

FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: ANÁLISE EPISTEMOLÓGICA, UM EXERCÍCIO DE REDESCOBERTAS CRÍTICAS E REFLEXIVAS¹

Cezar Augusto Iop

Aluno do Curso de Especialização em Didática Aplicada ao Ensino da Matemática da Universidade de Ciências da Bahia (FACIBA). Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual de Roraima.

<https://orcid.org/0009-0003-9803-489X>

E-mail: cezariop123@gmail.com

DOI-Geral: <http://dx.doi.org/10.47538/RNI-2026.V1N2>

DOI-Individual: <http://dx.doi.org/10.47538/RNI-2026.V1N2-51>

RESUMO: Este artigo reuni, relaciona e analisa de forma crítica, os aspectos epistêmicos que fundamentam o trabalho da educação Matemática, buscando no âmbito da Educação Matemática, contribuições metodológicas que valorizem as tendências emergentes que se inscrevem em favor da substituição do paradigma de ensino e aprendizagem já superados, porém persistente. O trabalho realizou um estudo fenomenológico de caráter hermenêutico com enfoque qualitativo sobre as correntes filosóficas e epistemológicas que orientam as teorias pedagógicas, bem como as tendências metodológicas imbricadas no conceito de Educação Matemática. Tal ação justifica-se pelo entendimento de que as mudanças nos processos de ensino-aprendizagem voltado para os fins da Educação Matemática exigem antes de tudo, elucidação dos elementos que a fundamentam e a orientam. Os resultados admitem que a Educação Matemática está situada entre a psicologia, as filosofias educacionais e as ciências pedagógicas, que por sua vez, fundamentam e orientam as tendências metodológicas presentes na didática aplicada ao ensino da matemática, numa perspectiva educativa.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Matemática. Epistemologia. Tendências de ensino-aprendizagem.

METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF MATHEMATICS EDUCATION: AN EPISTEMOLOGICAL ANALYSIS—AN EXERCISE IN CRITICAL AND REFLECTIVE REDISCOVERY

ABSTRACT: This article get together and make relation and analyze in a critical point of view epistemic aspects that fundaments Mathematics' works in education, searching in the ambit of Mathematics' education, methodological contributions that valorizes tendencies emergent that inscribe in favor of substitution of paradigm of teaching and learning superadded, but persistent. The work realized an phenomenological studs with hermeneutical character based on qualitative research concerning the philosophical and epistemological the gives orientations the pedagogical theories, as well the methodological tendencies imbricates in the concept of Mathematical Education. Such action justifies itself understanding that changing in the learning- teaching process directional to goal's Education Mathematics' demands after all, elucidation 's elements that fundaments gives orientations. The results admits that Mathematical Education is

¹ Artigo apresentado a Universidade de Ciências da Bahia para Obtenção do título de especialista em Didática Aplicada ao Ensino da Matemática.

situated between the psychology, educational philosophies and pedagogical science, that, fundamentals and gives orientations methodological' tendencies presents in the didactical applications to the mathematical teaching, in an educative perspective.

KEYWORDS: Education Mathematic. Epistemology. Teaching Tendencies' teaching - learning.

INTRODUÇÃO

A busca por ampla compreensão das ações educativas no âmbito da Matemática, enquanto ciências, tem levado muitos professores a criar alternativas para ensinar e aprender com os outros, ou, por que não, consigo próprio. A partir disto, fazem percursos que o conduzem a experiências ora exitosas, ora traumáticas, ora incertas; de forma que constroem, a partir do experienciado, conjuntos de teorizações, que passam a ser discutidos principalmente em ambientes formais de aprendizagem.

A Educação Matemática, por sua vez, na condição de ciência pedagógica, ganha status no respectivo processo quando se preocupa com a formação humana a partir de marcos espaciais e temporais no intuito tanto de compreender os fatores socioculturais e institucionais, para efeito não só de saber como os sujeitos aprendem, mas também de problematizar e criar alternativas, para transformá-los.

Nesta perspectiva procura-se através de aportes teóricos, reunir, relacionar e analisar as correntes filosóficas que aportam os princípios da Educação Matemática, compostas por teorias pedagógicas e tendências metodológicas de modo sistêmico.

Esta ação justifica-se pelo entendimento de que a construção de novas teorias e metodologias de ensino-aprendizagem voltado para os fins da educação matemática exige antes de tudo elucidação dos elementos que a fundamentam.

O trabalho justifica-se, ainda pelo entendimento de que a construção de modelos de ensino-aprendizagem que efetivem um fazer matemático com essas características exigem antes de tudo elucidação dos elementos constitutivos e relacionais da Educação Matemática, e que podem ser entendidas perfeitamente a partir de suas dimensões ontológicas e epistemológicas.

