

O USO DOS CRITÉRIOS DE IDONEIDADE/ADEQUAÇÃO DIDÁTICA NAS PESQUISAS BRASILEIRAS SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA

THE USE OF DIDACTIC SUITABILITY CRITERIA IN BRAZILIAN RESEARCH IN MATHEMATICS EDUCATION

EL USO DE LOS CRITERIOS DE IDONEIDAD DIDÁCTICA EN LAS INVESTIGACIONES BRASILEÑAS SOBRE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS

Vinicyus Alves da Silva Paz¹ 0000-0003-1882-8036
Tania Cristina Rocha Silva Gusmão² 0000-0001-6253-0435
Adriana Breda³ 0000-0002-7764-0511

¹ Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Vitória da Conquista, Bahia, Brasil; vinicyuspaz@gmail.com

² Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Vitória da Conquista, Bahia, Brasil; professorataniagusmao@gmail.com

³ Universitat de Barcelona – Barcelona, Catalunha, Espanha; adriana.breda@ub.edu

RESUMO:

Este artigo apresenta uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) sobre o uso dos Critérios de Idoneidade Didática (CID), vinculados ao Enfoque Ontossemiótico da Cognição e Instrução Matemática (EOS), nas pesquisas brasileiras em Educação Matemática. A investigação buscou responder: “Qual o uso dos CID nas pesquisas brasileiras em Educação Matemática?”. Foram consultados teses, dissertações e artigos nos repositórios da CAPES e BDTD, publicadas até 19 de maio de 2024, utilizando descritores como “Critérios de Idoneidade Didática” e “Adequação Didática”, resultando na seleção de 52 trabalhos. Os resultados indicam que os CID são aplicados predominantemente na formação de professores, na construção de sequências didáticas, na avaliação de tarefas e na reflexão crítica sobre práticas docentes. Apesar de ainda pouco explorados, observou-se crescimento do interesse por essa abordagem, com aplicações que vão do ensino de conteúdos, como trigonometria, via histórias em quadrinhos, à gamificação e análise de materiais curriculares. Identificou-se também aplicação fora da matemática, em um curso de medicina, reforçando seu potencial transdisciplinar. Os resultados indicam que os CID constituem ferramenta teórico-metodológica que possibilita práticas de ensino mais contextualizadas e críticas, contribuindo para a formação de estudantes reflexivos e para estratégias pedagógicas que tornem a matemática mais acessível e conectada à realidade dos estudantes.

Palavras-chave: critérios de idoneidade didática; enfoque ontossemiótico; educação matemática; revisão sistemática de literatura; formação de professores.

ABSTRACT:

This article presents a Systematic Literature Review (SLR) on the use of the Didactic Suitability Criteria (DSC), linked to the Ontosemiotic Approach to Mathematical Cognition and Instruction (OSA), in Brazilian research in Mathematics Education. The study sought to answer the question: “How are the DSC used in Brazilian research in Mathematics Education?”.

Theses, dissertations, and articles published up to May 19, 2024, were consulted in the CAPES and BDTD repositories, using descriptors such as “Didactic Suitability Criteria” and “Didactic Adequacy”, resulting in the selection of 52 studies. The results indicate that the DSC are predominantly applied in teacher education, the design of didactic sequences, the evaluation of tasks, and critical reflection on teaching practices. Although still relatively underexplored, a growing interest in this approach was observed, with applications ranging from the teaching of content such as trigonometry through comic strips to gamification and the analysis of curricular materials. Applications outside mathematics were also identified, including a medical course, reinforcing its transdisciplinary potential. The findings indicate that the DSC constitute an effective theoretical-methodological tool for promoting more contextualized, critical, and meaningful teaching practices, contributing to the development of reflective students and to pedagogical strategies that make mathematics more accessible and connected to students’ realities.

Keywords: didactic suitability criteria; ontosemiotic approach; mathematics education; systematic literature review; teacher education.

RESUMEN:

Este artículo presenta una Revisión Sistemática de la Literatura (RSL) sobre el uso de los Criterios de Idoneidad Didáctica (CID), vinculados al Enfoque Ontosemiótico de la Cognición e Instrucción Matemática (EOS), en las investigaciones brasileñas en Educación Matemática. La investigación buscó responder a la pregunta: “¿Cómo se utilizan los CID en las investigaciones brasileñas en Educación Matemática?”. Se consultaron tesis, disertaciones y artículos publicados hasta el 19 de mayo de 2024 en los repositorios de CAPES y BDTD, utilizando descriptores como “Criterios de Idoneidad Didáctica” y “Adecuación Didáctica”, lo que dio lugar a la selección de 52 trabajos. Los resultados indican que los CID se aplican predominantemente en la formación del profesorado, en la elaboración de secuencias didácticas, en la evaluación de tareas y en la reflexión crítica sobre las prácticas docentes. Aunque aún poco explorados, fue observado un crecimiento del interés por este enfoque, con aplicaciones que van desde la enseñanza de contenidos como la trigonometría mediante historietas hasta la gamificación y el análisis de materiales curriculares. También se identificaron aplicaciones fuera del ámbito de las matemáticas, como en un curso de medicina, lo que refuerza su potencial transdisciplinar. Los resultados indican que los CID constituyen una herramienta teórico-metodológica eficaz para promover prácticas de enseñanza más contextualizadas, críticas y significativas, contribuyendo a la formación de estudiantes reflexivos y a estrategias pedagógicas que hagan las matemáticas más accesibles y conectadas con la realidad del alumnado.

Palabras clave: criterios de idoneidad didáctica; enfoque ontosemiótico; educación matemática; revisión sistemática de la literatura; formación del profesorado.

Introdução

A sociedade dinâmica da terceira década do século XXI tem demandado do professor novas habilidades para potencializar o processo de ensino e aprendizagem em sala de aula. Nesse contexto, diferentes perspectivas teóricas vêm sendo mobilizadas com o intuito de oferecer fundamentos que possibilitem ao professor de Matemática reestruturar e qualificar sua

prática didática. Entre essas perspectivas, destacam-se os Critérios de Idoneidade Didática (CID), vinculados ao Enfoque Ontossemiótico da Cognição e Instrução Matemática (EOS).

No modelo teórico proposto por Godino (2024), a Idoneidade Didática é compreendida como uma construção multidimensional, organizada a partir de seis dimensões inter-relacionadas: epistêmica, ecológica, de meios, interacional, cognitiva e afetiva. As quatro primeiras vinculam-se predominantemente às condições e à organização do ensino, enquanto as duas últimas dizem respeito aos processos de aprendizagem. Essa organização explicita a compreensão de que a aprendizagem constitui resultado das condições didáticas estruturadas no processo de instrução.

Cada uma dessas dimensões se materializa por meio de critérios que funcionam como referências para a análise do processo instrucional, permitindo problematizar a coerência dos significados matemáticos mobilizados, a articulação com o contexto institucional, a adequação dos recursos utilizados, a qualidade das interações estabelecidas, as possibilidades cognitivas dos estudantes e o envolvimento afetivo no processo de estudo. A idoneidade didática, nesse sentido, não decorre da maximização isolada de cada dimensão, mas do equilíbrio relacional estabelecido entre elas ao longo do processo educativo.

No âmbito internacional, Malet, Giacomone e Repetto (2021) realizaram um estudo de caráter meta-analítico no qual examinaram 85 trabalhos publicados entre 2005 e 2020 que mobilizaram a Idoneidade Didática como ferramenta teórico-metodológica. Os autores identificaram diferentes categorias de uso da ferramenta, destacando sua aplicação na valoração de processos de estudo e na formação de professores, evidenciando a consolidação progressiva da Idoneidade Didática como instrumento analítico na pesquisa em Educação Matemática.

No contexto brasileiro, estudos como os de Breda, Bolondi e Silva (2021) e Silva et al. (2023) analisaram produções acadêmicas relacionadas ao Enfoque Ontossemiótico, apontando a centralidade dos Critérios de Idoneidade Didática na formação de professores e em processos de reflexão sobre a prática docente. Tais investigações oferecem contribuições relevantes para a compreensão do desenvolvimento do EOS e da Idoneidade Didática no Brasil.

Entretanto, considerando o crescimento recente das pesquisas nacionais e a ampliação do uso dos CID em diferentes níveis e contextos de ensino, mostra-se pertinente uma revisão sistemática voltada especificamente ao mapeamento do uso dos Critérios de Idoneidade Didática em teses, dissertações e artigos brasileiros, com recorte temporal atualizado até 2024. Tal iniciativa permite identificar tendências investigativas, recorrências, lacunas e possibilidades de aprofundamento no cenário nacional, dialogando com o panorama internacional já delineado por Malet et al. (2021).

Diante desse contexto, esta pesquisa foi orientada pela seguinte questão: *Qual o uso dos Critérios de Idoneidade Didática nas pesquisas brasileiras na área de Educação Matemática?* Para essa inquirição, estabeleceu-se como objetivo analisar o uso dos Critérios de Idoneidade Didática em teses, dissertações e artigos brasileiros, no sentido de orientar e/ou valorar processos de estudo, além de verificar quais critérios são mais mobilizados nas investigações nacionais.

Itinerário metodológico

É essencial, no início de uma pesquisa, o investigador identificar, através de uma Revisão Sistemática de Literatura, RSL, os principais trabalhos em sua área de interesse, avaliando a necessidade de novos estudos para complementarem os tópicos os quais ainda não foram devidamente analisados.

