

**USO DE INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS: UMA ANÁLISE DAS
PRODUÇÕES DAS CIÊNCIAS EDUCACIONAIS EM MOÇAMBIQUE**

USE OF DATA COLLECTION INSTRUMENTS: AN ANALYSIS OF EDUCATIONAL
SCIENCE PRODUCTIONS IN MOZAMBIQUE

USO DE INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS: UN ANÁLISIS DE LAS
PRODUCCIONES DE CIENCIAS EDUCATIVAS EN MOZAMBIQUE

Damasco Rocha Mateus Chalenga¹ <https://orcid.org/0000-0002-5708-9187>

Ricardo Franklin Freitas Mussi² <https://orcid.org/0000-0003-1515-9121>

Vital de Melo Lopes Napapacha³ <https://orcid.org/0000-0003-1168-229X>

Cláudio Pinto Nunes⁴ <https://orcid.org/0000-0003-1514-6961>

¹ Universidade Rovuma - Nampula, Moçambique; damascomateus@gmail.com

² Universidade do Estado da Bahia – Caetitê, Bahia, Brasil; rimussi@yahoo.com.br

³ Universidade Rovuma – Nampula, Moçambique; napapachav@gmail.com

⁴ Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Vitória da Conquista, Brasil; claudionunesba@hotmail.com

RESUMO: A escolha adequada do instrumento para colecta é fundamental para que a pesquisa apresente resultados assertivos, confiáveis e úteis para a ciência e a sociedade. Assim, esta revisão de trabalhos de culminação de cursos universitários, tem por objectivo, analisar os tipos de instrumentos de recolha de dados adotados em pesquisas das Ciências Educacionais desenvolvidos em Universidades moçambicanas. Para o efeito, foram analisados 60 trabalhos tendo como foco o tipo de instrumentos, a natureza das questões e sua correlação com a pergunta e o objetivo da investigação. Os resultados indicaram a adoção de questionários, entrevistas e roteiros de observação. As três modalidades são amplamente reconhecidas e com uso consolidado no campo acadêmico da Educação/Ensino. Em alguns casos mais de um instrumento foi utilizado. Todos os instrumentos foram elaborados pelas autorias. No entanto, foi verificado que alguns dos instrumentos demonstraram baixa correlação com a questão e o objectivo da pesquisa, o que indica uma importante fragilidade na sua elaboração.

Palavras-chave: estudo metodológico; confiabilidade dos dados; revisão de literatura.

ABSTRACT: The proper choice of the data collection instrument is essential for research to present assertive, reliable and useful results for science and society. Therefore, this review of university coursework aims to analyze the types of data collection instruments adopted in research in Educational Sciences developed in Mozambican universities. To do so, 60 papers were analyzed focusing on the type of instruments, the nature of the questions and their correlation with the question and objective of the research. The results indicated the adoption of questionnaires, interviews and observation guides. The three modalities are widely recognized and consolidated in use in the academic field of Education/Teaching. In some cases more than one instrument was used. All instruments were created by the authors. However, it was found that some of the instruments demonstrated low correlation with the question and objective of the research, indicating a major weakness in their development.

Keywords: methodological study; data reliability; literature review.

RESUMEN: La elección adecuada del instrumento de recolección es fundamental para que la investigación presente resultados asertivos, confiables y útiles para la ciencia y la sociedad. Por lo tanto, esta revisión del trabajo de finalización de cursos universitarios tiene como objetivo analizar los tipos de instrumentos de recolección de datos adoptados en la investigación en Ciencias de la Educación desarrollada en las universidades de Mozambique. Para ello se analizaron 60 trabajos centrándose en el tipo de instrumentos, la naturaleza de las preguntas y su correlación con la pregunta y el objetivo de la investigación. Los resultados indicaron la adopción de cuestionarios, entrevistas y guías de observación. Las tres modalidades son ampliamente reconocidas y de uso consolidado en el ámbito académico de la Educación/Docencia. En algunos casos se utilizó más de un instrumento. Todos los instrumentos fueron creados por los autores. Sin embargo, se encontró que algunos de los instrumentos demostraron baja correlación con la pregunta y el objetivo de la investigación, lo que indica una debilidad importante en su elaboración.

Palabras clave: estudio metodológico; confiabilidad de los datos; revisión de literatura.

Introdução

A busca humana pelo conhecimento e consciência frente aos “acontecimentos e produções cotidianas da humanidade foi, e continua sendo, importante estímulo para sua compreensão da realidade” (Mussi *et al.*, 2019, p.416). Dessa curiosidade, no campo acadêmico, preocupado com o atendimento ao rigor metodológico, emergem procedimentos, técnicos e procedimentais, como os instrumentos de recolha de dados, alinhados aos diversificados caminhos do fazer científico. Além disso, também parece necessário (re)inventar os modos de produção de conhecimentos, e ciência, multiplicando ou reconfigurando procedimentos metodológicos já disponíveis (Ferreira; França, 2023).

Estes instrumentos direcionados à colecta são as técnicas utilizadas para a obtenção/produção de informações nas pesquisas científicas (Mussi *et al.*, 2024; Bastos *et al.*, 2023; Marietto, 2018). A escolha coerente e assertiva de qual instrumento será adotado em cada investigação depende da pergunta de investigação, do objectivo da pesquisa e, do desenho/tipo de estudo que será metodicamente implementado, quesitos que implicam directamente na maneira como o objecto/fenômeno será abordado (Batista; Pereira, 2024).

