

## INVESTIGAÇÕES ACERCA DA PESQUISA CIENTÍFICA E SUA IMPORTÂNCIA NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

Josefa Jaqueline Batista Brito<sup>1</sup>

### RESUMO

A pesquisa foi desenvolvida na disciplina de Pesquisa I, no curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, do Centro de Formação de Professores (CFP), da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), campus Cajazeiras-PB. As investigações realizadas propõem abordar sobre a pesquisa científica, a qual segundo Barros e Lehfeld (1990), é definida como o produto de uma investigação e o objetivo é solucionar problemas e dúvidas através de métodos e procedimentos científicos. O objetivo é investigar os mecanismos que conduzem o desenvolvimento da pesquisa científica e sua relevância na construção do conhecimento. Metodologicamente consiste em pesquisa bibliográfica, essa que para Prodanov e Freitas (2013), é elaborada através de matérias que já foram publicados, como livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, objetivando que o pesquisador tenha contato direto com matérias sobre o assunto da pesquisa que já foram escritos, verificando a veracidade dos dados encontrados e observando atentamente as incoerências ou contradições que possam surgir nas obras. É desenvolvida a partir de uma abordagem qualitativa. A pesquisa é teoricamente amparada na perspectiva de autores/as como Bridi (2004), Signorini (2006), Matos (2002), entre outros/as. A partir dos pensamentos dos autores/as estudados, constatou-se que a pesquisa científica pode ser conduzida por diferentes metodologias, uma vez que, o desenvolvimento da pesquisa científica é caracterizado e implementado de acordo com as intenções do pesquisador/a em relação ao objeto estudado. Assim, foi observado que a curiosidade epistêmica precisa ser instigada, pois, contribuirá para melhorar as práticas dos/as docentes e a formação de futuros pesquisadores/as, possibilitando a compreensão dos mecanismos que envolvem o movimento de re(construção) de saberes através da pesquisa científica, a qual os pesquisadores/as, sejam, educadores/as ou educandos/as, a partir de suas inquietações, busquem por saberes sistematizados, o que contribuirá para a melhoria de seus processos de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** Pesquisa, Conhecimentos, Ciência, Metodologias.

### INTRODUÇÃO

O presente estudo aborda sobre a pesquisa científica, que é entendida como uma forma de uma investigação e o objetivo é solucionar problemas e dúvidas através de métodos e procedimentos científicos. Assim, o ato de pesquisar não é algo estático, ou seja, sem movimento/parado, precisa ser dinâmico, pois demanda atitudes, cuidados e procedimentos que são específicos dos diversos objetos que os pesquisadores almejam pesquisar. Apontaremos alguns tipos de pesquisas como a bibliográfica, a documental, a empírica, a participante e outras, como também, diferentes procedimentos técnicos para desenvolvê-las, como por exemplo: entrevistas, formulários eletrônicos e outros.

---

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Licenciatura Plena em Pedagogia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), campus Cajazeiras – PB, [britojaqueline249@gmail.com](mailto:britojaqueline249@gmail.com).

Diante desses apontamentos, o estudo é resultante da necessidade de aprofundar os conhecimentos a respeito das intersecções entre pesquisa científica e a construção do conhecimento. Assim sendo, consideramos relevante compreender os mecanismos que envolvem o movimento de re(construção) de saberes através da pesquisa científica, a qual os pesquisadores/as, sejam, educadores/as ou educandos/as, a partir de suas inquietações, buscam por saberes sistematizados, o que contribui para a melhoria de seus processos de ensino-aprendizagem. Nessa perspectiva, o objetivo geral desse artigo é investigar os mecanismos que conduzem o desenvolvimento da pesquisa científica e sua relevância na construção do conhecimento.

Dessa forma, este estudo visa no primeiro momento abordar o que é pesquisa científica e as intersecções presentes nesse processo; no segundo momento será discutido brevemente sobre alguns tipos de pesquisas, abordagens e procedimentos utilizados, e sobre a importância da pesquisa científica na construção do conhecimento de educadores/as e educandos/as.

## **METODOLOGIA**

Metodologicamente consiste em pesquisa bibliográfica, essa que para Prodanov e Freitas (2013), é elaborada através de matérias que já foram publicados, como livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, objetivando que o pesquisador tenha contato direto com matérias sobre o assunto da pesquisa que já foram escritos, verificando a veracidade dos dados encontrados e observando atentamente as incoerências ou contradições que possam surgir nas obras.