Segundo Galvão e Ricarte (2019), a RSL é uma modalidade de pesquisa bem rigorosa, pois é orientada por protocolos particulares, buscando compreender e dar coerência ao corpus documental. Ademais, ela tem por essência a possibilidade de replicação a ser realizada por outros pesquisadores. Ainda, consoante os autores supracitados, a RSL é de cunho científico, constituída de objetivos, perguntas de pesquisa, procedimentos metodológicos, resultados e conclusão, dando mais qualidade ao trabalho do pesquisador.

Isto posto, a RSL foi organizada, inspirada no protocolo PRISMA 2020, conforme organograma a seguir:

Quadro 1 – Protocolo para a Revisão Sistemática de Literatura (RSL)

| OBJETIVO | |
|---|---|
| Analisar o uso dos Critérios de Idoneidade Didática em teses, dissertações e artigos brasileiros, no sentido de orientar e/ou valorar processos de estudo, além de verificar quais critérios são mais mobilizados nas investigações nacionais. | |
| BASES DE PESQUISA | |
| Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD); Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES; Portal de Periódicos da CAPES. | |
| PROCEDIMENTOS DE BUSCA | |
| Descritores: “critérios de idoneidade didática”, “idoneidade didática”, “critérios de adequação didática” e “adequação didática” | |
| CRITÉRIOS DE TRIAGEM | |
| Critérios de Inclusão: I ₁ . Teses e Dissertações nacionais baseadas nos Critérios de Idoneidade Didática no âmbito da Educação Matemática; I ₂ . Artigos nacionais publicados em periódicos com Qualis A ou B; I ₃ . Artigos os quais versam sobre os Critérios de Idoneidade Didática publicados em periódicos estrangeiros. | Critérios de Exclusão: E ₁ . Trabalhos incompletos ou sem divulgação permitida; E ₂ . Trabalhos repetidos nas bases pesquisadas; E ₃ . Tema não responde à questão de pesquisa; E ₄ . Dissertações e Teses não divulgadas no BDTD, Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e Portal de Periódicos da CAPES; E ₅ . Artigos em periódicos nacionais ou internacionais não revisados por pares. |
| APRESENTAÇÃO DO RESULTADO DE BUSCA | |
| Disponibilizar em uma tabela todos os trabalhos selecionados. | |

TRATAMENTO DOS DADOS E DISCUSSÃO

Analisar todas as teses, dissertações e artigos selecionados na etapa de triagem, com o objetivo de identificar a relevância, a qualidade e as contribuições de cada estudo para a compreensão do uso dos Critérios de Idoneidade Didática na Educação Matemática.

FONTE: Organizado pelo primeiro autor à luz de Page et al. (2021) e Sampaio e Mancini (2007)

Mesmo tendo ciência de que a declaração PRISMA 2020 foi elaborada com foco principal em revisões sistemáticas na área da saúde, ela também pode ser utilizada em revisões que abordam intervenções de natureza social ou educacional, uma vez que seus itens são aplicáveis a diferentes contextos de pesquisa (Page et al., 2021).

É preciso destacar que a RLS contou com a Análise de Conteúdo (AC) de Bardin. Autores como Minayo (2016) considera a AC um procedimento o qual permite ao pesquisador observar mais profundamente os conteúdos expressados, enxergando além do informado.

Desse modo, foram feitas buscas no site da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), no Catálogo de Teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e no Portal de Periódicos da CAPES, mapeando trabalhos publicados até 19 de maio de 2024 e utilizando aspas duplas nos descritores visando refinar as buscas.

Por intermédio da RSL, revisitaram-se teses e dissertações nacionais, bem como artigos científicos que assumiram como base teórica os Critérios de Idoneidade Didática. Para esse fim, utilizaram-se os descritores “Critérios de Idoneidade Didática”, “Idoneidade Didática”, “Critérios de Adequação Didática” e “Adequação Didática” nas bases Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e Portal de Periódicos da CAPES. Esclarece-se que o termo “adequação” corresponde à tradução para o português da palavra espanhola *idoneidad*, razão pela qual foi incluído entre os descritores empregados na busca. 3

Assim sendo, foram obtidos, entre teses, dissertações e artigos, 138 resultados, conforme sintetizado na tabela a seguir:

Tabela 1 – Resultado das buscas realizadas no BDTD, Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e Portal de Periódicos da CAPES (sem a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão)

| DESCRITORES EMPREGADOS E RESULTADOS OBTIDOS | | | |
|---|--------------------|-------|---------------------|
| DESCRITOR | RESULTADOS OBTIDOS | | |
| | BDTD | CAPES | Periódicos da CAPES |
| “critérios de idoneidade didática” | 2 | 13 | 18 |
| “idoneidade didática” | 7 | 17 | 39 |
| “critérios de adequação didática” | 0 | 0 | 5 |
| “adequação didática” | 10 | 8 | 19 |
| TOTAL | 19 | 38 | 81 |

FONTE: Organizado pelo primeiro autor, fundamentado nas buscas no BDTD, Catálogo da CAPES e Portal de Periódicos da CAPES /2024

Apresentação e discussão dos resultados

Inicialmente, a busca foi realizada no site da BDTD, usando o descritor “critérios de idoneidade didática”. Nesse processo obteve-se apenas 3 trabalhos. Ao utilizar o descritor “idoneidade didática”, a busca resultou em 7 trabalhos. Ao usar o descritor “critérios de adequação didática”, não se obteve nenhum trabalho. Porém, utilizando o descritor “adequação didática”, foram obtidos 10 resultados, totalizando, no BDTD, 19 textos.

Pelo critério de exclusão E_2 , eliminou-se 3 trabalhos e, pelo E_3 , mais 6 pesquisas foram excluídas, restando 10 textos, sendo 4 teses e 6 dissertações.

Após uma busca escassa na BDTD, foi acessado o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. Para a primeira busca no catálogo utilizou-se o descritor “critérios de idoneidade didática”, encontrando 13 resultados; o descritor “idoneidade didática” apresentou 17 trabalhos; a busca por “critérios de adequação didática” não resultou em trabalho algum e, finalizando a busca no Catálogo de Teses, o descritor “adequação didática” resultou em 8 estudos, totalizando 38 pesquisas.

Pelo critério de exclusão E_1 , retirou-se 4 trabalhos; utilizando o critério E_2 , excluiu-se 19 estudos; já com o critério E_3 , foram eliminadas 4 pesquisas, permanecendo 11, das quais 2 são teses e 9, dissertações.

Após a realização de uma leitura flutuante (Bardin, 2021) nos trabalhos encontrados no BDTD e no Catálogo CAPES, com a utilização dos critérios de inclusão e de exclusão, foi concebido um corpus com 21 trabalhos, sendo 6 teses e 15 dissertações.

Tabela 2 – Resultado das buscas realizadas no BDTD e Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES (após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão)

| Plataforma / Descritor | BDTD Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações | | CAPES Catálogo de Teses e Dissertações | |
|----------------------------------|---|--------------|---|--------------|
| | Teses | Dissertações | Teses | Dissertações |
| Critérios de idoneidade didática | 0 | 2 | 0 | 7 |
| Idoneidade didática | 2 | 3 | 0 | 0 |
| Critérios de adequação didática | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Adequação didática | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Total | 4 | 6 | 2 | 9 |

FONTE: Organizado pelo primeiro autor, fundamentado nas buscas no BDTD e Catálogo da CAPES /2024

Embora a busca por teses e dissertações tenha sido satisfatória, para uma maior imersão na análise da utilização dos CID nas pesquisas brasileiras, foi mister analisar os artigos científicos publicados em periódicos de excelência.


Os artigos desempenham um papel fundamental no avanço do conhecimento científico, haja vista seu potencial em fornecer à comunidade científica resultados de pesquisas desenvolvidas ou em desenvolvimento e com achados interessantes, os quais devem ser compartilhados, visando, entre diversos benefícios, o olhar de outros pesquisadores, com o intuito de contribuir com o desenvolvimento dos próximos passos do estudo.

Ademais, há a possibilidade de o trabalho ser revisado por pares, isto é, os artigos acadêmicos, publicados em periódicos bem-conceituados, são passados pelo crivo de pesquisadores especialistas na área do estudo, visando atestar a qualidade e correção das informações evidenciadas nos artigos.

Assim sendo, foi acessado o Portal de Periódicos da CAPES. Ao utilizar o descritor “critérios de idoneidade didática” foram encontrados 18 trabalhos. Empregando o descritor “idoneidade didática” obteve-se 39 artigos. Ao usar o descritor “critérios de adequação didática” foram obtidas 5 pesquisas. Além disso, ao usar o descritor “adequação didática” alcançou-se 19 resultados, totalizando, no Portal de Periódicos, 81 textos.

Adotou-se o mesmo procedimento das buscas anteriores (ler todos os resumos, buscando o motivo de incluir ou não). Pelo critério de exclusão E_1 eliminou-se 2 artigos; utilizando o critério E_2 , retirou-se 40 trabalhos; com o critério de exclusão E_3 , foram excluídas 8 pesquisas, mantendo-se 30 artigos, além de 1 tese. Cumpre salientar que a tese consta nos resultados das buscas no Portal de Periódicos, por isso está presente na tabela abaixo, ainda que esse portal seja direcionado para Artigos Científicos.