Quando esses alinhamentos não ocorrem, eleva-se importantemente a probabilidade de que o(s) instrumento(s), elaborados e ou seleccionados entre os disponibilizados em estudos anteriores, utilizado(s) para a recolha não produza(m) dados/informações que atendam a demanda específica do trabalho científico. Esse tipo de situação pode ser evitada/corrigida

USO DE INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS: UMA ANÁLISE DAS PRODUÇÕES DAS CIÊNCIAS EDUCACIONAIS EM MOÇAMBIQUE

Damasco Rocha Mateus Chalenga • Ricardo Franklin Freitas Mussi • Vital de Melo Lopes Napapacha • Cláudio Pinto Nunes

quando reservado período anterior à sua aplicação os instrumentos sejam testados e/ou mesmo validados (como foi realizado por Moreira, Mussi, Cardoso, 2022).

Ao longo do tempo foram idealizados, elaborados, testados, aceitos, validados e aplicados uma ampla diversidade de tipos e subtipos de instrumentos conforme as características intrínsecas a maneira como se pretende a apropriação da realidade (qualitativamente, quantitativamente ou mista) e como os dados/informações serão expressados. O intuito foi, e ainda é, a garantia de que essas escolhas viabilizem estudos metodologicamente coerentes, assertivos e, principalmente, capazes de contribuições relevantes para o entendimento do contexto ou fato, a partir do enfrentamento/resolução de problemáticas presentes tanto no campo acadêmico, como em áreas sociais.

Em sentido direto, “a atitude científica 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” (Mussi, Flores, Almeida, 2021, p.64). Diante disto, anteriormente a seleção do tipo de instrumento(s) para o desenvolvimento de um trabalho científico recomenda-se uma cuidadosa reflexão pautada, conforme Oliveira *et al.* (2016), nas seguintes questões: quais tipos existem? Quais se adéquam ao tipo de pesquisa idealizada? O(s) instrumento(s) escolhido(s) ajudarão satisfatoriamente à obtenção das informações necessárias às conclusões do estudo?

Após a conquista de sua independência, Moçambique, por meio de um novo modelo de gestão, ampliou o acesso da população à todos os níveis de ensino formal, com foco principal da erradicação do analfabetismo, mas também na formação de profissionais qualificadas(os) para a promoção do desenvolvimento do país (Chalenga *et al.*, 2024). Estas ações, entre outras, pretenderam, e pretendem, o enfrentamento e correção das desigualdades educacionais e sociais, ainda persistentes desde o período colonial, a partir da implementação e desenvolvimento de um sistema de ensino completo e complexo, inclusive no campo universitário, que responda as demandas e interesses sociais do povo moçambicano.

Ressalta-se que as universidades, com as configurações institucionais do presente, se estruturaram a partir da primeira metade do século XIX (Saviani, 2020). De maneira contextual, após sua independência, Moçambique vem apresentando um importante crescimento no quantitativo de Universidades, despontando com relevância nos campos da pesquisa, ensino, extensão, além da contribuição na prestação de serviços à comunidade (Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano, 2020) e, como consequência, ocorre um significativo aumento no volume de pesquisas e publicações acadêmicas.



Mas, para além da perspectiva relativa à quantidade “há de se pensar em uma dinâmica de produção de conhecimento que vá além da simples satisfação de indicadores de produção” (Serafim; Dias, 2020, p. 3). Então, este quadro de ampliação de pesquisas acadêmicas demanda atenção e cuidado investigativo relacionados a qualidade metodológica que vem sendo empregada, o que auxiliará na indicação dos pontos prioritários para seu aperfeiçoamento, pelo amadurecimento e qualificação científica destas publicações. Assim, este manuscrito pretende analisar os tipos de instrumentos de recolha de dados adotados em pesquisas das Ciências Educacionais desenvolvidos em Universidades moçambicanas.

Procedimentos metodológicos

Esta investigação configura-se como de abordagem qualitativa (Mussi *et al.*, 2019), com a análise pautada centralmente na leitura crítica de elementos metodológicos dos trabalhos de culminação de curso (aqui reconhecidos como fonte dos dados); e, materializa-se como uma revisão narrativa da literatura (como definido em Medeiros Neta; Silva, 2024), analisando quais instrumentos de recolha de dados foram utilizados nestes estudos, sem a aplicação de técnicas rigorosas para a seleção destas bibliográficas.

Para a composição da amostra foram aceitas produções preparadas como requisito final para a culminação da graduação ou do mestrado nas universidades de Moçambique, que tivessem sido defendidas entre os anos de 2020 a 2024 e que relataram em seus métodos a utilização de algum instrumento de recolha de dados ao longo da execução do trabalho.

A escolha das Universidades como campo empírico fundamenta-se na compreensão de que, mesmo entendendo que essa não seja sua única função, a produção científica foi e ainda é um de seus elementos constituintes (Saviani, 2020). Destarte, foram intencionalmente definidas as duas instituições com mais estudantes matriculados durante o período da colecta (Julho de 2024), conforme as três macrorregiões do país, a saber: a) zona norte: Universidade Rovuma e Universidade Católica de Moçambique; b) zona central: Universidade Pungue e Universidade Licungo; c) zona sul: Universidade Eduardo Mondlane e a Universidade Pedagógica de Maputo.

Foram incluídos 60 estudos (30 monografias e 30 dissertações). De maneira específica foram seleccionados cinco trabalhos de graduação e outros cinco de mestrado em cada uma das universidades participantes. Estas produções foram encontradas por sua disponibilidade nos repositórios virtuais ou nas bibliotecas institucionais, utilizando como critério de elegibilidade

que as pesquisas tivessem necessariamente investigado alguma temática incluída no escopo educacional, dentre suas múltiplas possibilidades de áreas/subáreas.