É desenvolvida a partir de uma abordagem qualitativa, Rodrigues et al (2021), aponta que possibilita a observação, descrição e realização de práticas interpretativas de determinados fenômenos como forma de compreender seus significados. Mayring (2002 *apud* Rodrigues *et al* 2021) aborda que essa abordagem é um processo de adaptação, pois não é padronizado de acordo com o objeto de estudo, tem caráter processual e reflexivo, apresentando perspectivas reivindicatórias, participatórias e autorreflexivas. Teoricamente amparada na perspectiva de autores/as como Bridi (2004), Signorini (2006), Matos (2002), Henning (2015), entre outros/as.

## **A PESQUISA CIENTIFICA E AS INTERSECÇÕES PRESENTES NESSES PROCESSOS**

A pesquisa científica é compreendida como o produto de uma investigação que possui o objetivo de solucionar problemas e dúvidas utilizando métodos e procedimentos científicos, podendo ser dividida em três formas de classificação, que são: a pesquisa teórica, que objetiva desvendar problemas, discussões polemicas e teóricas, a pesquisa metodológica; que está voltada para as questões metodológicas ou estudo de métodos, e a pesquisa empírica que está pautada no levantamento de dados que comprovem ou não uma hipótese (Barros; Lehfel, 1990). Segundo Lakatos e Marconi (2007), a pesquisa pode ser apontada como um procedimento formal desenvolvido através de um método de pensamento reflexivo que precisa de um tratamento científico e se constitui no caminho como forma de conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais, é usada também, para alcançar respostas para questionamentos ou soluções para os problemas decorrentes das inquietações dos pesquisadores.

É fundamental levar em consideração todas essas questões, tendo em vista que, as maneiras de direcionar a pesquisa, dependem das intenções que os pesquisadores possuem com os objetos estudados, se apresentam como marcadores de diferenças no processo de desenvolvimento das pesquisas, como raça, classe e gênero, o que Henning (2015), aponta como interseccionalidade, segundo a autora, esse termo foi criado em 1989 pela feminista estadunidense Kimberlé Crenshaw (Kelma, 2002). Prodanov e Freitas (2013), apontam que o processo de pesquisa pode ser desencadeado por uma dificuldade que surge na prática profissional, por um fato para o qual não encontramos explicações, pela consciência de que conhecemos pouco uma determinada situação ou, pelo interesse de criarmos condições de prever a ocorrência de determinados fenômenos.

Assim, ao pensarmos em cientificidade, é preciso entendê-la como uma ideia que irá regular todo o processo de desenvolvimento metodológico na investigação, e não como sinônimos de modelos predeterminados a serem seguidos, todavia, é evidente que existem procedimentos científicos que conduzem o processo de investigações com maior segurança da distinção do que é conhecimento científico, senso comum e achismos. É preciso que a vigilância epistêmica faça parte desses percursos investigativos, através do controle dos procedimentos metodológicos e instrumentos técnicos usados no decorrer dos estudos (Barros; Lehfel, 1990).

A resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde – CNS define pesquisa realizada com seres humanos como aquela que envolve individual ou coletivamente o ser humano de maneira direta ou indireta, seja em sua totalidade ou em partes, utilizando informações ou materiais. Essa definição é de extrema importância, uma vez que não restringe o conceito de pesquisa com seres humanos apenas àquelas realizadas nas ciências da saúde, incluindo, assim, as modalidades de pesquisa que, de forma direta ou indireta, está

envolvida com seres humanos e devem seguir parâmetros éticos. Se tratando de pesquisas com seres humanos, a resolução 196 do CNS (1996) é considerada uma recomendação ética, essa questão não a torna a pesquisa mais ou menos relevante, contudo, é importante pois os periódicos e os eventos científicos, nacionais e internacionais, solicitam a comprovação de que o trabalho foi aprovado previamente por um Comitê de Ética em Pesquisa (Prodanov; Freitas, 2013). Os autores citados anteriormente destacam alguns princípios éticos e suas implicações:

- a) quando se pratica pesquisa, é indispensável pensar na responsabilidade do pesquisador no processo de suas investigações e de seus produtos. Nesse sentido, a honestidade intelectual é fator indispensável aos pesquisadores, tornando-os cidadãos íntegros, éticos, justos e respeitosos consigo e com a própria sociedade;
- b) a apropriação indevida de obras intelectuais de terceiros é ato antiético e qualificado como crime de violação do direito autoral pela lei brasileira, assim como pela legislação de outros países;
- c) o pesquisador deve mostrar-se autor do seu estudo, da sua pesquisa, com autonomia e com respeito aos direitos autorais, sendo fiel às fontes bibliográficas utilizadas no estudo [...] (Prodanov; Freitas, 2013, p.46).