Tabela 3 – Resultados das buscas realizadas no Portal de Periódicos da CAPES (após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão)

| Plataforma Descritor |  | |
|----------------------------------|--|----------|
| | Artigos | Teses |
| Critérios de idoneidade didática | 12 | 1 |
| Idoneidade didática | 13 | 0 |
| Critérios de adequação didática | 2 | 0 |
| Adequação didática | 3 | 0 |
| Total | 30 | 1 |

FONTE: Organizado pelo primeiro autor, fundamentado nas buscas no Portal de Periódicos da CAPES / 2024

Após todas as buscas, foram selecionados 52 trabalhos, sendo 7 teses de doutorado, 15 dissertações de mestrado e 30 artigos de periódicos. Posteriormente, todos os trabalhos selecionados foram baixados (ver Apêndice) para uma análise mais aprofundada. Inspirados em Bardin (2021), fez-se uso da *regra de pertinência*, retendo os trabalhos que utilizam os Critérios de Idoneidade Didática, como fonte de informações, correspondendo aos objetivos da análise, além de usar a *regra da homogeneidade*, pois os documentos preservados são homogêneos, isto é, circundam sobre o mesmo tema, sob olhares de diversos pesquisadores.

Na tabela abaixo seguem os trabalhos, classificados por T_n (tese de doutorado número n) e D_n (dissertação de mestrado número n).

Quadro 2 – Pesquisas selecionadas após a busca nas plataformas BDTD e Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES

| Tipo Teses/ Dissertação | Ano | Título | Autor(a) |
|-------------------------|------|---|-----------------------------------|
| T ₁ | 2021 | Um estudo ontossemiótico sobre os conhecimentos didático-matemáticos de aplicações da integral definida com estudantes de matemática | Mota, Janine Freitas |
| T ₂ | 2019 | Conhecimentos didático - matemáticos do professor de matemática para o ensino de números racionais | Carpes, Patrícia P. Goulart |
| T ₃ | 2019 | O estudo de funções no ensino médio: uma investigação sob a perspectiva do enfoque ontossemiótico do conhecimento e da instrução matemática | Ninow, Valmir |
| T ₄ | 2019 | Estudo de combinatória no ensino médio à luz do enfoque ontossemiótico: o que e por que priorizar no livro didático e nas aulas? | Rocha, Cristiane de Arimatéa |
| T ₅ | 2016 | Conhecimentos didático-matemáticos mobilizados por professores dos anos iniciais: uma análise sob a perspectiva do enfoque ontosemiótico | Soares, Maria Elaine dos Santos |
| T ₆ | 2012 | A produção de significados matemáticos em um contexto de aulas exploratório-investigativas | Ferreira, Adriana Assis |
| D ₁ | 2023 | Probabilidade subjetiva no ensino médio: constituição de indicadores epistêmicos e o conhecimento de estudantes | Silva, Anderson R.Oliveira da |
| D ₂ | 2022 | O livro aberto de matemática: uma análise sobre as atividades que contém gráficos estatísticos | Costa, Pedro G. Batista da |
| D ₃ | 2022 | Critérios de idoneidade didática mobilizados por futuros professores de matemática na elaboração de um plano de aula, envolvendo a perspectiva do trabalho em grupo | Frade, Iara Maria Soares de Assis |
| D ₄ | 2022 | O estudo de aula no contexto da formação de professores na educação popular: uma análise a partir dos critérios de idoneidade didática | Franzen, Thor |
| D ₅ | 2022 | Critérios de idoneidade didática evidenciados em um processo formativo com futuros professores de matemática, pautado na elaboração de um plano de aula na perspectiva da gameficação | Martins, Amanda Cristina |
| D ₆ | 2022 | A gestão do planejamento de tarefas matemáticas sob o olhar do coordenador pedagógico | Santos, Josuelto Lopes dos |
| D ₇ | 2022 | Educação financeira no âmbito da formação de professores: uma discussão baseada na noção de adequação didática | Silva, Ygor Bruno Fernandes da |
| D ₈ | 2021 | Probabilidade em livros didáticos dos anos finais do ensino fundamental: uma análise com os critérios de idoneidade epistêmica | Silva, Diógili Vicente da |

O USO DOS CRITÉRIOS DE IDONEIDADE/ADEQUAÇÃO DIDÁTICA NAS PESQUISAS BRASILEIRAS SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA

Vinicyus Alves da Silva Paz • Tania Cristina Rocha Silva Gusmão • Adriana Breda

| | | | |
|-----------------|------|---|---------------------------------|
| D ₉ | 2021 | Tomada de consciência e a aprendizagem docente: análises da reflexão no contexto da abordagem de desenvolvimento profissional dos estudos de aula de matemática | Vieira, Ianne Ely Godoi |
| D ₁₀ | 2020 | Análise da geometria na coleção de livros didáticos de matemática do ensino técnico integrado ao médio do centro Paula Souza | Ferreira, Renata Barbosa |
| D ₁₁ | 2019 | A relação professor-materiais curriculares no ensino de matemática: uma análise sob a perspectiva ontossemiótica | Gomes, Geisa Pereira |
| D ₁₂ | 2019 | A gestão de tarefas matemáticas por professores dos anos iniciais do ensino fundamental | Pereira, Lindomar S. Aranha |
| D ₁₃ | 2019 | Entre palavras, quadros e números: uma análise ontossemiótica da construção do conceito de razões trigonométricas com a utilização de histórias em quadrinhos | Vasconcelos, Danilo Monteiro de |
| D ₁₄ | 2018 | Materiais curriculares educativos de matemática do pacto/pnaic: um olhar desde os critérios de idoneidade didática | Souza, Janaina Melo |
| D ₁₅ | 2017 | O desenvolvimento da percepção de espaço na criança da educação infantil: o papel das tarefas | Moreira, Celma Bento |

FONTE: Organizado pelo primeiro autor, fundamentado nas buscas no BDTD e Catálogo da CAPES / 2024

Diante do exposto, verificou-se que os Critérios de Idoneidade Didática já apresentam potenciais núcleos de estudo em algumas universidades brasileiras, especialmente na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) e na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), que, juntas, concentram 41% dos trabalhos acadêmicos selecionados na revisão.

Figura 1 – Utilização dos CID nas Teses e Dissertações (por região)



Fonte: elaborado pelo primeiro autor no Canva.

No quadro 3 seguem os artigos¹, classificados por A_n (artigo científico número n).

Quadro 3 – Artigos selecionados após a busca no Portal de Periódicos da CAPES

¹ Na busca realizada no Portal de Periódicos da CAPES, identificou-se uma tese que não havia sido localizada nas buscas anteriores, a qual foi classificada como T7.

O USO DOS CRITÉRIOS DE IDONEIDADE/ADEQUAÇÃO DIDÁTICA NAS PESQUISAS BRASILEIRAS SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA

Vinicyus Alves da Silva Paz • Tania Cristina Rocha Silva Gusmão • Adriana Breda

| Tipo Artigo/ Tese | Ano | Título | Autores (as) |
|-------------------|------|---|---|
| T ₇ | 2016 | Melhorias no ensino de matemática na concepção de professores que realizam o mestrado PROFMAT no Rio Grande Do Sul: uma análise dos trabalhos de conclusão de curso | Breda, Adriana |
| A ₁ | 2024 | Contribuições do (re)desenho de tarefas para a formação de professores de matemática | Sousa, Jorge Ramos; Gusmão, Tania C. R.S. |
| A ₂ | 2024 | Guía de valoración de la idoneidad didáctica de procesos de estudio de la diferencial | Verón, Manuel Alejandro; Giacomone, Belén; Pino-Fan, Luis Roberto. |
| A ₃ | 2023 | Ensino profissional: à descoberta do erro nos gráficos estatísticos | Bogas, Helena; Morais, Eva; Nascimento, Ma Manuel. |
| A ₄ | 2023 | Significados parciales del teorema de pitágoras usados por docentes en la creación de tareas en el marco de um programa de formación continua | Calle, Eulalia; Breda, Adriana; Moll, Vicenç Font. |
| A ₅ | 2023 | Idoneidad didáctica de lecciones de proporcionalidad en libros de texto: una experiencia de análisis con maestros en formación | Céspedes, Maria José Castillo; Navarro, Ma Burgos. |
| A ₆ | 2023 | Análisis didáctico de materiales curriculares por futuros profesores | Cotrado, Bethzabe; Burgos, Ma Eugénia; Pellicer, Pablo; Castro, Alfredo. |
| A ₇ | 2023 | Idoneidade didática na formação de professores: análise do ensino de estatística por meio de projetos | Samá, Suzi; Amorim, Marta Élid; Batanero, Carmen. |
| A ₈ | 2023 | (Re)desenho de tarefas matemáticas à luz dos critérios de idoneidade didática e criatividade | Sousa, Adriana Santos; Gusmão, Tania C.R.Silva. |
| A ₉ | 2023 | O programa residência pedagógica como espaço formativo e de mobilização do conhecimento didático-matemático: perspectivas teóricas e metodológicas | Tinti, Douglas da Silva; Silva, José Fernandes da. |
| A ₁₀ | 2022 | Guía de análisis de lecciones de libros de texto de matemáticas en el tema de proporcionalidad | Céspedes, Ma Castillo; Navarro, Ma Burgos; Godino, Juan Diaz. |
| A ₁₁ | 2022 | Criterios que guían la práctica del profesor de matemáticas en cursos de ciencias básicas para ingeniería | Garcés-Córdova, Walmer; Moll, Vicenç Font. |
| A ₁₂ | 2021 | Valoración y rediseño de una unidad Sobre proporcionalidad, utilizando la Herramienta idoneidad didáctica | Esqué de los Ojos, Daniel; Breda, Adriana. |
| A ₁₃ | 2021 | A relação professor-materiais curricular de matemática | Gomes, Geisa P.; Gusmão, Tania C R S; Moll, Vicenç Font; Eugênio, B. Gonçalves. |
| A ₁₄ | 2021 | Ciclo de estudo e desenho de tarefas | Gusmão, Tania C R S; Moll, Vicenç Font. |
| A ₁₅ | 2021 | Reflexão de uma futura professora sobre o ensino de álgebra através da modelagem matemática | Ledezma, Carlos; Breda, Adriana; Sánchez, Alígia. |
| A ₁₆ | 2021 | Criterios de idoneidad emitidos por futuros maestros de primaria en la valoración de vídeos educativos de matemáticas | Navarro, M Burgos; Céspedes, Maria José Castillo. |
| A ₁₇ | 2021 | Dimensão afetiva e epistêmica da idoneidade didática na formação inicial de professores que ensinam estatística | Samá, Suzi; Amorim, Marta Élid. |