A recolha de dados propriamente dita se deu pela leitura dos capítulos e/ou seguimentos de texto responsáveis pela apresentação/descrição dos procedimentos metodológicos das fontes aceitas para este estudo, especificamente a parte relativa aos instrumentos utilizados nas colectas de dados/informações das pesquisas, verificando o tipo/subtipo, multiplicidade (um ou mais tipos) e sua correlação com a questão e o objectivo da investigação revisada.

Instrumentos de recolha de dados utilizados nas pesquisas educacionais moçambicanas

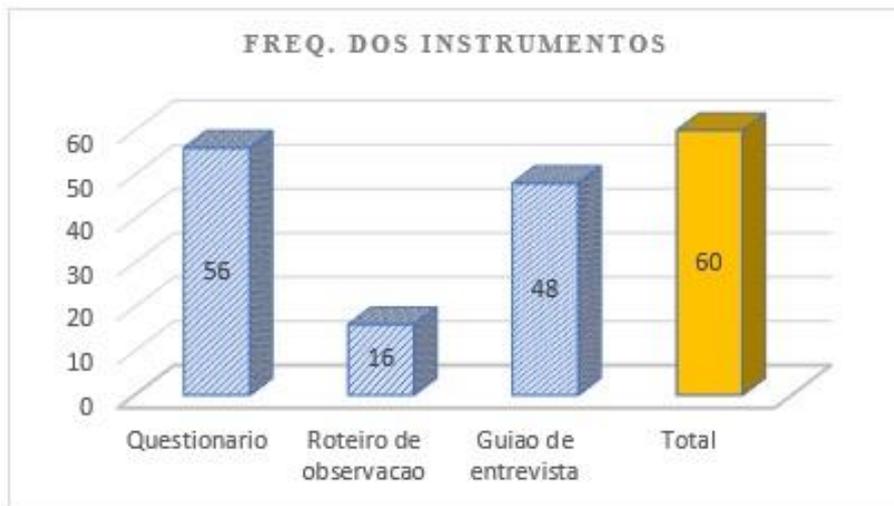
Sabe-se que um adequado trabalho científico é caracterizado por escolhas teórico-metodológicas embasadas e, por tanto, intencionais (Mussi *et al.*, 2019). Entende-se que na esfera científica, dependendo da natureza e das características relativas à produção, divulgação e apropriação de conhecimentos, podem ser usados vários tipos de instrumentos e que cada um com suas especificidades potencializam o sucesso, fragilidade ou equívoco na produção, divulgação e aplicação dos achados.

Os trabalhos de culminação de curso de graduação e mestrado revisados indicaram em suas escritas metodológicas a utilização de três tipos de instrumentos para a recolha de dado, conforme a seguinte predominância (como já fora indicado por Napapacha; Mussi; Chalenga, 2024): a) questionários (56 casos), para a exploração de entendimentos relacionadas com o objecto de pesquisa e compostos por perguntas essencialmente fechadas, que permitam respostas dicotômicas, de escolha múltipla e/ou de escala intervalar; b) guiões de entrevistas (48 ocorrências), caracterizados por perguntas abertas com a intenção de aprofundamento dos objectos/temáticas investigadas, por meio da conversação directa com as(os) participantes da pesquisa; e, c) roteiros de observação (16 investigações), idealizados para captura de informações/dados durante visitas do campo/local estudado, sem a integração/participação directa de quem coleta nas atividades/fenômenos em análise, principalmente em pesquisas de abordagem qualitativa e com questões de natureza aberta.

Figura 1 - Tipos e frequência dos instrumentos utilizados nas monografias e dissertações analisada

USO DE INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS: UMA ANÁLISE DAS PRODUÇÕES DAS CIÊNCIAS EDUCACIONAIS EM MOÇAMBIQUE

Damasco Rocha Mateus Chalenga • Ricardo Franklin Freitas Mussi • Vital de Melo Lopes Napapacha • Cláudio Pinto Nunes



Fonte: Napapacha, Mussi, Chalenga (2024).

Uma análise brasileira que investigou o uso de instrumentos em pesquisas qualitativas também identificou a ampla utilização de entrevistas estruturadas e observações roteirizadas, como algumas das técnicas mais utilizadas (Costa *et al.*, 2018). No entanto, a entrevista foi a primeira mais aplicada, diferentemente desta análise, na qual a técnica foi a segunda. Enquanto a observação foi a terceira, assim como nos estudos de Moçambique. Essas diferenças podem ser resultantes das diferentes áreas investigadas e da inclusão de estudos de diferentes abordagens metodológicas. Neste caso moçambicano a amostragem originou-se das Ciências Educacionais e incluiu desenhos de estudo qualitativos e quantitativos, enquanto o brasileiro desenvolveu-se no campo da Administração e considerou apenas estudos de carácter qualitativo.

Por vezes, os trabalhos de culminação abordados nesta revisão (quadro 1) usaram mais de um instrumento entre seus procedimentos. Sobre essas escolhas conjuntas, entende-se que para a mais adequada cobertura do objecto, do objectivo e da problemática investigada, não é incomum a utilização de múltiplos instrumentos de recolha de informações, sendo recomendado sempre se for percebida a necessidade.

Quadro 1 – Distribuição dos conjuntos de instrumentos de colectas adotados nos trabalhos de culminação de graduação e mestrado em Moçambique.