Portanto, é com sentimento de aventura, e com um custo de ousadia, que apontamos nossas lentes sobre os tecidos epistemológicos, da Educação Matemática, tal

qual se deseja efetivar no interior da sociedade brasileira, cujo traço básico é a desigualdade sociocultural.

O QUE É EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (EM)?

Adorno (1995) explica que a ontologia é a ciência que se ocupa com a compreensão ampla do ser. A ela interessa compreender o ser e não no que nele pertence ao estatuto da aparência, mas naquilo que lhe constitui os fundamentos, e é exatamente isso que buscamos em termos de EM, - O que é EM? - Quem faz EM? - É possível educar o homem, em termos de matemática? - Educar para que? - Como educar?

Por análise, verifica-se que as questões supracitadas são as bases da filosofia matemática, e nestes termos é possível afirmar que a ontologia da EM nos leva à Filosofia da EM e conseqüentemente, à epistemologia da EM que é nosso objeto de estudo e análise neste texto.

É exatamente a partir de uma perspectiva ontológica, que entendemos perfeitamente que hoje o movimento de EM está inegavelmente consolidado como:

[...] uma grande área de pesquisa educacional, cujo objeto de estudo é a compreensão, interpretação e descrição de fenômenos referentes ao ensino e à aprendizagem da matemática, nos diversos níveis da escolaridade, quer seja em sua dimensão teórica ou prática (Dias, 2005, p. 10).

Os objetivos embutidos nesta definição atingem maiores proporções em termos de ensino e aprendizagem de modo específico, como é o caso da Didática da Matemática (DM), definida como:

Uma das tendências da grande área de educação matemática, cujo objeto de estudo é a elaboração de conceitos e teorias que sejam compatíveis com as especificidades educacionais do saber escolar matemático, procurando manter fortes vínculos com a formação de conceitos matemáticos, tanto em nível experimental da prática pedagógica, como no território teórico da pesquisa acadêmica (Pais, 2005, p. 11).

Este pesquisador explica ainda, que existe uma forte correlação entre os conceitos de EM e DM, mas não podemos definir a DM como EM, como ocorre nos países europeus, especificamente na França. Pois no âmbito da ciência estes dois conceitos configuram áreas distintas. Portanto, verificada a distinção e a correlação destes

conceitos, EM e DM, guardaremos o segundo destes, com suas respectivas tendências e desdobramentos, para um próximo trabalho.

A FILOSOFIA DA CIÊNCIA NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

A partir de Bicudo e Garnica (2006), verifica-se que em termos de área de pesquisa (construção da ciência), a EM mantém as exigências do modelo de ciências positivista para garantia de sua confiabilidade, no entanto, se distancia desse modelo ao negá-lo como a única forma de constituir ciência.

Nessa perspectiva, a EM rejeita a ideia cartesiana de que o objeto de estudo da ciência deve restringir-se a fatos observáveis, quantificáveis e passivos de experimentação, conforme a ideia positivista e admite que a construção do conhecimento acontece, de um modo mais abrangente do que aquele mantido como válido pelo positivismo.

Nestes termos, o pensamento filosófico da EM caracteriza-se como crítico, analítico e reflexivo, pois admite que o processo de construção da ciência é aquele que acontece por meio de:

[...] procedimentos que conduzam a construção do conhecimento sustentados em critério de rigor que digam dos modos de obter dados, de analisá-los, de interpretá-los, de generalizar resultados obtidos, de construir argumentação e de dispor de argumentos contrário, incompletos e insatisfatório de maneira a articulá-los, em torno de uma ideia mantida pelo autor, explicitando sua lógica e convencendo o leitor quanto a sua plausibilidade (Bicudo; Garnica, 2006, p. 16).

Portanto, a EM possui um pensamento filosófico que admite a produção científica por meio de um pensar sistemático que se dá num contexto de exigências postas por um trabalho de análise com caráter hermenêutico.

CORRENTES FILOSÓFICAS PRESENTES NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

No contexto epistemológico, a EM evidencia o despertar de uma nova leitura dos fins que justificam a presença da matemática na escola. Sua filosofia não busca validar, no ambiente escolar, a matemática dos gregos como universal, (aquela descortinada por Ubiratam D'Ambrósio), mas busca entender o significado da matemática no mundo;

[...] no mundo da ciência, seu sentido para o homem, de uma perspectiva antropológica e psicológica, a lógica de construção de seu conhecimento, os modos de expressão pelos quais aparece ou materializa-se, material e historicamente, a realidade de seus objetos, a gênese do seu conhecimento (Bicudo; Garnica, 2006, p. 29).

Desta forma, as questões fundamentais da filosofia – “O que existe?”, “O que é conhecimento?”, “O que vale?” são (re)elaboradas pela EM, focalizando de forma específica os objetos da matemática, isto é: se desdobram em termos de “Como são conhecidos os objetos matemáticos e quais os critérios que sustentam a veracidade das afirmações matemáticas?”, “Os objetos e as leis matemáticas são inventados (construídos) ou descobertos?” (*idem*, p. 29).