O USO DOS CRITÉRIOS DE IDONEIDADE/ADEQUAÇÃO DIDÁTICA NAS PESQUISAS BRASILEIRAS SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA

Vinicyus Alves da Silva Paz • Tania Cristina Rocha Silva Gusmão • Adriana Breda

| | | | |
|-----------------|------|---|---|
| A ₁₈ | 2020 | Criterios de idoneidad didáctica en una clase basada en el lesson study | Hummes, Viviane B; Breda, Adriana; Seckel, M José; Moll, Vicenç Font. |
| A ₁₉ | 2020 | Valoración de una experiencia de enseñanza de la desviación estándar a través de la idoneidad didáctica | Pallauta, Jocelynd; Barraza, Daniela Bonilla; Ballejo, C Coragem. |
| A ₂₀ | 2020 | A gestão do planejamento de tarefas matemáticas por professoras dos anos iniciais | Pereira, Lindomar S. A; Gusmão, Tania C R Silva. |
| A ₂₁ | 2019 | Metodologia trabalho de projeto no ensino de testes de hipóteses: uma análise da idoneidade didática | Gonçalves, Gabriela Ma; Fernandes, José António. |
| A ₂₂ | 2019 | Contribuições do (re)desenho de tarefas para aproximação da matemática com o entorno social da escola | Sousa, Jorge R de; Moll, Vicenç Font; Tania CRS; Roseira, Nilson Ferreira |
| A ₂₃ | 2019 | Idoneidade cognitivo-afetiva de uma sequência didática para a construção do conceito de razões trigonométricas por meio de uma história em quadrinhos | Vasconcelos, Danilo M de; Carvalho, José Ivanildo F de. |
| A ₂₄ | 2018 | Componentes e indicadores de los criterios de idoneidad didáctica desde la perspectiva del enfoque ontosemiótico | Breda, Adriana; Moll, Vicenç Font; Lima, Valderez Ma do Rosário; Pereira, Marcos Villela. |
| A ₂₅ | 2018 | Tarefas matemáticas para o desenvolvimento da percepção de espaço na educação infantil: potencialidades e limites | Moreira, Celma B; Gusmão, Tania C R S; Moll, Vicenç Font. |
| A ₂₆ | 2015 | A noção de idoneidade didática e seu uso na formação de professores de matemática | Breda, Adriana; Moll, Vicenç Font; Lima, Valderez Ma do Rosário. |
| A ₂₇ | 2015 | Perspectivas de estudantes de licenciatura em matemática sobre o programa de bolsas de iniciação à docência | Carvalho, Marcos Pavani; Pietropaolo, Ruy César. |
| A ₂₈ | 2012 | Inferencia de indicadores de idoneidad didáctica a partir de orientaciones curriculares | Godino, Juan Diaz; Rivas, Hernán; Cézon, José P Arteaga. |
| A ₂₉ | 2011 | Análisis del funcionamiento de una clase de matemáticas no significativa | Rochulu, Marcel; Moll, Vicenç Font. |
| A ₃₀ | 2010 | Idoneidad didáctica de un protocolo sociocultural de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas | Alsina, Àngel; Domingo, Marta. |

FONTE: Organizado pelo primeiro autor, fundamentado nas buscas no Portal de Periódicos da CAPES / 2024.

Um dos critérios de inclusão, o I₂, estipula que só serão incorporados ao resultado da RSL artigos nacionais em periódicos com Qualis A ou B. Deve-se enfatizar que o Qualis Periódicos, componente da Plataforma Sucupira, sobre o resguardo da CAPES, realiza um processo de verificação da qualidade dos periódicos científicos, embasado em critérios, os quais compreendem a qualidade editorial, a relevância acadêmica, a visibilidade das publicações, entre outros.

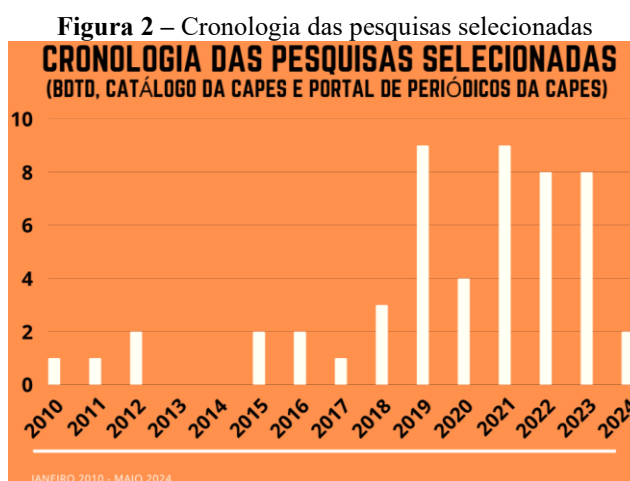
Além disso, a cronologia das pesquisas é um aspecto relevante, pois permite compreender os contextos históricos que acompanharam o desenvolvimento da teoria em foco, além de oferecer subsídios para orientar novas investigações. Essa perspectiva contribui para a condução de estudos éticos e objetivos, evitando plágios ou a repetição de temas já amplamente discutidos e com conclusões consolidadas. A seguir, apresenta-se a cronologia dos trabalhos analisados nesta Revisão Sistemática da Literatura:

Quadro 4 – Cronologia das pesquisas selecionadas após a busca nas plataformas BDTD, Catálogo da Capes e Portal de Periódicos da CAPES

| ANO DE PUBLICAÇÃO | TRABALHOS SELECIONADOS |
|-------------------|--|
| 2024 | A ₁ , A ₂ |
| 2023 | D ₁ , A ₃ , A ₄ , A ₅ , A ₆ , A ₇ , A ₈ , A ₉ |
| 2022 | D ₄ , D ₆ , D ₃ , D ₅ , D ₇ , D ₂ , A ₁₀ , A ₁₁ |
| 2021 | T ₁ , D ₈ , D ₉ , A ₁₂ , A ₁₃ , A ₁₄ , A ₁₅ , A ₁₆ , A ₁₇ |
| 2020 | D ₁₀ , A ₁₈ , A ₁₉ , A ₂₀ |
| 2019 | T ₂ , T ₄ , T ₆ , D ₁₃ , D ₁₂ , D ₁₁ , A ₂₁ , A ₂₂ , A ₂₃ |
| 2018 | D ₁₄ , A ₂₄ , A ₂₅ |
| 2017 | D ₁₅ |
| 2016 | T ₅ , T ₇ |
| 2015 | A ₂₆ , A ₂₇ |
| 2012 | T ₆ , A ₂₈ |
| 2011 | A ₂₉ |
| 2010 | A ₃₀ |

FONTE: Organizado pelo primeiro autor, fundamentado nas buscas no BDTD, Catálogo da Capes e Portal de Periódicos da CAPES / 2024

Para melhor comunicação visual e observação da tendência dos dados, ano após ano, a figura 3 apresenta um gráfico de colunas que demonstra a cronologia dos trabalhos selecionados.



FONTE: elaborado pelo primeiro autor no Canva

Quanto ao gráfico, observa-se um crescimento ainda discreto das pesquisas acerca dos CID no Brasil (o primeiro trabalho nacional ocorreu em 2015), sendo que no âmbito do EOS, a ferramenta CID aparece em 2009. Essa RSL aponta a relevância em explorar essa temática. Pode-se perceber a tendência de crescimento ocorrida a partir de 2019 no número de trabalhos os quais utilizam os CID. Em 2020, provavelmente por conta da pandemia da Covid-19, ocorreu uma queda considerável, retornando aos valores de 2019 no ano seguinte. Entretanto, trata-se apenas de uma conjectura, não sendo objeto de análise desta pesquisa. Provavelmente, os únicos campos os quais registraram aumentos em 2020 tenham sido os relacionados aos temas centrais da pandemia, destacando, decerto, a área da saúde.