Conjunto de instrumentos utilizados nos trabalhos de culminação de curso	Quantidade
Questionário e Guião de entrevista	21
Questionário e Roteiro de observação	6
Guião de entrevista e Roteiro de observação	3
Questionário, Guião de entrevista e Roteiro de observação	6

Fonte: elaborado pelas autorias.

Por exemplo, admite-se que uma observação, mesmo que com roteiro bem estruturado, permite exclusivamente o registro das características exteriores as ações (Marietto, 2018). Além disso, reconhece-se que questionários apesar de bem construídos, podem sofrer com baixa

USO DE INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS: UMA ANÁLISE DAS PRODUÇÕES DAS CIÊNCIAS EDUCACIONAIS EM MOÇAMBIQUE

Damasco Rocha Mateus Chalenga • Ricardo Franklin Freitas Mussi • Vital de Melo Lopes Napapacha • Cláudio Pinto Nunes

devolutiva ou perguntas importantes não respondidas (Bastos *et al.*, 2023), duas situações que prejudicando em algum grau a melhor obtenção dos achados. Então, a utilização de entrevistas como técnica associada permitirá, no caso da observação, o aprofundamento relacionado às intencionalidades dessas ações (Mussi *et al.*, 2024) e, no caso dos questionários, seu uso consentirá a compreensão relativa as motivações para a baixa devolutiva ou a não resposta de determinadas questões.

O questionário, instrumento mais adotado para a produção de dados nos estudos analisados, é caracterizado por dimensões de natureza teórica (diante da necessidade de uma fundamentação teórica prévia), empírica (representada por um conjunto de ações para sua elaboração, revisão e validação) e analítica (caracterizada pela verificação e discussão dos dados encontrados) (Moreira; Mussi; Cardoso, 2022). De maneira objetiva, o mesmo é representado por um conjunto de perguntas, ordenados logicamente, que abordam variáveis ou circunstâncias que se deseja a descrição (Bastos *et al.*, 2023).

Neste tipo de instrumento, o conjunto de questionamentos podem ser descritivos, comportamentais ou preferenciais, normalmente distribuídas dentro de dimensões e subdimensões. Talvez sua principal vantagem seja a capacidade de uso em situação de ampla área geográfica, com probabilidade alta participação de respondentes, com sua aplicação ocorrendo de maneira presencial ou virtual (Bastos *et al.*, 2023).

Ocorreu, nos trabalhos moçambicanos revisados, preferência pela utilização de questionário com perguntas fechadas, com possibilidade de respostas dicotômicas, de múltipla escolha ou escalares/intervalares. Estas escolhas baseiam-se no intuito que todas as pessoas participantes tenham a possibilidade de responderem exatamente as mesmas questões, com as mesmas possibilidades de resposta. Esse contexto facilita a apresentação, comparação e análise dos achados, reduzindo potencial de vieses (Santos; Henriques, 2021).

Diante do caráter de sua apresentação e execução, os questionários, ou mesmo as entrevistas, especialmente quando compostos por perguntas fechadas, são mais indicados e utilizados para pesquisas com desenho quantitativo (Rafagnin; Madruga; Furtado, 2020). Mas, o instrumento também pode ser empregado em pesquisas qualitativas ou mistas (Mussi *et al.*, 2024), em especial quando os dados obtidos por estas questões serão usados para descrição e/ou oferecimento de suporte periférico ao debate crítico mais central, ou quando há em sua constituição indagações de caráter aberto, que permitem respostas livres, como foi encontrado nos trabalhos de culminação de abordagem qualitativa desta investigação.

É importante citar que os questionários utilizados nas pesquisas revisadas foram elaborados pelas autorias, por vezes com a orientação de supervisores e co-supervisores

USO DE INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS: UMA ANÁLISE DAS PRODUÇÕES DAS CIÊNCIAS EDUCACIONAIS EM MOÇAMBIQUE

Damasco Rocha Mateus Chalenga • Ricardo Franklin Freitas Mussi • Vital de Melo Lopes Napapacha • Cláudio Pinto Nunes

(Napapacha; Mussi; Chalenga, 2024). Quando este tipo de modalidade para obtenção de dados é construído e debatido por um pequeno grupo de pessoas, como foi o caso, eleva-se o potencial de fragilidades e equívocos em sua estruturação, redação e aplicação. Para sua qualificação, é indicado que os mesmos passem, pelo menos, por avaliação de um grupo maior de pessoas (estudiosas da temática) e uma aplicação-piloto (com pessoas similares ao perfil de participantes), para o seu refinamento (Sachs; Alves, 2021) e qualificação das suas características organizacionais, linguísticas e práticas de utilização.

A entrevista com guião estruturado foi a segunda técnica mais utilizada nas pesquisas revistas. Este recurso configura-se como uma estratégia que potencializa o acesso e análise de questões complexas, a partir dos entendimentos diversificados de múltiplas pessoas envolvidas, suas experiências, percepções, emoções e conhecimentos. A entrevista enquanto método de coleta de dados é mais apropriada para obtenção das informações aprofundadas da(o) entrevistada(o), sobre determinado assunto ou problema.

Uma motivação para a utilização desta técnica consiste na concretude da inclusão de pessoas com pouca escolarização, reconhecendo-as como importantes produtoras de saberes. Situações como esta explicam, por exemplo, sua utilização como estratégia para aplicação de formulários em estudos quantitativos direcionados à perfis populacionais específicos (como ocorrido em Mussi *et al.*, 2020). Nos dois casos, rompe-se com a compreensão do domínio da escrita como condição hegemônica para a produção de conhecimento, aceitando que fala e escrita não se configuram como mecanismos paralelos, mas complementares, para a observação e compreensão da realidade circundante (Marcuschi, 2001).