Os comportamentos éticos que são/serão adotados no desenvolvimento de pesquisas precisam ser reconhecidos com igual relevância nas diferentes fases de investigação; que são: o delineamento do estudo, a escolha dos procedimentos, a implementação da investigação e a divulgação dos resultados (Guilhem, 2017 apud Prodanov; Freitas, 2013).

A seguir, será realizado uma breve apresentação de alguns tipos de pesquisas, tais como: a pesquisa bibliográfica, a pesquisa narrativa, a pesquisa documental, a pesquisa de campo, estudo de caso, levantamentos, participante, a pesquisa ação, pesquisa com história oral, história de vida e depoimento pessoal. Como também, será discutido sobre as abordagens e alguns instrumentos de coleta de dados.

## **UMA BREVE DISCUSSÃO SOBRE TIPOS, ABORDAGENS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS NO DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS**

Segundo Kelma (2002), a pesquisa bibliográfica é realizada a partir de investigações que utilizam matérias já analisados e publicados através de escritos em livros ou meios eletrônicos, sobre o tema que o pesquisador possui interesse em estudar. Já a pesquisa documental é trabalhada através de dados que ainda não receberam tratamento analítico ou foram publicados, encontram se em estado original, assim, o pesquisador pode reelaborar de acordo com a finalidade da pesquisa. A pesquisa de campo é usada para expressar e caracterizar as investigações, que podem ser tanto documentais como bibliográficas e os pesquisadores

possuem a possibilidade de coletar os dados através de procedimentos que podem basear-se em métodos quantitativos, qualitativos ou quali-quantitativos como: observação, entrevistas e questionário (Fachin, 2001; Oliveira, 1997 apud Kelma, 2002).

Outro tipo de pesquisa apontado é a narrativa, essa técnica de entrevista foi desenvolvida por Fritz Schutze, na década de 1970, e teve como intuito romper com a tradicionalidade de perguntas respostas no desenvolvimento de pesquisas sociais (Schutze, 2011 apud Sousa et al.; 2021). Segundo Jovchelovitch e Bauer (2002 apud Sousa et al.; 2021), possui como objetivo a reconstrução de acontecimentos através da perspectiva das narradoras. Essa metodologia é amparada em aspectos tridimensionais que são: a temporalidade, sociabilidade e lugar/espço, que possibilita entender as experiências a partir do ponto de vista das participantes da pesquisa (Mello, 2020).

A pesquisa desenvolvida através do estudo de caso é utilizada quando os pesquisadores escolhem um único objetivo a ser pesquisado, assim, trabalharam para encontrarem o maior quantitativo de informações que conseguirem sobre o caso escolhido, e conseqüentemente, aprofundaram seus aspectos. A pesquisa desenvolvida por levantamentos, é útil em estudos exploratórios e descritivos, entretanto, mesmo proporcionando um grande quantitativo de dados, nem sempre é possível analisar a todos profundamente, assim, podem ser realizados por levantamentos que usam uma amostra ou a população, em ambos, é feita uma coleta de dados através de entrevistas ou questionários (Kelma, 2002).

Conforme Kelma (2002), a pesquisa participante é caracterizada pelo envolvimento e identificação que os pesquisadores desenvolvem com os indivíduos pesquisados, assim, os informantes passam a ser sujeitos na pesquisa, contudo, é importante salientar que por muito tempo esse procedimento gerou embates entre alguns teóricos, pois, questionavam-se a relação entre pesquisador e o objeto estudado, uma vez que contrapunha o modelo clássico de se fazer pesquisa, o qual defende o distanciamento do pesquisador no meio pesquisado, com objetivo de não influenciar o desenvolvimento do estudo.

A pesquisa ação, se distingue da participante, pois, além da participação do pesquisador, necessita de uma ação planejada que seja realizada no decorrer do estudo, assim, o processo de investigação usado nesse tipo de pesquisa é realizado a partir de avaliações e discussões em grupo, para direcionar planos e também para partilhar conhecimentos entre os envolvidos (Kelma, 2002).