Ao examinar mais detalhadamente as teses, verifica-se que a T₁ não apresenta em seu título menção aos Critérios de Idoneidade Didática ou ao Enfoque Ontossemiótico, o mesmo ocorrendo nas T₂, T₃ e T₇. Caso a busca nas plataformas tivesse sido realizada apenas pelos títulos, trabalhos de grande relevância para os objetivos desta pesquisa teriam sido excluídos do corpus da RSL. Destarte, é importante conter no título informações acerca da principal teoria do trabalho para facilitar a busca e divulgação do estudo. Ainda em relação à T₁, o referencial teórico está bem consistente e esclarecedor, servindo como um bom material para pesquisadores os quais buscam compreender o Enfoque Ontossemiótico e os Critérios de Idoneidade Didática.

A pesquisadora da T₁ realizou uma proposta didática a qual abordou significados da Integral Definida, envolvendo tecnologias digitais, utilizando o aplicativo GeoGebra. Foi feito o uso dos 6 Critérios de Idoneidade, tanto a priori (estudo preliminar e desenho da proposta didática), quanto a posteriori (avaliação do processo), porém, com mais ênfase os critérios Epistêmico e Cognitivo. A referida pesquisadora utilizou o EOS com o intuito de ampliar as aprendizagens de Integral Definida para além do processo de memorização de definições e rotinas automatizadas dos processos algébricos e aritméticos, visando à produção de sentidos e significados aos objetos e conceitos. Para mais, na seção 3, a autora discorre acerca do EOS, evidenciando seus 5 níveis, inclusive os CID.

A T₂ expõe uma pesquisa qualitativa, com base na realização de um curso de formação, com duração de 36 horas, no qual os professores participantes construíram portfólios acerca do tema “Números Racionais”. Esses portfólios foram avaliados através dos CID, ou seja, a autora usou os critérios a posteriori.

Em relação à T₃, o autor utilizou o EOS como base teórica para o ensino e aprendizagem das principais funções vistas no ensino médio, quais sejam: afim, quadrática, modular, exponencial e trigonométrica. O pesquisador observou o conhecimento matemático associado ao ensino e aprendizado, tendo como arcabouço teórico os CID, aplicando-os tanto a priori (na preparação das atividades), quanto a posteriori (na análise dos resultados das tarefas). O autor evidencia que o uso do EOS deu a possibilidade de se ter uma visão pormenorizada do trabalho, auxiliando na identificação dos pontos fortes e frágeis da proposta.

No que concerne à T₄, a autora analisou, utilizando os CID, as seções referentes ao conteúdo Análise Combinatória em 2 livros didáticos, além da observação de 6 aulas acerca do supracitado assunto, em turmas de Ensino Médio. Deve-se evidenciar a seção 2 da referida tese, o qual trata do EOS e do CID, pormenorizados.

Por sua vez, a idealizadora da T₅ elaborou uma formação continuada para um grupo de professores acerca do tema “Frações e Números Decimais”, utilizando o EOS, especificamente

os CID, 4 dos seus 6 critérios, quais sejam: Epistêmico, Cognitivo, Interacional e de Meios (ou Mediacional), tanto para elaborar atividades (a priori), quanto para fazer as análises conclusivas dessas atividades (a posteriori). A pesquisadora se propôs a investigar os conhecimentos didático-matemáticos de uma equipe de professores (de 4º e 5º ano) da rede municipal de Pelotas (RS) em dois momentos: o primeiro com 25, as quais, de acordo à autora, não são professoras de matemática, e sim, professoras que ensinam matemática, fato esse que é visto como uma das dificuldades das educadoras participantes, maioria graduada em Pedagogia. No segundo momento, a formação foi realizada com um grupo reduzido (quatro professoras, já participantes da pesquisa), onde se deu o aprofundamento do estudo.

A autora da T₆ realizou a análise da produção de significados (aprendizagens) dos estudantes de uma turma de 7º ano ao serem envolvidos em atividades exploratório-investigativas, com a utilização do EOS. Nesse trabalho, um dos arcabouços teóricos é a utilização da Teoria Histórico-Cultural. Ademais, os CID foram utilizados para avaliar os resultados das duas oficinas realizadas com os estudantes. Outrossim, a pesquisadora afirma o potencial dos CID, tanto para avaliar os resultados das atividades, quanto para implementar processos de estudos.

Finalizando a análise das teses, a T₇ analisou 29 Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) de egressos do PROFMAT (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional), no Rio Grande do Sul, utilizando os CID para estudar os argumentos dos autores acerca das contribuições que seus respectivos trabalhos dariam ao ensino de matemática, os quais justificaram a qualidade de seus estudos. A pergunta orientadora da pesquisa centrou-se na maneira a qual os professores que realizaram o mestrado PROFMAT concebem a melhoria do ensino de matemática. A autora utilizou os CID, como suporte analítico, chegando à conclusão de que os autores dos TCC empregaram, principalmente, os critérios Epistêmico e Ecológico.

Ademais, examinou-se a utilização dos CID a priori, orientando o planejamento, o desenho de tarefas e produção de materiais; e a posteriori, ajustando processos, avaliando as ações e refletindo acerca dos resultados do estudo. Com base nessas informações produziu-se o quadro a seguir:

Quadro 5 – Utilização dos Critérios de Idoneidade Didática (CID) nas teses selecionadas

| Utilização dos CID | TESES |
|--------------------|---|
| A priori | T ₃ , T ₄ , T ₅ , T ₆ |
| A posteriori | T ₁ , T ₂ , T ₃ , T ₄ , T ₅ , T ₆ |

FONTE: Organizado pelo primeiro autor

Além do mais, deve-se frisar a importância de uma boa escolha das palavras-chaves nos resumos dos trabalhos acadêmicos, haja vista seu fundamental papel na busca dessas pesquisas, aumentando sua visibilidade e chances de ser encontrado.

Após as observações das palavras-chave das 7 teses, constatou-se que 2 trabalhos (T₁ e T₅) contavam com “idoneidade didática” e “enfoque ontossemiótico”; 2 pesquisas (T₂ e T₆) tem apenas “idoneidade didática”; 1 trabalho (T₄) contém apenas “enfoque ontossemiótico” e 1 produção (T₇), somente “critérios de idoneidade”. Deve-se destacar que uma das teses (T₃) não apresentava palavras-chaves.

Foram ainda examinadas 15 dissertações, considerando-se que esses trabalhos, embora menos aprofundados que as teses e sem a exigência de originalidade, contribuem para compreender o uso do EOS/CID em diferentes contextos. A análise contemplou sua aplicação *a priori* e *a posteriori*, a observação das palavras-chave e comentários interpretativos sempre que relevantes.

A dissertação D₁ versou sobre o tema Probabilidade Subjetiva, analisando, com o Critério de Idoneidade Epistêmica, as respostas de atividades aplicadas a 10 estudantes de uma escola pública no interior de Pernambuco. O autor poderia ter utilizado, também, a Idoneidade Cognitiva, haja vista sua intenção ter sido investigar os conhecimentos dos estudantes acerca do referido tema. A Idoneidade Epistêmica foi utilizada *a priori*, para a criação de uma sequência de atividades e, *a posteriori*, avaliando os resultados das atividades realizadas. Ademais, o pesquisador realizou, usando Indicadores Epistêmicos, um exame no livro didático adotado na escola da qual foram selecionados os participantes da pesquisa.

A dissertação D₂ observa o processo de ensino e de aprendizagem de gráficos estatísticos presentes em um livro, objetivando estabelecer níveis de leitura e compreensão. Os Critérios de Idoneidade Didática constituem um dos arcabouços teóricos adotados. Foram examinados 55 gráficos, que foram tratados através dos Indicadores de Adequação Didática. Por fim, a pesquisa tem a Adequação Didática nas palavras-chaves.

A pesquisa D₃ buscou investigar os CID utilizados por futuros professores de matemática na concepção de um plano de aula, visando aos trabalhos em grupo, parte integrante das Metodologias Ativas. O estudo foi realizado com 4 estudantes universitários cursistas de Licenciatura em Matemática, bolsistas do Programa Residência Pedagógica, os quais foram convidados para um minicurso acerca das Metodologias Ativas. Os dados produzidos foram examinados com a utilização dos CID, *a posteriori*, sendo evidenciados os Critérios Interacional e de Meios. Os Critérios de Idoneidade Didática pertencem às palavras-chaves do presente trabalho.

Na dissertação D₄ observou-se a utilização dos CID *a priori*, para elaboração de um curso de extensão para formação continuada a professores de matemática no Espaço de Educação Popular (EP). Deve-se evidenciar o objetivo principal da pesquisa que consistiu em

analisar quais e o modo como foram empregados os CID nas atividades (uso a posteriori). Além disso, existe os CID nas palavras-chaves da referida pesquisa.

A dissertação D₅ examinou os CID em um processo formativo com futuros professores de matemática na elaboração de um plano de aula, no prisma da gameficação. Os participantes, 2 licenciandos em Matemática, bolsistas do Programa Residência Pedagógica, participaram de um minicurso acerca das Metodologias Ativas, em especial a Gameficação, na criação de um plano de aula. Todos os CID foram apontados, a posteriori, sendo os Indicadores Epistêmico, Cognitivo, Interacional e Afetivo, com níveis altos e os Indicadores de Meios e Ecológico alcançaram o nível médio, em relação aos seus componentes e indicadores. Os CID integram as palavras-chaves.

