



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Ata da defesa/apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica - CE da Universidade Federal de Pernambuco, no dia 24 de fevereiro de 2026.

ATA Nº 132

Aos vinte e quatro dias do mês de fevereiro de 2026, às 09:00, em sessão pública realizada de forma remota (webconferência), teve início a defesa/apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "Letramento Estatístico de Professores de Matemática do Ensino Médio: um estudo com indicadores sociais apresentados por meio de gráficos" do doutorando Marciel José do Monte, na área de concentração Ensino de Ciências e Matemática, sob a orientação da Prof.^a Liliane Maria Teixeira Lima de Carvalho. A Comissão Examinadora foi aprovada pelo colegiado do programa de pós-graduação em 05 de fevereiro de 2026 (1ª Reunião Ordinária do Colegiado), sendo composta pelos seguintes examinadores: Prof.^a Liliane Maria Teixeira Lima de Carvalho, da UFPE (Orientadora e Presidente da Comissão); Prof. Carlos Eduardo Ferreira Monteiro, da UFPE (Examinador Interno); Prof.^a Cristiane de Arimatéia Rocha, da UFPE (Examinadora Interna); Prof.^a Irene Mauricio Cazorla, da UESC-BA (Examinadora Externa); Prof. Rafael Nicolau Carvalho, da UFPB (Examinador Externo). Após cumpridas as formalidades conduzidas pela presidente da comissão, Prof.^a Liliane Maria Teixeira Lima de Carvalho, o candidato ao grau de Doutor foi convidado a discorrer sobre o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso. Concluída a explanação, o candidato foi arguido pela Comissão Examinadora que, em seguida, reuniu-se para deliberar e conceder, ao mesmo, a menção APROVADO. Para a obtenção do grau de Doutor em Educação Matemática e Tecnológica, o concluinte deverá ter atendido todas às demais exigências estabelecidas no Regimento Interno e Normativas Internas do Programa, nas Resoluções e Portarias dos Órgãos Deliberativos Superiores, assim como no Estatuto e no Regimento Geral da Universidade, observando os prazos e procedimentos vigentes nas normas.

Dra. IRENE MAURICIO CAZORLA, UESC-BA

Examinadora Externa à Instituição

Dr. RAFAEL NICOLAU CARVALHO, UFPB

Examinador Externo à Instituição

Dr. CARLOS EDUARDO FERREIRA MONTEIRO, UFPE

Examinador Interno



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Ata da defesa/apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica - CE da Universidade Federal de Pernambuco, no dia 24 de fevereiro de 2026.

Dra. CRISTIANE DE ARIMATEA ROCHA, UFPE

Examinadora Interna

Dra. LILIANE MARIA TEIXEIRA LIMA DE CARVALHO, UFPE

Presidente

MARCIEL JOSÉ DO MONTE

Doutorando(a)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Ata da defesa/apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica - CE da Universidade Federal de Pernambuco, no dia 24 de fevereiro de 2026.

FOLHA DE CORREÇÕES

ATA Nº 132

Autor: MARCIEL JOSÉ DO MONTE

Título: LETRAMENTO ESTATÍSTICO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DO ENSINO MÉDIO: um estudo com indicadores sociais apresentados por meio de gráficos

Banca examinadora:

IRENE MAURICIO CAZORLA

Examinadora Externa à
Instituição

RAFAEL NICOLAU CARVALHO

Examinador Externo à Instituição

CARLOS EDUARDO FERREIRA MONTEIRO

Examinador Interno

CRISTIANE DE ARIMATEA ROCHA

Examinadora Interna

LILIANE MARIA TEIXEIRA LIMA DE
CARVALHO

Presidente



Os itens abaixo deverão ser modificados, conforme sugestão da banca

1. : INTRODUÇÃO

Na introdução, observa-se a ausência de uma abordagem discursiva e conceitual mais robusta acerca dos indicadores sociais. Embora tais conceitos estejam contemplados no objetivo geral do trabalho, sua presença no desenvolvimento textual revela-se secundária, possivelmente em virtude da complexidade inerente ao tema. Em pesquisas dessa natureza, com temas complexos, é imprescindível que cada elemento ou categoria seja devidamente discutido e conceituado, evidenciando-se, ainda, a articulação entre eles. Recomenda-se, portanto, que o texto seja revisado para incorporar uma discussão sobre esses elementos, de modo a fortalecer a fundamentação teórica e a coesão argumentativa do estudo.