A pesquisa com história oral, segundo Queiroz (1988 apud Kelma, 2002), pode ser dividida em história de vida e história temática, na primeira o objeto de estudo exige que a história do entrevistado seja reconstruída parcialmente ou totalmente por meio de

acontecimentos e experiências vivenciados; na segunda, são tratados assuntos que permeiam a trajetória do investigado, alguns autores apontam que podem ser adicionados relatos de outras pessoas, contudo, só consideram história de vida, quando os próprios sujeitos falam de suas trajetórias (Kunrath, 1998 apud Kelma, 2002). O depoimento pessoal é focalizado no relato de fatos vivenciados pelo sujeito, assim, o pesquisador irá direcionar a entrevista para um objeto específico, já na história de vida, a entrevista é livre (Kelma, 2002).

Os/as pesquisadores/as que desenvolvem suas pesquisas a partir de abordagem qualitativa dedicam-se a analisar os significados e as aspirações que os/as sujeitos/as dão a suas ações, por meio das relações estabelecidas no meio em que estão inseridos (Chizzotti, 2000). Em contrapartida, a abordagem quantitativa é usada para avaliar teorias através de dados quantificados e registrados por números apresentados por meio de estatísticas, podendo ser utilizada para qualificar o perfil da população, como indicadores socioeconômicos, comportamento das pessoas, entre outras questões pode ser empregada para quantificar perfis populacionais, indicadores socioeconômicos, preferências, comportamentos dos indivíduos, entre outros (Rodrigues et al 2021).

Mediante as discussões propostas, é fundamental apontar que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996 (LDB, Lei 9394), ressalta a importância da pesquisa, do incentivo e divulgação de conhecimentos culturais, científicos e tecnológicos nas universidades. De acordo com Santos (2000 apud Bridi, 2004), um dos desafios das universidades na atualidade é resgatar o caráter formador da investigação científica, o que sugere o compromisso efetivo da educação superior em construir uma sólida preparação científica para docentes e discentes.

Segundo Signorini (2006), o paradigma do professor-pesquisador está ligado à importância da pesquisa na formação do profissional da educação na atualidade, em um momento que é discutido novas formas de pensar essa formação. Nesse sentido, a Iniciação científica e a inserção em grupos de estudos, são oportunidades nas quais os graduandos/as podem realizar e participarem, desde o início do curso, do processo de produção do conhecimento, o que irá beneficiá-los no que diz respeito ao desenvolvimento de uma atividade de pesquisa, como também a própria inserção em programas oficiais que lhes possibilitem contato com um orientador qualificado, a aquisição de conhecimento científico e o conhecimento de uma área específica que lhe despertem interesse, além de proporcionar, também, remuneração (Bridi; Pereira, 2004).

Nervo e Ferreira (2015), evidenciam que o progresso na qualidade do ensino nos cursos de nível superior exige que a pesquisa seja exercida como um papel principal dentro e fora de sala

de aula, e que apresente uma ligação entre a prática pedagógica do docente e a promoção de uma formação crítica e reflexiva. Assim, o processo de ensino-aprendizagem necessita de aperfeiçoamentos e a pesquisa faz parte disso, por isso, é fundamental que os educadores/as e educandos/as construam um contínuo processo de formação sistêmico e organizado de aprendizagens amparados no desenvolvimento de pesquisas científicas, pois, ser pesquisador constitui-se em uma permanente busca direcionadas por inquietações.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A partir das discussões levantadas, foi possível observar que o desenvolvimento de pesquisas científicas são importantes para a construção do conhecimento de educadores/as e educandos/as, possibilitando investigações sobre determinadas inquietações a partir de três formas de classificação de métodos que são: A pesquisa teórica, a pesquisa metodológica e a pesquisa empírica (Barros; Lehfe, 1990). A pesquisa surge de inquietações dos pesquisadores/as, seja advindo de um processo familiar, individual, no trabalho, entre outras questões. Autores como Prodanov e Freitas (2013), discutem que não existe uma única definição “correta” de como pode surgir uma pesquisa, pois, são desencadeadas a partir das experiências, vivências e inquietações de cada indivíduo, na busca por soluções, compreender ou verificar a veracidade de determinados acontecimentos.