Na D₆ foi proposta uma atividade formativa a um grupo de coordenadores (anos iniciais do ensino fundamental), baseada no processo de planejamento de tarefas matemáticas ligadas ao conteúdo grandezas e medidas. O presente trabalho foi realizado no formato Multipaper e os CID foram utilizados a priori, na formação dos coordenadores e, a posteriori, através da análise dos dados produzidos e resultados obtidos. Nas palavras-chave observou-se a presença dos CID. Cabe ressaltar um equívoco histórico no corpo do texto, no qual foi informado que a frase “O homem é a medida de todas as coisas” é de autoria de Pitágoras; porém, a frase é creditada a Protágoras de Abdera, sofista do século V a.C.

Já a dissertação D₇ teve como propósito investigar as repercussões emergentes da abordagem da Educação Financeira na perspectiva da Adequação (Idoneidade) Didática, com um grupo composto por 7 futuros professores, através de análises e discussões de situações-problema. Foram realizadas 3 oficinas. Cabe ressaltar que o uso dos CID se deu a priori (planejamento) e a posteriori (avaliação das tarefas). Ademais, Adequação Didática integra as palavras-chaves.

O trabalho D₈ evidencia uma análise de 3 coleções de livros didáticos de matemática dos anos finais do ensino fundamental, focando no conteúdo Probabilidade, utilizando exclusivamente, como suporte analítico, o Critério de Idoneidade Epistêmico. O autor poderia ter empregado, também, o Critério Ecológico, haja vista a necessidade de o material didático seguir às legislações vigentes, como a BNCC (Base Nacional Comum Curricular). Nas palavras-chaves encontra-se Idoneidade Epistêmica.

A dissertação D₉ utiliza os CID a posteriori, para reflexionar a prática docente de educadores os quais participaram de um curso de formação. Os CID não figuram em suas palavras-chaves.

No trabalho D₁₀ foi concebida uma análise de uma coleção de livros didáticos adotados em uma escola paulistana, evidenciando os conteúdos de geometria, aplicando, como instrumento de análise, os Indicadores Epistêmico, de Meios e Ecológico, ressaltando que o Epistêmico foi o principal critério utilizado, o qual pertence ao problema da pesquisa, qual seja: “Quais componentes da Adequação Epistêmica são predominantes no livro didático referente ao tema de Geometria no Ensino Médio?”. Nas palavras-chaves observamos Enfoque Ontossemiótico.

O trabalho D₁₁, em formato Multipaper, tencionou averiguar a relação professor-materiais curriculares de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, evidenciando o conteúdo Grandezas e Medidas, examinando, com auxílio dos CID, como a implementação dos materiais tem colaborado para a qualidade do processo de ensino-aprendizagem de matemática. Os dados produzidos foram avaliados através dos CID (a posteriori). Observou-se nas palavras-chaves os CID, além de Grandezas e Medidas.

A pesquisa D₁₂ tem como cerne a análise do processo de gestão de tarefas de um grupo de docentes dos anos iniciais do ensino fundamental, antes e depois de uma formação, ocorrida na cidade de Guanambi, interior da Bahia. A utilização dos CID se deu a posteriori, na avaliação do processo formativo. Os CID figuram nas palavras-chaves.

Examinando o trabalho D₁₃, observa-se que os CID foram usados, tanto a priori, visando à criação de uma sequência didática, como a posteriori, para avaliar a participação dos estudantes da 1ª série (Ensino Médio) de uma escola da rede pública, em Gravatá, interior de Pernambuco. Enfoque Ontossemiótico e Idoneidade Didática encontram-se nas palavras-chaves.

Já na Dissertação D₁₄, idealizada no formato Multipaper, a pesquisadora analisou o tratamento didático-matemático dado ao eixo de conteúdo grandezas e medidas no material curricular educativo do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PACTO/PNAIC), através de uma pesquisa documental. A utilização dos CID efetuou-se na apreciação e interpretação dos dados observados. Encontramos nas palavras-chaves Critérios de Idoneidade Didática.

A autora da dissertação D₁₅, em formato Multipaper, objetivou verificar o desenvolvimento da percepção de espaço na criança de educação infantil (de uma turma da creche da UFBA), levando em consideração as potencialidades e limites das tarefas matemáticas baseadas nos CID, tanto a priori, no preparo das atividades, quanto a posteriori, ao analisar os resultados das sequências de tarefas. A pesquisadora observou a presença mais proeminente dos Critérios Epistêmico e Ecológico, no que tange às potencialidades. Em relação

aos limites aparecem, de forma mais considerável, as Idoneidades Mediacional (de Meios) e Interacional. Nas palavras-chaves observamos Critérios de Idoneidade Didática.

Com base nas observações realizadas nos trabalhos mencionados, foi produzido o quadro a seguir:

Quadro 6 – Utilização dos Critérios de Idoneidade Didática (CID) nas dissertações selecionadas

| Utilização dos CID | TESES |
|-------------------------------|--|
| A priori | D ₁ , D ₃ , D ₅ , D ₉ , D ₁₀ , D ₁₄ |
| A posteriori | D ₁ , D ₂ , D ₃ , D ₅ , D ₈ , D ₉ , D ₁₀ , D ₁₁ , D ₁₂ , D ₁₃ , D ₁₄ |
| EOS ou CID nas palavras-chave | D ₁ , D ₃ , D ₄ , D ₆ , D ₇ , D ₈ , D ₉ , D ₁₀ , D ₁₁ , D ₁₂ , D ₁₃ , D ₁₄ , D ₁₅ |

FONTE: Organizado pelo primeiro autor

Em relação aos quadros 4 e 5, nota-se que em 5 trabalhos (T₇, D₂, D₈, D₁₀, e D₁₄), os CID foram utilizados como suporte analítico de trabalhos de conclusão de curso, livros didáticos e materiais curriculares, expandindo o leque de possibilidades da utilização dos CID.

No tocante aos artigos, todos os 30 foram revisados por pares, ação que eleva a qualidade, haja vista as contribuições as quais os revisores podem dar ao trabalho. Todos os artigos versam sobre os CID e possuem em suas referências bibliográficas obras de Godino; ademais, Font aparece em 29 artigos e Batanero é citada em 27. Para mais, 7 artigos foram publicados em periódicos da área educacional de mais alto conceito (todos qualis A1): os artigos A₁ e A₂₅ foram publicadas no Bolema, 3 artigos (A₉, A₁₄ e A₁₇) foram divulgados no periódico Educação Matemática Pesquisa (EMP), o artigo A₂₈ foi apresentado na Práxis Educativa, além do artigo A₆, o qual foi veiculado no Cadernos de Pesquisas Fundação Carlos Chagas.

Quadro 7 – Utilização dos Critérios de Idoneidade Didática (CID) nos artigos selecionados

| UTILIZAÇÃO DOS CID | ARTIGOS |
|--------------------|--|
| A priori | A ₁ , A ₄ , A ₅ , A ₈ , A ₁₂ , A ₁₄ , A ₁₆ , A ₁₇ , A ₁₈ , A ₁₉ , A ₂₀ , A ₂₂ , A ₂₅ , A ₂₇ , A ₃₀ |
| A posteriori | A ₁ , A ₂ , A ₄ , A ₅ , A ₆ , A ₇ , A ₈ , A ₁₁ , A ₁₂ , A ₁₃ , A ₁₄ , A ₁₆ , A ₁₇ , A ₁₈ , A ₁₉ , A ₂₀ , A ₂₁ , A ₂₂ , A ₂₃ , A ₂₅ , A ₂₇ , A ₂₉ , A ₃₀ |

FONTE: Organizado pelo primeiro autor

Ademais, em 4 artigos (A₉, A₁₀, A₁₅ e A₂₄) os CID foram utilizados como suporte analítico de dissertações de mestrado; no Artigo A₂₆ foi apresentada uma discussão teórica acerca das noções dos CID, evidenciando várias investigações em diversos países (Espanha, Argentina, México, Chile e Brasil); em relação ao A₃, os CID foram utilizados como suporte analítico de materiais; ademais, o artigo A₂₈ descreveu uma metodologia a qual busca aperfeiçoar instrumentos de avaliação de Idoneidade mediante análise de conteúdo de propostas curriculares.

Reflexões finais

Em virtude dos aspectos observados, constatou-se que os Critérios de Idoneidade Didática ainda não são amplamente pesquisados no Brasil. Contudo, os estudos identificados até a realização desta RSL evidenciam um crescimento progressivo das investigações e a

pertinência do tema. Nesse sentido, o presente trabalho oferece uma orientação para o percurso teórico a ser trilhado por futuras pesquisas, ao apontar as múltiplas possibilidades de utilização dos CID no planejamento e/ou na avaliação de tarefas, bem como em processos de redesenho de atividades. Outro aspecto relevante diz respeito ao uso das Idoneidades Didáticas como suporte analítico em estudos realizados por outros pesquisadores, o que reforça seu potencial como ferramenta para a análise e discussão de resultados na comunidade científica.

Pode-se afirmar, de forma consistente, que a pergunta orientadora desta pesquisa foi satisfatoriamente respondida. Ressalta-se, entretanto, que não se pretende encerrar a discussão neste ponto, mas, ao contrário, fomentar novos debates e contribuir para a elaboração de estratégias que favoreçam uma maior aproximação entre a matemática e o alunado.

