. <https://doi.org/10.1177/1065912907313077>
- [22] Small, Mario Luis (2011). How To Conduct A Mixed Methods Study: Recent Trends In A Rapidly Growing Literature. *Annual Review Of Sociology [San Mateo]* 37(1), Pp. 57–86. <https://doi.org/10.1146/Annurev.Soc.012809.102657>
- [23] Souza, Larissa Barros De, Panúncio-Pinto, Maria Paula E Fiorati, Regina Célia (2019). Crianças E Adolescentes Em Vulnerabilidade Social: Bem-Estar, Saúde Mental E Participação Em Educação. *Cadernos Brasileiros De Terapia Ocupacional [São Carlos]* 27(2), Pp. 251–269. <https://doi.org/10.4322/2526-8910.Ctoao1812>
- [24] Souza, Miriam Karine, Jacob, Carlos Eduardo, Gama-Rodrigues, Joaquim, Zilberstein, Bruno, Cecconello, Ivan E Habr-Gama, Angelita (2013). Termo De Consentimento Livre E Esclarecido (Tele): Fatores Que Interferem Na Adesão. *Abcd. Arquivos Brasileiros De Cirurgia Digestiva [São Paulo]* 26(3), Pp. 200–205. <https://doi.org/10.1590/S0102-67202013000300009>
- [25] Turner, Scott F., Cardinal, Laura E Burton, Richard (2017). Research Design For Mixed Methods: A Triangulation-Based Framework And Roadmap. *Organizational Research Methods [Thousand Oaks]* 20(2), Pp. 243–267. <https://doi.org/10.1177/1094428115610808>
- [26] Vivek, Ramakrishnan E Nanthagopan, Yogarajah (2021). Review And Comparison Of Multi-Method And Mixed Method Application In Research Studies. *European Journal Of Management Issues [Dnipro]* 29(4), Pp. 200–208. <https://doi.org/10.15421/192119>
- [27] Woolley, Gary (2008). The Assessment Of Reading Comprehension Difficulties For Reading Intervention. *Australian Journal Of Learning Difficulties [London]* 13(1), Pp. 51–62. <https://doi.org/10.1080/19404150802093729>
- [28] Yin, Robert K (2005). *Estudos De Caso: Planejamento E Métodos* (3o Ed; Bookman, Org.). Recuperado De <https://ria.ufrn.br/123456789/943>