No desenvolvimento da pesquisa foi realizado uma breve apresentação sobre alguns tipos de pesquisas: a pesquisa bibliográfica, a pesquisa narrativa, a pesquisa documental, a pesquisa de campo, estudo de caso, levantamentos, participante, a pesquisa ação, pesquisa com história oral, história de vida e depoimento pessoal, discutindo também sobre as abordagens e alguns instrumentos de coleta de dados. A partir disso, foi possível observar que é existente diferenças e semelhanças entre os tipos de pesquisas aqui estudados.

Algumas singularidades identificadas são: a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir da utilização de materiais que já foram analisados e publicado como livros, artigos, dissertações, teses, sejam documentos impressos ou disponíveis nas plataformas digitais. A pesquisa documental é desenvolvida por meio de dados encontrados em documentos originais, que ainda não foram analisados ou publicados. A pesquisa narrativa rompe com as entrevistas estruturadas ou semiestruturadas, e possibilita que as narradoras (re)construam sentidos a partir de suas narrativas. Na pesquisa com estudo de caso o pesquisador escolhe um único objeto para ser estudado, trabalhando a partir desse para coletar o maior quantitativo de informações possíveis sobre o caso específico escolhido.

Na pesquisa participante existe o envolvimento dos/as pesquisadores/as com os indivíduos pesquisados. Já a pesquisa ação se diferencia da participante porque além da participação do pesquisador é preciso o planejamento de ações para o desenvolvimento do estudo, as investigações são realizadas por meio de avaliações e discussões em grupo. A pesquisa com história oral é dividida em história de vida e história temática, a segunda é analisada a partir dos relatos de fatos vivenciados pelo sujeito, e o pesquisador irá direcionar a pesquisa através de uma especificidade, já na história de vida, a entrevista é livre.

As semelhanças encontradas são: Na pesquisa de campo são usados documentos que podem ser tanto documentais como bibliográficos. Os procedimentos usados na pesquisa de campo podem ser observação, entrevistas e questionários, estes que também são usados na pesquisa por levantamentos. Os procedimentos de coleta de dados mais utilizados, a partir desse levantamento, são observação, entrevistas e questionários. O estudo evidenciou que a pesquisa científica pode contribuir para melhorar as práticas dos educadores/as e dos futuros pesquisadores, transformando suas realidades e as que os cercam, explicando fatos ou contestando.

Em suma, foi identificado que o tornar-se pesquisador é um processo contínuo que precisa ser instigado desde a formação inicial, pois contribuirá para construir novos pesquisadores/as que tiveram a possibilidade de inserção em Iniciação científica e grupos de estudos na produção de conhecimentos, impulsionando, desde esse momento o educando/a pesquisador/a a atuar em uma área específica que lhe desperta interesse.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante das discussões apresentadas e tendo como objetivo geral investigar os mecanismos que conduzem o desenvolvimento da pesquisa científica e sua relevância na construção do conhecimento, constatou-se que a pesquisa científica, pode ser conduzida por diferentes metodologias, uma vez que, o desenvolvimento da pesquisa científica é caracterizado e implementado de acordo com as intenções dos pesquisadores/as em relação ao objeto estudado.

O ato de pesquisar é de suma importância na construção de conhecimentos de educadores/as e educandos/as desde a formação inicial, pois, através do processo de pesquisa é possível encontrar caminhos para compreender ou verificar a veracidade das indagações que os inquietam, de fatos e situações apresentadas no desenvolvimento de um estudo.

Desse modo, aponto a importância de uma formação inicial que valorize e oportunize o acesso e permanência a iniciação científica e grupos de estudos. Acredito que é uma forma de despertar o interesse ao ato de pesquisar, de ser pesquisador/a, de atuar em uma área específica, pois, o/a educando/a pode encontrar oportunidades para conhecer o objeto estudado, e assim, irá desenvolver um interesse maior por determinada área.

## REFERÊNCIAS

BARROS, Aidil de Jesus Paes de; LEHFELD, Neide aparecida de Souza. Conhecimento científico. In: BARROS; et al. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. Petrópolis, RJ: Vozes. 1990, p.11-14. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-942894>. Acesso em: 19 de fev. de 2023.

BRIDI, Jamile Cristina Ajub. **A Iniciação Científica na Formação do Universitário**. Elisabete Monteiro de Aguiar Pereira. 147 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual de Campinas, faculdade de educação, 2004. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/301936>. Acesso em: 23 de mar. de 2023.