A entrevista estruturada, que também foi utilizada nas investigações participantes desta revisão, é caracterizada pela utilização de um roteiro com questões qualificadas e aplicação uniforme, evitando-se ao máximo alterações, para ampliação da comparabilidade entre as respostas obtidas (Mussi *et al.*, 2024). No caso em análise foram priorizadas perguntas abertas, geram dados de natureza qualitativa.

O guião de entrevista é o responsável pela intermediação da participante e quem pesquisa. Sua elaboração e uso, em especial direcionamento à pesquisas de cunho qualitativo, entre outras características, pode ser flexível, acolhendo temáticas e subtemáticas, que, por ventura, surjam durante sua aplicação, contanto que tratem do eixo em análise, permitindo adaptações segundo essas necessidades práticas (Rafagnin; Madruga; Furtado, 2020). Sua realização permite, inclusive, o deslocamento do papel de quem entrevista para um modelo mais interativo, planeja sem engessamentos, linearidade e roteirizações fechadas, ou seja,

USO DE INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS: UMA ANÁLISE DAS PRODUÇÕES DAS CIÊNCIAS EDUCACIONAIS EM MOÇAMBIQUE

Damasco Rocha Mateus Chalenga • Ricardo Franklin Freitas Mussi • Vital de Melo Lopes Napapacha • Cláudio Pinto Nunes

aceitando mobilizando entrelaçamentos subjetivos-objetivados entre pesquisador(a), entrevistado(a) e o ambiente (Ferreira; França, 2023).

Um aspecto curioso observado na aplicação dos guiões de entrevista nos trabalhos analisados, é o facto de que, embora a entrevista seja comumente utilizada em estudos com número pequeno de participantes dada a sua natureza, observou-se que a maioria dos trabalhos analisados, tiveram mais de 10 pessoas entrevistadas e com o mesmo perfil.

Duas ações poderiam ter sido adotadas para evitar a ocorrência de um quantitativo ‘excessivamente desnecessário’ de pessoas entrevistadas, definição assertiva dos critérios de elegibilidade, com a delimitação que restringisse as características para inclusão e exclusão de potenciais informantes e, na sua impossibilidade, a observância da saturação das informações ofertadas ao longo da colecta.

No primeiro caso é exigido que a responsável da pesquisa detalhe cuidadosamente quem poderá ser entrevistada(o) conforme as múltiplas características individuais, profissionais, comunitárias, sociais, entre outros aspectos, conforme o objecto, objectivo e pergunta que delimitam o trabalho investigativo, considerando também a fundamentação que foi realizada previamente a ida à campo.

Na segunda condição, quem pesquisa deve “conhecer os elementos metodológicos que envolvem a saturação para, então, poder identificar quando os conceitos, os quais podem ser traduzidos nas categorias e subcategorias, já são suficientemente capazes de abranger o fenómeno de investigação” (Moura *et al.*, 2021, p.2). O reconhecimento da ocorrência da saturação exige que a(os) responsável(is) pela(s) entrevista(s) domine(m) profundamente as questões conceituais e teóricas em estudo. Como elas se desenvolvem? Com o que se relacionam? Quais as possibilidades de abstração? E, quais delimitações dentro do seu campo de abrangência são necessárias?

O terceiro tipo de instrumento mais utilizado, no caso desta revisão, foi o roteiro de observação. Esta técnica consiste na descrição o mais exata possível dos acontecimentos, situações ou fenómenos de interesse, valendo-se de um plano detalhadamente elaborado, para a observação dos elementos mais significativos ao objectivo e pergunta sob verificação. Neste caso moçambicano, aceita-se que estas observações se enquadram, por terem sido roteirizada, em algum grau, como sistemáticas (marcadamente compostas por perguntas fechadas nas pesquisas quantitativas); e, pela maneira como foram desenvolvidas, no tipo não participante.

É importante que, mesmo após a elaboração de um roteiro ótimo, a indicação que estudiosas(os) responsáveis pela(s) observação(ões), em especial aquelas não participantes, utilizem recursos tecnológicos para o registro da(s) atividade(s), tais como: câmeras

USO DE INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS: UMA ANÁLISE DAS PRODUÇÕES DAS CIÊNCIAS EDUCACIONAIS EM MOÇAMBIQUE

Damasco Rocha Mateus Chalenga • Ricardo Franklin Freitas Mussi • Vital de Melo Lopes Napapacha • Cláudio Pinto Nunes

fotográficas ou de vídeo, e gravadores de áudio. Essa ação possibilitará que as atividades, caso necessário, mesmo que parcialmente, sejam revisitadas, fortalecendo o rigor técnico-acadêmico na coleta, apresentação e análise dos dados (Marietto, 2018), o que não foi relatado na amostragem revisada.

A observação em pesquisas universitárias impacta desde a formulação do problema até a coleta, análise e interpretação dos dados, com atuação mais impactante atuante seu desempenho na coleta de dados em campo (Rafagnin; Madruga; Furtado, 2020). Ressalta-se que a observação sistemática exige que a pessoa observadora possua ótimo conhecimento sobre o problema, dessa maneira serão estabelecidas as categorias que serão observadas nas situações (Richardson *et al.*, 2011). Então, a preparação do roteiro para observação fundamentada nas questões conceituais e teóricas do objecto e que atenda com coerência ao objectivo e pergunta de investigação permitirá uma colecta assertiva, rápida e objetiva.