Dessa forma, a partir dos resultados obtidos na RSL, optou-se por utilizar os CID como suporte analítico em um estudo, destinado à observação de livros didáticos adotados na rede municipal de educação de Vitória da Conquista, Bahia. Em outro estudo, os CID foram empregados como arcabouço teórico em uma proposta de formação continuada desenvolvida com um grupo de professores de matemática de uma escola da rede pública do mesmo município.

Na elaboração desta RSL, foram identificados trabalhos diversos e criativos que adotam o EOS/CID como arcabouço teórico, abrangendo, por exemplo, o uso de histórias em quadrinhos para o ensino de trigonometria, a elaboração de planos de aula sob a perspectiva da gamificação, o estudo das percepções espaciais de crianças na educação infantil e a criação de protocolos para a análise de materiais didáticos e curriculares. Foi localizada, ainda, uma tese de autoria de Pedro Fonseca de Vasconcelos, na qual os CID foram aplicados na avaliação de um curso de medicina. Embora tal trabalho tenha sido excluído do corpus por não dialogar diretamente com os objetivos desta pesquisa, ele evidencia a potencialidade dos Critérios de Idoneidade Didática para aplicação em outros campos do conhecimento.

Os CID configuram-se como uma ferramenta relevante para o aprimoramento da prática docente. Nesse sentido, evidencia-se a necessidade de ampliar as pesquisas e publicações sobre essa temática em diferentes regiões do país, de modo a favorecer reflexões entre pesquisadores, educadores e demais profissionais comprometidos com a construção do saber como meio de desenvolvimento humano e com a formação de estudantes autônomos e críticos.

Ademais, considera-se que o ensino de matemática nas escolas brasileiras necessita ser repensado, de modo a enfatizar a contextualização como caminho para a compreensão dos fenômenos sociais e naturais. Em outros termos, a matemática constitui uma linguagem poderosa, que atravessa diferentes campos do conhecimento e, por isso, não deve restringir-se

a fórmulas e algoritmos frequentemente memorizados sem significado para os estudantes. Torna-se, assim, essencial vinculá-la às realidades em que os alunos estão inseridos, perspectiva na qual os Critérios de Idoneidade Didática podem atuar como fio condutor para a construção de aprendizagens com sentido.

Agradecimentos

Agradecemos ao Professor Doutor Juan Díaz Godino pela leitura criteriosa deste manuscrito e pelas contribuições teóricas e sugestões que enriqueceram a versão final do texto. As interpretações e eventuais limitações permanecem sob responsabilidade exclusiva dos autores.

Referências

ALSINA, Àngel; DOMINGO, Marta. **Idoneidad didáctica de un protocolo sociocultural de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas**. Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa, v. 13, n. 1, p. 7-32, 2010.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2021.

BOGAS, Helena; MORAIS, Eva; NASCIMENTO, Maria Manuel. **Ensino Profissional: À descoberta do erro nos gráficos estatísticos**. Indagatio Didactica, v. 15, n. 2, p. 101-116, 2023.

BREDA, Adriana; FONT, Vicenç; DO ROSÁRIO LIMA, Valderez Marina. A noção de idoneidade didática e seu uso na formação de professores de matemática. **Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática**, v. 8, n. 2, 2015.

BREDA, Adriana. **Melhorias no ensino de matemática na concepção de professores que realizam o mestrado PROFMAT no Rio Grande do Sul; uma análise dos trabalhos de conclusão de curso**. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

BREDA, Adriana; BOLONDI, Giorgio; SILVA, Roger de Abreu. Enfoque Ontossemiótico da Cognição e Instrução Matemática: um estudo metanalítico das teses produzidas no Brasil. **Revemop**, Ouro Preto, v. 3, p. e202117, 26 jul. 2021. DOI: 10.33532/revemop.e202117. Disponível em: <https://periodicos.ufop.br/revemop/article/view/5040>. Acesso em: 13 out. 2024.

BREDA, Adriana et al. Componentes e indicadores de los criterios de idoneidad didáctica desde la perspectiva del enfoque ontosemiótico. **Transformación**, v. 14, n. 2, p. 162-176, 2018.

CALLE, Eulalia; BREDA, Adriana; FONT, Vicenç. Significados parciales del teorema de Pitágoras usados por docentes en la creación de tareas en el marco de un programa de formación continua. **Uniciencia**, v. 37, n. 1, p. 1-23, 2023.

CARPES, Patrícia Pujol Goulart. **Conhecimentos didático-matemáticos do professor de matemática para o ensino de números racionais**. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Franciscana, Santa Maria, 2019.

CARVALHO, Marcos Pavani de; PIETROPAOLO, Ruy César. Perspectivas de estudantes da licenciatura em matemática sobre o programa de bolsas de iniciação à docência. **Práxis Educacional**, v. 11, n. 19, p. 171-190, 2015.

CÉSPEDES, María José Castillo; NAVARRO, María Burgos; GODINO, Juan Díaz. Guía de análisis de lecciones de libros de texto de Matemáticas en el tema de proporcionalidad. **Uniciencia**, v. 36, n. 1, p. 234-252, 2022.

CÉSPEDES, María José Castillo; NAVARRO, María Burgos. Idoneidad didáctica de lecciones de proporcionalidad de libros de texto: una experiencia de análisis con maestros en formación. PNA. **Revista de Investigación en Didáctica de la Matemática**, v. 17, n. 2, p. 171-199, 2023.

COSTA, Pedro George Batista da. **O livro aberto de matemática: uma análise sobre as atividades que contém gráficos estatísticos**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022

COTRADO, Bethzabe et al. Análisis didáctico de materiales curriculares por futuros profesores. **Cadernos de Pesquisa**, v. 53, p. e10031, 2023.

ESQUÉ DE LOS OJOS, Daniel; BREDa, Adriana. Valoración y rediseño de una unidad sobre proporcionalidad, utilizando la herramienta Idoneidad Didáctica. **Uniciencia**, v. 35, n. 1, p. 38-54, 2021.

FRADE, Iara Maria Soares de Assis. **Crériterios de Idoneidade Didática mobilizados por futuros professores de matemática na elaboração de um plano de aula, envolvendo a perspectiva do trabalho em grupo**. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2022.

FRANZEN, Thor. **O estudo de aula no contexto da formação de professores na educação popular: uma análise a partir dos Crériterios de Idoneidade Didática**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

FERREIRA, Adriana Assis. **A produção de significados matemáticos em um contexto de aulas exploratório-investigativas**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

FERREIRA, Renata Barbosa. **Análise da geometria na coleção de livros didáticos de matemática do ensino técnico integrado ao médio do Centro Paula Souza**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2020.

FONT, Vicenç; PLANAS, Nuria; GODINO, Juan. Modelo para el análisis didáctico en educación Matemática. **Infancia y aprendizaje**, v. 33, n. 1, p. 89-105, 2010.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa; RICARTE, Ivan Luiz Marques. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **Logeion: Filosofia da informação**, v. 6, n. 1, p. 57-73, 2019.

GARCÉS-CÓRDOVA, Walmer; FONT-MOLL, Vicenç. Criterios que guían la práctica del profesor de matemáticas en cursos de ciencias básicas para ingeniería. **Uniciencia**, v. 36, n. 1, p. 66-81, 2022.

GODINO, Juan Díaz. **Enfoque ontosemiótico en educación matemática: Fundamentos, herramientas y aplicaciones**. Aula Magna Proyecto clave McGraw Hill, 2024.

GODINO, Juan D.; RIVAS, Hernán; ARTEAGA, Pedro. Inferencia de indicadores de idoneidad didáctica a partir de orientaciones curriculares. **Praxis educativa**, v. 7, n. 02, p. 331-354, 2012.

GOMES, Geisa Pereira. **A relação professor-materiais curriculares no ensino de matemática: uma análise sob a perspectiva ontossemiótica**. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Formação de Professores) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2019.

GOMES, Geisa Pereira et al. A Relação Professor-Materiais Curriculares De Matemática. **Revista Binacional Brasil-Argentina: Diálogo entre as ciências**, v. 10, n. 02, p. 200-218, 2021.

GONÇALVES, Gabriela Maria; FERNANDES, José António. Metodologia trabalho de projeto no ensino de testes de hipóteses: uma análise da idoneidade didática. **Revista Eletrônica de Educação Matemática**, v. 14, n. 2, p. 1-20, 2019.

GUSMÃO, Tânia Cristina Rocha Silva; FONT MOLL, Vicenç. Ciclo de estudo e desenho de tarefas. **Educação Matemática Pesquisa**, 2020, vol. 22, num. 3, p. 666-697, 2020.

HUMMES, Viviane Beatriz et al. Criterios de idoneidad didáctica en una clase basada en el Lesson Study. **Praxis & Saber**, v. 11, n. 26, 2020.

LEDEZMA, Carlos; BREDÁ, Adriana; SÁNCHEZ, Alicia. Reflexão de uma futura professora sobre o ensino de álgebra através da modelagem matemática. **Intermaths**, v. 2, n. 2, p. 227-244, 2021.

MALET, Omar; GIACOMONE, Belén; REPETTO, Ana María. La Idoneidad Didáctica como herramienta metodológica: desarrollo y contextos de uso. **Revemop**, v. 3, p. e202110-e202110, 2021.