Trocar a palavra “ampliação” (para a ampliação das recomendações curriculares previstas na BNCC) por implementação/efetivação ou sinônimo.

Trocar a palavra professores “pesquisados” por professores “participantes” ou sinônimo.

No resumo, no trecho: “Ademais, destaca-se a necessidade de maior investimento do poder público para a melhoria das condições de trabalho...”. O trabalho não permite essa conclusão, esclarecer que essa é uma percepção dos participantes. Reestruturação do Resumo, e maneira que o leitor possa saber as fases.

No trecho: “Menos da metade dos professores afirmou desenvolver atividades ou projetos voltados ao ensino de Estatística no Ensino Médio.” Metade dos 7, dos 29 ou dos 4, ou de todos juntos?

Retirar “Formação de professores” das palavras-chaves.

Na introdução, deve-se aprimorar a redação da apresentação das seções da tese.

É necessário acrescentar uma seção dedicada à gráficos estatísticos, a fim de esclarecer o referencial teórico.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Sugestão de reestruturação do Capítulo 1 e 2. O Capítulo 1 seria dedicado ao referencial teórico e o Capítulo 2 dedicado à revisão bibliográfica

1.1 Orientações curriculares para o trabalho com conteúdos de Estatística no Ensino Médio (BNCC e de Pernambuco)

1.2 Letramento estatístico segundo Gal (2002). Revisar o parágrafo que apresenta os componentes do letramento. Ver a tese de Edicarlos.

1.3 Gráficos estatísticos

1.4 Indicadores sociais

2.1 Algumas pesquisas sobre o ensino da Estatística no Ensino Médio. Acredito que a palavra “aprendizagem” deve ser retirada.

2.2 Indicadores sociais como dados estatísticos

A tese apresenta uma breve revisão de literatura, que caracterizado como revisão de escopo, abordando publicações voltadas ao ensino de Estatística no ensino médio e culminando em uma breve discussão sobre letramento estatístico. Tal revisão delimita adequadamente o contexto temático e o problema investigado. Contudo, sob a ótica da abordagem teórica, identifica-se a necessidade de um aprofundamento adicional, especialmente no que tange ao tema central dos indicadores sociais e do letramento estatístico. Recomenda-se expandir a revisão para contemplar, as bases teóricas e os debates contemporâneos sobre indicadores sociais, promovendo maior densidade analítica ao texto.

Inserir nova subseção com definição de gráficos

Níveis de leitura do Curcio (leitura dos dados, entre dados e além dos gráficos)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Ata da defesa/apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica - CE da Universidade Federal de Pernambuco, no dia 24 de fevereiro de 2026.

Incluir os elementos de conhecimentos e disposicionais presentes nos gráficos

Nova subseção para ampliar a discussão dos Indicadores Sociais

Ampliar a subseção de letramento estatístico.

Incluir alguns elementos do Ensino Médio. Sugere-se que ler a tese de Samya Lima do Educatec. <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/67660> Sugere-se a explicar o significado do termo mobilização no contexto da tese.

“Questões críticas” diferente de Postura crítica

“Manipular os dados” diferente de “manipular a veiculação dos dados”

Quando faz a revisão diz ensino e aprendizagem, mas seu foco foi no ensino. Rever esse aspecto.