Uma das principais vantagens deste método consiste na baixa demanda por parte de quem é observado/participa. Em contrapartida, quem ou o grupo observado pode sentir algum embaraço ou desconfiança relativa à presença da observação, especialmente a não participante. A observação, enquanto metodologia para a recolha de dados, permite a identificação de questões das quais as pessoas observadas podem não estar conscientes, mas que moderam suas ações (Ferreira; Schwarzbach; Ferreira, 2018).

As autorias dos trabalhos de culminação citaram que foram desenvolvidas observações participantes, no entanto, a análise atenta das escritas metodológicas sugere que apesar da técnica ter sido executadas presencialmente, as pessoas responsáveis pelas coletas não eram integrantes dos grupos ou das atividades observadas (Marietto, 2018). Assim sendo é correcta a compreensão que foram utilizadas observações não participantes.

Não se pode indicar inadequação quanto a escolha do(s) instrumento(s) selecionado para a(s) coleta(s) de dado(s) em nenhuma das investigações revisadas. No entanto, quando ocorreu a verificação da correlação destes instrumentos com o objectivo e a questão de pesquisa, foi identificado uma alta recorrência de inconsistência.

Aceitando que a ciência se caracteriza por uma preocupação contínua com o conhecimento, sua descrição e proposições teóricas racionais para a explicação de sua ocorrência (Oliveira; Silveira, 2013), e, que “o conhecimento relevante é aquele que se volta a questões que nos ajudam a compreender o passado, significar/ressignificar o presente e a moldar o futuro” (Serafim; Dias, 2020, p. 3). Entende-se que a presença de desalinhamentos dos instrumentos de recolha de dados com componentes fundantes da pesquisa fragiliza a possibilidade de atendimento ou resposta ao problema investigado (Batista; Pereira, 2024).



USO DE INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS: UMA ANÁLISE DAS PRODUÇÕES DAS CIÊNCIAS EDUCACIONAIS EM MOÇAMBIQUE

Damasco Rocha Mateus Chalenga • Ricardo Franklin Freitas Mussi • Vital de Melo Lopes Napapacha • Cláudio Pinto Nunes

Além da imaturidade acadêmico-científica dos estudantes que assumiram a responsabilidade pela elaboração de seus instrumentos de pesquisa, ainda podem ser elencadas outras questões com potencial de impacto negativo nestes processos, tais como: possibilidade de distanciamento da realidade investigada, sobrecarga resultante do conjunto de atividades cotidianas (estudantis, profissionais ou de outra natureza), pouco tempo entre os encontros ou em quantidade insuficiente para a execução das atividades, além de outras razões (Sachs; Alves, 2021).

Neste contexto, é possível que esse quadro seja resultado da estratégia amplamente eleita de as pessoas envolvidas nas pesquisas construírem os instrumentos, sem a ocorrência de procedimentos técnicos para a verificação de sua validade (como já foi discutido por Napapacha; Mussi; Chalenga, 2024). Dessa maneira, destaca-se um importante dilema universitário, no qual “a produtividade e a qualidade, devam integrar o processo de ensino e pesquisa” (Saviani, 2020, p.5), mas ainda é necessário que se entenda melhor como essas questões se harmonizariam, para maior qualificação das produções acadêmicas, educacionais e investigativas mais bem executadas.

Considerações Finais

A análise dos estudos de culminação de cursos universitários moçambicanos no campo educacional identificou que há prioridade na adoção de tipos/subtipos de instrumentos amplamente utilizados em investigações acadêmicas. Portanto, a consolidação técnico-metodológica dos mesmos explica as escolhas.

Apesar da multiplicidade de estratégias na elaboração das questões, nota-se o predomínio da utilização de instrumentos que apresentam perguntas fechada, o que facilita a organização, análise e comparação dos achados, especialmente por pesquisadoras(es) mais inexperientes, inclusive em estudos de abordagem qualitativa ou mista.

Outro ponto de interesse é que a maioria dos trabalhos analisados valeram-se de pelo menos dois instrumentos de pesquisa. O demonstra em certo grau o reconhecimento da incompletude dos instrumentos, a busca pela melhor cobertura do objecto/problema investigado e o cuidado na produção de informações em diferentes perspectivas.

No entanto, alerta-se que a problemática relativa aos instrumentos de recolha está mais direcionada a sua elaboração pelas autorias, que sem a submissão aos mecanismos de verificação de validade, acaba produzindo instrumentos frágeis, que dificultam a geração de

USO DE INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS: UMA ANÁLISE DAS PRODUÇÕES DAS CIÊNCIAS EDUCACIONAIS EM MOÇAMBIQUE

Damasco Rocha Mateus Chalenga • Ricardo Franklin Freitas Mussi • Vital de Melo Lopes Napapacha • Cláudio Pinto Nunes

dados suficientemente correlacionados ao objectivo e pergunta de investigação, gerando informações, até certo ponto, inadequados ou incompatíveis com o que se está a pesquisar.

Referências

BASTOS, Jennifer Ester de Sousa; SOUSA, Julia Maria de Jesus; SILVA, Pollyana Mattias Narciso da; AQUINO, Rafael Lemes de. O Uso do Questionário como Ferramenta Metodológica: potencialidades e desafios. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v.5, n.3, p.623-636, 2023. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/304>. Acesso em: 15 out. 2024.