HENNING, C. E. **Interseccionalidade e pensamento feminista: as contribuições históricas e os debates contemporâneos acerca do entrelaçamento de marcadores sociais da diferença**. Mediações, Londrina, v. 20, n. 2, p. 97-128, jul./dez. 2015, p. 97- 128. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/handle/ri/18588>. Acesso em: 18 de fev. de 2023.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. 5. reimp. São Paulo: Atlas, 2007. Disponível em: [https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy\\_of\\_historia-i/historia-ii/china-e-india](https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india). Acesso em: 23 de mar. de 2023.

MATOS, kelma Socorro Lopes de; VIEIRA, Sofia Lerche. Formação do educador-pesquisador: desejos e possibilidades. In: MATOS; et al. **Pesquisa educacional: o prazer de conhecer**. 2. Ed. Rev. E atual. - Fortaleza: edições: demócrito Rocha. 2002, p. 123-133. Disponível em: <https://www.skoob.com.br/livro/pdf/pesquisa-educacional/308824/edicao:346063>. Acesso em: 23 de mar. de 2023.

MATOS, kelma Socorro Lopes de; VIEIRA, Sofia Lerche. Pesquisas e fontes: possibilidades de escolhas. In: MATOS; et al. **Pesquisa educacional: o prazer de conhecer**. 2. Ed. Rev. E atual. - Fortaleza: edições: demócrito Rocha. 2002, p. 39-55. Disponível em: <https://www.skoob.com.br/livro/pdf/pesquisa-educacional/308824/edicao:346063>. Acesso em: 23 de mar. de 2023.

MINISTERIO DA SAÚDE. Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996. In: Conselho Nacional de Saúde – CNS. 1991. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1996/res0196\\_10\\_10\\_1996.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/1996/res0196_10_10_1996.html). Acesso em: 20 de Abr. de 2023.

NERVO, A.C.S; FERREIRA, Fábio Lustosa. A importância da pesquisa como princípio educativo para a formação científica de educandos do ensino superior. **Educação em Foco**

(Amparo). 2015, p.1-10. Disponível em:

[https://www.uepa.br/sites/default/files/editais/edital5518\\_matematica\\_texto2.pdf](https://www.uepa.br/sites/default/files/editais/edital5518_matematica_texto2.pdf). Acesso em: 24 de abr. de 2023.

PALÁCIOS, M.; REGO, S.; SCHRAMM, F. R. A regulamentação brasileira em ética em pesquisa envolvendo seres humanos. In: MACHADO, R. M.; CARVALHO, D. M.; BLOCK, C. K.; LUIZ, R. R.; WERNECK, G. L. (Org.). **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2002.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pob/a/MZVSYxKncfrNnsKxbjg5Gxr/>. Acesso em: 23 de abr. de 2023.

RODRIGUES, T. D. F. F.; OLIVEIRA, G. S.; SANTOS, J. A. **As pesquisas qualitativas e quantitativas na educação**. Rio de Janeiro, v. 2, n 1, p. 154 – 174, 2021. Disponível em:

<https://revistaprisma.emnuvens.com.br/prisma/article/view/49/41>. Acesso em: 22 de jun. de 2023.

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

[https://www.ufrb.edu.br/ccaab/images/AEPE/Divulga%C3%A7%C3%A3o/LIVROS/Metodologia\\_do\\_Trabalho\\_Cient%C3%ADfico\\_-\\_1%C2%AA\\_Edi%C3%A7%C3%A3o\\_-\\_Antonio\\_Joaquim\\_Severino\\_-\\_2014.pdf](https://www.ufrb.edu.br/ccaab/images/AEPE/Divulga%C3%A7%C3%A3o/LIVROS/Metodologia_do_Trabalho_Cient%C3%ADfico_-_1%C2%AA_Edi%C3%A7%C3%A3o_-_Antonio_Joaquim_Severino_-_2014.pdf). Acesso em: 22 de jun. de 2023.

SIGNORINI, Noeli Tereza Pastro. **A pesquisa na formação de professores: a perspectiva do professor pesquisador**. Campinas, SP: [s.n.], 2006. Disponível em:

<https://www.repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/375758>. Acesso em: 23 de jun. de 2023.

[SOUZA, Kellcia Rezende](#) e [KERBAUY, Maria Teresa Miceli](#). Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação.

**Educação e Filosofia** [online]. 2017, vol.31, n.61, pp.21-44. ISSN 1982-596x. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/REVEDFIL.issn.0102-6801.v31n61a2017-p21a44>. Acesso em: 26 de jun. de 2023.