A tese apresenta uma breve revisão de literatura, que é caracterizada como revisão de escopo, abordando publicações voltadas ao ensino de Estatística no ensino médio e culminando em uma breve discussão sobre letramento estatístico. Tal revisão delimita adequadamente o contexto temático e o problema investigado. Contudo, sob a ótica da abordagem teórica, identifica-se a necessidade de um aprofundamento adicional, especialmente no que tange ao tema central dos indicadores sociais e do letramento estatístico. Recomenda-se expandir a revisão para contemplar, as bases teóricas e os debates contemporâneos sobre indicadores sociais, promovendo maior densidade analítica ao texto.

3. METODOLOGIA

O percurso metodológico está apresentado de forma clara, estruturada e detalhada, demonstrando rigor científico e atenção aos procedimentos e técnicas adotados. O texto permite ao leitor compreender com precisão o desenvolvimento de cada etapa, além de apresentar caráter didático.

Entretanto, nota-se a ausência de esclarecimentos acerca da integração das análises realizadas pelo pesquisador. Considerando que cada fase da pesquisa gerou um conjunto de informações que subsidiou a etapa subsequente, recomenda-se explicitar como se deu essa integração, indicando, se for o caso, os procedimentos de integração/triangulação adotados para garantir a robustez dos resultados.

Substituir o termo “desprezível”.

Incluir uma nota de rodapé explicando o porquê do número de categorias para as análises dos participantes da fase 3.

4. RESULTADOS OBTIDOS

Não utilizar o termo estudo piloto, mas apenas fase 1.

Mudar o uso do termo “maioria” para não induzir uma interpretação.

Os resultados são apresentados de acordo com as diferentes fases do estudo e encontram-se adequadamente detalhados. Nas fases 1 e 2, a discussão permanece predominantemente descritiva, o que evidencia a necessidade de uma articulação mais consistente com os temas centrais da pesquisa. A terceira fase, por sua vez, demonstra um desenvolvimento satisfatório, equilibrando descrição e interpretação, embora alguns elementos ainda possam ser mais explorados na análise. Recomenda-se, portanto, aprofundar a discussão interpretativa, especialmente nas fases iniciais, de modo a promover maior integração entre os resultados e os referenciais teóricos adotados.

5. CONCLUSÕES

Contribuições para à área para o programa, fortalecimento da pesquisa para o grupo



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Ata da defesa/apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica - CE da Universidade Federal de Pernambuco, no dia 24 de fevereiro de 2026.

de pesquisa, quais os produtos de sua tese: publicações; formações.

As conclusões sintetizam de maneira clara e objetiva os principais achados da tese, destacando as considerações do pesquisador sobre cada fase do estudo e a abordagem metodológica empregada. Sugere-se, contudo, que as conclusões sejam revisadas para enfatizar as contribuições do trabalho para o campo da Educação Matemática e Tecnológica, bem como para indicar possíveis desdobramentos e limitações da pesquisa, ampliando o impacto acadêmico e social do estudo.

Sugere-se, contudo, que as conclusões sejam revisadas para enfatizar as contribuições do trabalho para o campo da Educação Matemática e Tecnológica, bem como para indicar possíveis desdobramentos e limitações da pesquisa, ampliando o impacto acadêmico e social do estudo.

COMENTÁRIOS GERAIS:

Adequar os trabalhos às normas da ABNT, com ênfase na correta organização da estrutura.

O estudo aborda uma temática relevante para a formação docente com demandas contemporâneas da sociedade, reforçando o papel da Estatística e em particular os indicadores estatísticos, para a compreensão de fenômenos sociais e para a promoção de ensino articulado aos fenômenos sociais.

A tese apresentada atende aos requisitos científicos e acadêmicos exigidos para o grau de Doutor, demonstrando consistência metodológica, relevância temática e potencial de contribuição para a área. Embora sejam necessários ajustes pontuais para aprofundamento de determinados aspectos, tais demandas não comprometem a qualidade global do trabalho. A banca teve parecer favorável à aprovação da tese, recomendando sua homologação.

Prof. LILIANE MARIA TEIXEIRA LIMA DE CARVALHO

Orientadora