BATISTA, Selton Jordan Vital; PEREIRA, Ademir de Souza. Validação de um roteiro de entrevista: fundamentos para a pesquisa qualitativa no Ensino de Ciências. **Caminhos da Educação Matemática em Revista**, v. 14, n. 2, p. 48-63, 2024. Disponível em: https://periodicos.ifs.edu.br/periodicos/caminhos_da_educacao_matematica/article/view/166. Acesso em: 10 out. 2024.

CHALENGA, Damasco Rocha Mateus; GUIRAGUIRA, Emília Maria José; NAPAPACHA, Vital de Melo Lopes; NUNES, Claudio Pinto. Educação em Moçambique: tendências de formação de professores de ciências naturais e matemática. **Revista Internacional de Formação de Professores**, Itapetininga, e024009, 2024. Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/view/1694>. Acesso em: 18 out. 2024.

COSTA, Wagner Fernandes; TITO, Ana Luiza de Albuquerque; BRUMATTI, Paula Normandia Moreira; ALEXANDRE, Mauro Lemuel de Oliveira. Uso de instrumentos de coleta de dados em pesquisa qualitativa: um estudo em produções científicas de turismo. **Turismo: visão e ação**, v.20, n.1, p.2-28, 2018. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rtva/article/view/12166>. Acesso em: 10 out. 2024.

FERREIRA, Carlos Leopoldo; Schwarzbach, Loise Cristina; FERREIRA, Vando Cesar Ribeiro. Instrumento para coleta de dados primários para pesquisas em administração. **Revista Americana de Empreendedorismo e Inovação**, v.esp., p.27-33, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/index.php/raei/article/view/3275>. Acesso em: 10 out. 2024.

FERREIRA, Lúcia Gracia; FRANÇA, Marta de Souza. Entrevista interativa: um ensaio para desenhar o instrumento. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade**, Itapetininga, v. 4, n. 11, p. 1-20, 2023. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/reed/article/view/14253>. Acesso em: 28 out. 2024.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Oralidade e escrita: uma ou duas leituras do mundo? **Linha D'Água**, n. 15, p. 41-62, 2001. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/linhadagua/article/view/37233>. Acesso em: 10 out. 2024

MARIETTO, Marcio Luiz. Observação Participante e Não Participante: Contextualização Teórica e Sugestão de Roteiro para Aplicação dos Métodos. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v.17, n.4, p.5-18, 2018. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/riae/article/view/10871>. Acesso em: 10 out. 2024



USO DE INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS: UMA ANÁLISE DAS PRODUÇÕES DAS
CIÊNCIAS EDUCACIONAIS EM MOÇAMBIQUE

Damasco Rocha Mateus Chalenga • Ricardo Franklin Freitas Mussi • Vital de Melo Lopes Napapacha • Cláudio
Pinto Nunes

MEDEIROS NETA, Olivia Morais; SILVA, Lenina Lopes Soares. Estudos antecedentes em pesquisas educacionais: entre a necessidade, a pertinência e a prudência. **Cenas Educacionais**, v.7, p.e17075, 2024. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/cenaseducacionais/article/view/17075>. Acesso em: 10 out. 2024

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

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO HUMANO. Plano estratégico da educação 2020-2029. Maputo: MEDH, 2020. Disponível em: <https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/2020-22-mozambique-esp.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2024.

MOREIRA, Deise Maíra Silveira; MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; CARDOSO, Berta Leni Costa. Questionário sobre valorização docente (Q-VD): elaboração e validação de um instrumento. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v.15, n.34, p.e17489, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/revtee/article/view/17489/13986> Acesso em: 10 out. 2024.

MOURA, Cleson Oliveira de; SILVA, Ítalo Rodolfo; SILVA, Thiago Privado da; SANTOS, Karoliny Alves; CRESPO, Maria da Conceição Albernaz; SILVA, Marcelle Miranda da. Percurso metodológico para alcance do grau de saturação na pesquisa qualitativa: teoria fundamentada. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.75, n.e20201379, p.1-9, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/h6skK6tnvW4phBYzvxpWJ3Q/?lang=pt#> Acesso em: 10 out. 2024.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes.; ALMEIDA, Cláudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010>. Acesso em: 18 out. 2024.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; MUSSI, Leila Maria Prates Teixeira; ASSUNÇÃO, Emerson Tadeu Cotrim; NUNES, Claudio Pinto. Pesquisa Quantitativa e/ou Qualitativa: distanciamentos, aproximações e possibilidades. **Revista Sustinere**, v. 7, n. 2, p. 414-430, 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/sustinere/article/view/41193>. Acesso em: 18 out. 2024.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; MUSSI, Leila Maria Prates Teixeira; RODRIGUES, Deyvis Nascimento; ALMEIDA, Claudio Bispo de; TEIXEIRA, Emille Prates; FIGUEIREDO, Ana Claudia Morais Godoy. Inquérito de saúde em população quilombola baiana: relato de uma experiência em pesquisa epidemiológica. **Revista Saúde e Pesquisa**, v.13, n. 3, p. 675-685, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/7525> Acesso em: 20 out. 2024.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; TEIXEIRA, Marizete de Carvalho Cardoso; CARVALHO, Iamara Junqueira Sousa; GAMA, Alexandra Valéria Flora; CAMELO, Marta Juvênia Navarro; MUSSI, Leila Maria Prates Teixeira; ALMEIDA, Claudio Bispo de. Entrevista na perspectiva acadêmica: da coleta de dados à publicação técnico-científica.