MARTINS, Amanda Cristina. **Crítérios de Idoneidade Didática evidenciados em um processo formativo com futuros professores de matemática, pautado na elaboração de um plano de aula na perspectiva da gameficação**. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade** / Maria Cecília de Souza Minayo (org.), Suely Ferreira Deslandes; Romeu Gomes. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2016. (Série Manuais Acadêmicos).

MOREIRA, Celma Bento. **O desenvolvimento da percepção de espaço na criança da educação infantil: o papel das tarefas**. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Formação de Professores) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2017.

MOREIRA, Celma Bento; GUSMÃO, Tânia Cristina Rocha Silva; MOLL, Vicenç Font. Tarefas Matemáticas para o Desenvolvimento da Percepção de Espaço na Educação Infantil: potencialidades e limites. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, v. 32, n. 60, p. 231-254, 2018.

MOTA, Janine Freitas. **Um estudo ontossemiótico sobre os conhecimentos didático-matemáticos de aplicações da Integral Definida com estudantes de matemática**. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2021.

NAVARRO, María Burgos; CASTILLO CÉSPEDES, María José. Criterios de idoneidad emitidos por futuros maestros de primaria en la valoración de vídeos educativos de matemáticas. *Uniciencia*, v. 35, n. 2, p. 291-307, 2021.

NINOW, Valmir. **O estudo de funções no ensino médio: uma investigação sob a perspectiva do Enfoque Ontossemiótico do conhecimento e da instrução matemática**. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2019.

PALLAUTA, Jocelyn D.; BARRAZA, Daniela Bonilla; BALLEJO, Clarissa Coragem. Valoración de una experiencia de enseñanza de la desviación estándar a través de la idoneidad didáctica. *Revista de Educação Matemática*, v. 17, p. e020050-e020050, 2020.

PEREIRA, Lindomar Santana Aranha. **A gestão de tarefas matemáticas por professores dos anos iniciais do ensino fundamental**. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, 2019.

PEREIRA, Lindomar Santana Aranha; GUSMÃO, Tânia Cristina Rocha Silva. A gestão do planejamento de tarefas matemáticas por professoras dos anos iniciais. *Revista Binacional Brasil-Argentina: Diálogo Entre As Ciências*, v. 9, n. 1, p. 147-166, 2020.

ROCHA, Cristiane de Arimatéa. **Estudo da Combinatória no ensino médio à luz do Enfoque Ontossemiótico: o que e por que priorizar no livro didático nas aulas?**. Tese (Doutorado em Educação Matemática e Tecnológica) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019.

SAMÁ, Suzi; AMORIM, Marta Élid. Dimensão afetiva e epistêmica da idoneidade didática na formação inicial de professores que ensinam Estatística La dimensión afectiva y epistémica de la idoneidad didáctica en la formación inicial de profesores que enseñan las matemáticas. *Educación Matemática Pesquisa Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática*, v. 23, n. 4, p. 303-332, 2021.

SAMÁ, Suzi; AMORIM, Marta Élid; BATANERO, Carmen. Idoneidade didática na formação de professores: análise do ensino de estatística por meio de projetos. *Ensino em Revista*, v. 30, 2023.

SAMPAIO, Rosana Ferreira; MANCINI, Marisa Cotta. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, v. 11, p. 83-89, 2007.

SANTOS, Josuelto Lopes do. **A gestão do planejamento de tarefas matemáticas sob o olhar do coordenador pedagógico**. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Formação de Professores) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2022.

SILVA, Anderson Rodrigo Oliveira da. **Probabilidade subjetiva no ensino médio: constituição de Indicadores Epistêmicos e o conhecimento de estudantes**. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2023.

SILVA, Diógili Vicente da. **Probabilidade em livros didáticos dos anos finais do ensino fundamental: uma análise com os Critérios de Idoneidade Epistêmica**. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2021.

SILVA, Ygor Bruno Fernandes da. **Educação financeira no âmbito da formação de professores: uma discussão baseada na noção de Adequação Didática**. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Minas Geral, Ouro Branco, 2022.

SILVA, Roger de Abreu; FELICETTI, Vera Lucia; BACKES, Luciana; BRENDA, Adriana. Enfoque ontosemiotico de la cognición y la instrucción matemática: formación continua en producciones de maestría y doctorado en Brasil (2016-2020). **Paradigma**, Maracay, v. 44, p. 269-292, 2023. DOI: <https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2023.p269-292.id1402>.

SOARES, Maria Elaine dos Santos. **Conhecimentos didático-matemáticos mobilizados por professores dos anos iniciais: uma análise sob a perspectiva do Enfoque Ontosemiótico**. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2016.

SOUSA, Adriana Santos; GUSMÃO, Tania Cristina Rocha Silva. (Re) Desenho de tarefas matemáticas à luz dos critérios de idoneidade didática e criatividade. **Zetetike**, v. 31, p. e023014-e023014, 2023.

SOUSA, Jorge Ramos de *et al.* Contribuições do (re) desenho de tarefas para aproximação da matemática com o entorno social da escola. **Práxis Educacional**, v. 15, n. 33, p. 444-471, 2019.

SOUSA, Jorge Ramos de; GUSMÃO, Tânia Cristina Rocha Silva. Contribuições do (re) desenho de tarefas para a formação de professores de matemática. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 38, p. e220049, 2024.

SOUZA, Janaína Melo. **Materiais curriculares educativos de matemática do Pacto/PNAIC: um olhar desde os Critérios de Idoneidade Didática**. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Formação de Professores) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2018.

TINTI, Douglas da Silva; SILVA, José Fernandes da. O programa residência pedagógica como espaço formativo e de mobilização do Conhecimento Didático-Matemático: perspectivas teóricas e metodológicas. **Educação Matemática Pesquisa Revista do**

Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, v. 25, n. 2, p. 412-438, 2023.

VASCONCELOS, Danilo Monteiro de. **Entre palavras, quadros e números: uma análise ontossemiótica da construção do conceito de razões trigonométricas com a utilização de histórias em quadrinhos**. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2019.

VASCONCELOS, Danilo Monteiro de; CARVALHO, José Ivanildo Felisberto de. Idoneidade cognitivo-afetiva de uma sequência didática para a construção do conceito de razões trigonométricas por meio de uma história em quadrinhos. **Em Teia: Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v. 10, n. 2, p. 8, 2019.

VERÓN, Manuel Alejandro; GIACOMONE, Belén; PINO-FAN, Luis Roberto. Guía de valoración de la idoneidad didáctica de procesos de estudio de la diferencial. **Uniciencia**, v. 38, n. 1, p. 22-43, 2024.

VIEIRA, Ianne Ely Godoi. **Tomada de consciência e a aprendizagem docente: análises da reflexão no contexto da abordagem de desenvolvimento profissional dos estudos de aula de matemática**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

SOBRE O/A(S) AUTOR/A(S)

Vinicyus Alves da Silva Paz. Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGEN/RENOEN), da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Professor de Matemática nas redes estadual e particular de ensino da Bahia. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Didática das Ciências Experimentais e da Matemática (GDICEM/UESB).

Contribuição de autoria: Autor - <http://lattes.cnpq.br/4405126741116578>

Tania Cristina Rocha Silva Gusmão. Doutora em Didática da Matemática pela Universidade de Santiago de Compostela (Espanha), com Doutorado Europeu. Professora plena aposentada da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) e atua nos Programas de Pós-Graduação em Educação Científica e Formação de Professores (PPG-ECFP) e em Ensino (PPGen). Coordena o Grupo de Estudo e Pesquisa Museu Pedagógico: Didática das Ciências Experimentais e da Matemática e é bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq (PQ-2).

Contribuição de autoria: Autora - <http://lattes.cnpq.br/4475063425193939>

Adriana Breda. Doutora em Educação em Ciências e Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) e pela Universitat de Barcelona (Espanha), onde realizou estágio pós-doutoral. É professora agregada permanente da Universitat de Barcelona (UB) e atua como professora visitante colaboradora no Unilasalle e na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Membro do Comité Latinoamericano de Educación Matemática (CLAME) e revisora de periódicos científicos internacionais da área.

Contribuição de autoria: Autora - <http://lattes.cnpq.br/6979794455712139>

Como citar este artigo:

PAZ, Vinicyus Alves da Silva; GUSMÃO, Tania Cristina Rocha Silva; BREDA, Adriana. O uso dos critérios de idoneidade/adequação didática nas pesquisas brasileiras sobre o ensino de matemática. **Revista Educação em Páginas**, Vitória da Conquista, v. 5 n. 5, 2026. DOI: 10.22481/redupa.v5i5.18731

Apêndice (teses, dissertações e artigos selecionados)

Para ter acesso aos trabalhos selecionados, basta apontar a câmera do celular para os QRCODES abaixo.

Teses



link: https://drive.google.com/drive/folders/1YkPNxXL9vfNiBt5RQATotZ4pah6YU4JL?usp=drive_link

Dissertações



link: https://drive.google.com/drive/folders/1cS1LP_MuSUGZzg-1zM21yE0A7_heYmFK?usp=drive_link

Artigos



link: https://drive.google.com/drive/folders/1lyp_tKr7XccIs6Jsuu0sgLrmu5VF5XG9?usp=drive_link