USO DE INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS: UMA ANÁLISE DAS PRODUÇÕES DAS
CIÊNCIAS EDUCACIONAIS EM MOÇAMBIQUE

Damasco Rocha Mateus Chalenga • Ricardo Franklin Freitas Mussi • Vital de Melo Lopes Napapacha • Cláudio
Pinto Nunes

Revista Educação em Páginas, v. 3, n. 3, p. e14869, 2024. Disponível em:
<https://periodicos2.uesb.br/index.php/redupa/article/view/14869>. Acesso em: 18 out. 2024.

NAPAPACHA, Vital de Melo Lopes; MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; CHALENGA, Damasco Rocha Mateus. Desafios na elaboração e validação de instrumentos de pesquisa na área de educação em Moçambique. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 20, n. 51, p. e15490, 2024. Disponível em:
<https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/15490>. Acesso em: 28 out. 2024.

OLIVEIRA, Anselmo Gomes de; SILVEIRA, Dâmaris. A IMPORTÂNCIA DA CIÊNCIA PARA A SOCIEDADE. **Infarma - Ciências Farmacêuticas**, [S. l.], v. 25, n. 4, p. 169, 2013. Disponível em: <https://cff.emnuvens.com.br/infarma/article/view/572>. Acesso em: 20 out. 2024.

OLIVEIRA, José Clovis Pereira de; OLIVEIRA, Antonio Leonilde de; MORAIS, Francisco de Assis Marinho; SILVA, Gessione Morais da; SILVA, Cícero Nilton Moreira da. O questionário, o formulário e a entrevista como instrumentos de coleta de dados: vantagens e desvantagens do seu uso na pesquisa de campo em ciências humanas. In: Congresso Nacional de Educação, 3, 2016, Natal. **Anais do III CONEDU**. Capina Grande: Realize p. 1-13. Disponível em:
https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2016/TRABALHO_EV056_MD1_SA13_ID8319_03082016000937.pdf. Acesso em: 18 out. 2024.

RAFAGNIN, Maritânia Salete Salvi; MADRUGA, Marina Nogueira; FURTADO, Darlene da Silva. Instrumentos para a pesquisa social: noções básicas. **Revista Jurídica Luso Brasileira**, v.6, n.4, p.2137-2154, 2020. Disponível em:
https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/4/2020_04_2137_2154.pdf. Acesso em: 18 out. 2024.

RICHARDSON, R. J. *et al.* **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2011

SACHS, Línlya; ALVES, Whendelly Lorena Leite. A construção coletiva do inventário da realidade na Educação do Campo. **Educação & Sociedade**, v. 42, p. e237468, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/BDNctMXxxNG3Z5YK8SGRSqx/>. Acesso em: 18 out. 2024.

SANTOS, José Rui; HENRIQUES, Susana. **Inquérito por questionário: contributos de conceção e utilização em contextos educativos**. Lisboa: Universidade Aberta, 2021.

SAVIANI, Dermeval. A universidade é um lugar de todos e para todos? **Cenas Educacionais**, v.3, p.e8365, 2020. Disponível em:
<https://revistas.uneb.br/index.php/cenaseducacionais/article/view/8365>. Acesso em: 18 out. 2024.

SERAFIM, Milena Pavan; DIAS, Rafael de Brito. A importância da ciência e das universidades públicas na resolução de problemas sociais. **Avaliação**, v. 25, n. 1, p. 1-4, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/ZK4KwSNtrWhNN8qHkcJDhWL/>. Acesso em: 20 out. 2024.



USO DE INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS: UMA ANÁLISE DAS PRODUÇÕES DAS CIÊNCIAS EDUCACIONAIS EM MOÇAMBIQUE

Damasco Rocha Mateus Chalenga • Ricardo Franklin Freitas Mussi • Vital de Melo Lopes Napapacha • Cláudio Pinto Nunes

SOBRE O/AS AUTOR/AS

Damasco Rocha Mateus Chalenga. Doutorando em Educação em Ciências e Matemática, com mestrado em Energia e Meio Ambiente, pela Universidade Pedagógica de Maputo - Moçambique. Docente na Universidade Rovuma - Moçambique.

Contribuição de autoria: concepção, redação e revisão crítica do conteúdo.

Ricardo Franklin de Freitas Mussi. Doutor em Educação Física pela UFSC. Professor no MEPISCO e no PPGELS da Universidade do Estado da Bahia. Líder do NEDHECS/Cnpq.

Contribuição de autoria: concepção, redação e revisão crítica do conteúdo.

<https://lattes.cnpq.br/6916116805482768>

Vital de Melo Lopes Napapacha. Doutorando em Educação em Ciências e Matemática, com mestrado em Ensino/Educação em Informática, pela Universidade Pedagógica de Maputo - Moçambique. Docente na Universidade Rovuma - Moçambique.

Contribuição de autoria: concepção, redação e revisão crítica do conteúdo.

Cláudio Pinto Nunes. Doutor em Educação pela UFRN. Professor no PPED da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia e da Universidade Federal de Sergipe. Professor Visitante na Universidade Rovuma/Moçambique. Líder do Grupo de Pesquisa Difort/Cnpq.

Contribuição de autoria: redação e revisão crítica do conteúdo.

<http://lattes.cnpq.br/6979931694367304>

Como citar

CHALENGA, Damasco Rocha Mateus; MUSSI, Ricardo Franklin Freitas; NAPAPACHA, Vital de Melo Lopes, NUNES, Cláudio Pinto. Uso de instrumentos de recolha de dados: uma análise das produções das ciências educacionais em Moçambique. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade**, Itapetinga, v. 05, n. 12, p. 1-15, jan./dez, 2024.