Por conclusão, estes pesquisadores afirmam que a articulação destas questões é relevante para a matemática tanto como ciência, quanto componente curricular, pois determina escolha de conteúdos, atitudes de ensino, expectativas de aprendizagem, bem como indicadores de valores. A seguir serão apresentadas observações sumárias sobre algumas correntes filosóficas que estabelecem pontos de convergência com a filosofia da EM.

COMPORTAMENTALISTA

Esta corrente associou o comportamento humano ao dos outros animais. Possui uma abordagem cartesiana, busca encontrar os elementos básicos do pensamento humano e seu comportamento. Thorndike, primeiro comportamentalista a pensar o ensino da matemática, entende a aprendizagem como uma série de conexões entre situações ou estímulo e resposta. E baseia-se em três leis fundamentais para a aprendizagem:

1. Lei do efeito: uma conexão recém estabelecida tem sua força aumentada se acompanhada por uma sensação de satisfação.
2. Lei do exercício: quanto mais utilizada uma conexão, mais forte ela se torna.
3. Lei da prontidão: parte da ideia de que as conexões podem ou não estar prontas para serem postas em prática, se uma conexão está pronta, seu uso gera satisfação, se não está, seu uso gera desconforto.

GESTALTISTA

A Gestalt é uma escola da psicologia, iniciada em 1910, que propõe uma abordagem holística do pensamento humano. Se baseia no pensamento de que a percepção humana não pode ser explicada apenas por estímulos isolados e que se processam de forma individualizada, mas que a ação existe na tentativa de encontrar o equilíbrio do organismo como um todo. A aprendizagem se liga a capacidade de compreender estruturas e não de decorar procedimentos.

ESTRUTURALISTAS

Esta corrente aborda a aprendizagem como um processo ativo no qual o aluno infere princípios e regras e os testa. O aluno tem mais instrumentos para lidar com os determinados conhecimentos quando entende suas estruturas.

Baseia-se nos estágios do desenvolvimento infantil de Piaget e Bruner propõe três modos de organização do conhecimento, são os modos de representação; motor, icônico e simbólico:

1. Representação motora: modo de representar acontecimentos passados através de uma resposta motora apropriada.
2. Representação icônica: quando os objetos são concebidos na ausência de ação.
3. Representação simbólica: consiste na tradução das experiências em termos de linguagem simbólica.

CONSTRUTIVISTA

Baseado principalmente nas ideias de Piaget. Tem como proposta de que a mente é modelada como uma experiência organizativa de modo a lidar com um mundo real que não pode ser conhecido em si. Envolve dois princípios:

1. o conhecimento é ativamente construído pelo sujeito cognoscente e não passivamente recebido do meio.

2. conhecer é um processo adaptativo que organiza o mundo experiencial de cada um, não descobre um mundo independente, pré-existente, exterior à mente do sujeito.

Acredita que cada ser humano constrói o significado para a linguagem que usa, no caso matemática, à medida que vai construindo o seu mundo experiencial.

PROGRESSIVISMO

Corrente filosófica fundada no **Pragmatismo** e que se estabelece no final do século IX e na primeira metade do século XX. Em seu discurso apresenta conceitos e respectivos significados, como instrumentalismo, experimentalismo e lógica. Em seu cerne, encontra-se posta toda a polemica da ciência moderna com ênfase na importância que a experiência assume para o conhecimento. Engloba preocupações com questões culturais, biológicas, psicológicas, físicas e antropológicas no que concerne a sua presença no universo da educação.

Palavras-chave: **experiência**, no sentido amplo, temporal e espacial;

Ênfase: Enfatiza o conhecimento ao invés do conhecido;

Nomes de destaques: Willian James e John Dewey.

FENOMENOLOGIA

A fenomenologia se estabelece no contexto da filosofia existencial, caracteriza-se por sua postura de entendimento do mundo como sendo e estando sempre e necessariamente correlato à consciência. Assume e trabalha o conceito de realidade como sendo a realidade percebida. Assume e trabalha a consciência como *intentio*, que significa, em termos simples, o ato de **estender-se a...**, abarcando o percebido pela percepção. Portanto, no pensamento fenomenológico, há sempre um solo perceptual dado pelo contexto sócio-histórico-cultural no qual ocorre a percepção, fato que a impede de ser ilusória ou totalmente subjetiva.

FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: VISÕES EPISTEMOLÓGICAS

Por epistemologia, entendemos o estudo da história de construção do conhecimento. Entendemos ainda, que no contexto da EM acontecem interrelações subjetivas entre algumas epistemologias, das quais podemos citar como exemplo, a epistemologia da Educação, a epistemologia da aprendizagem da matemática, a epistemologia do professor e a epistemologia da própria Matemática. Destas, isolamos para estudo e análise, a epistemologia da aprendizagem matemática, com enfoque nos procedimentos metodológicos, nos mecanismos e nas estratégias, aplicados no ensino-aprendizagem de Matemática, embora em determinados momentos, sejamos obrigados a nos reportar a cada uma das demais.

Seguindo esse plano, inicialmente podemos considerar que a presença da matemática no currículo escolar seja um marco histórico na filosofia de EM. A história da Matemática revela que no século XX, está se torna importante nas escolas, porém com muita formalização, passando a ser a principal responsável pelas reprovações de alunos (Santos, 2009).

Depois das grandes Guerras, surge a Matemática Moderna com o intuito de formar cientistas, mas acaba sendo muito abstrata para os estudantes do Ensino Fundamental e desta forma ainda não obtém sucesso.

A partir da década de 1950, a UNESCO organiza congressos sobre educação matemática e reúne educadores, sociólogos e psicólogos de diferentes países, os quais apresentam formas alternativas de ensino-aprendizagem da Matemática na escola, dando origem a várias tendências teóricas, cada qual valorizando determinadas temáticas educacionais do ensino da matemática, mesmo havendo muitos matemáticos contra as mudanças (Santos, 2009).

No início da década de 1970, surge inicialmente na França, a Didática da Matemática enquanto campo para a sistematização dos estudos acerca do ensino da matemática. Inicia-se então, o movimento hoje conhecido como EM, situado na fronteira entre a Matemática, a Pedagogia e a Psicologia, e cujo objeto de estudo são as relações de ensino e aprendizagem de Matemática.

Na perspectiva epistemológica, a EM representa o despertar de uma consciência causados aos estudantes da escola básica, por conta dos equívocos evidenciados no paradigma da **Matemática Moderna**, que se fundamentava na teoria dos conjuntos, nas estruturas algébricas, isolando a geometria.

Quanto à organização de campos de pesquisa na área, dentro das universidades, a EM incentivou a criação de organizações de professores de matemática, que atualmente tem grande influência sobre a elaboração das diretrizes curriculares na área em diversos países.

Na perspectiva educacional, a EM contrapõe o ensino tradicional, com uma pedagogia que Paulo Freire chamou de **bancária**, e na qual “a aprendizagem é vista como impressão na mente dos alunos, das informações apresentadas, e o ensino acontece em aulas expositivas e demonstrativas, e com foco na resolução de exercício repetitivos” (Micotti, 1999, p 156 - 157).

No âmbito do fazer pedagógico, D'Ambrósio (2001) considera que o maior desafio da EM é vencer o paradigma persistente de ensino-aprendizagem para efetivar o ensino de uma matemática, “mais atual, mas significativa, mais útil e mais interessante para os estudantes” (p. 11).

No Brasil, as políticas públicas de educação, fizeram com que a EM vivesse seu momento culminante em (1997-1998), com o lançamento dos **Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN's** que insta os professores avançarem nos conteúdos tradicionais, incorporando temas transversais (comum a todas as disciplinas) em suas aulas de matemática.

Com relação aos temas transversais, Yús (1998), esclarece que eles possibilitam que o professor estabeleça pontes de ligação entre os conteúdos tradicionais e o mundo real dos estudantes da Escola Básica, garantindo uma efetiva aplicação, teórica e prática, no caso deste trabalho, dos conteúdos de matemática.

No currículo de matemática, a incorporação de temas transversais, efetiva um fazer matemático integrado com as questões reais presentes no cotidiano sociocultural dos educandos, e cria ambiente de aprendizagens, mais significativas (Monteiro e Junior, 2003).

A incorporação de temas transversais proposto nos PCN's, resulta de uma nova leitura da educação brasileira, a partir da qual se busca um novo paradigma que substitua o já superado ensino-aprendizagem, fragmentado e baseado numa relação de causa e efeito.

Assim, podemos afirmar, que a proposta dos PCNs, além de representar um avanço na filosofia da educação brasileira, vitaliza os fundamentos metodológicos da EM, vista por Ubiratan D'Ambrósio, como “uma da área mais fértil nas reflexões acerca do futuro da humanidade”, isso porque ela apresenta novos métodos de construção do conhecimento, propostas de novos conteúdos e uma ampla discussão de seus objetivos, (D'Ambrósio, *in* Monteiro e Junior, 2003, p. 07).

Em termos metodológicos, D'Ambrósio assegura que a Etnomatemática possui esse potencial para a efetivação duma pedagogia que valorize a proposta dos PCNs alinhado com os fins da EM. Na visão deste pesquisador, a Modelagem Matemática constitui a ferramenta necessária para efetivação desta proposta, numa abordagem etnomatemática. Desta forma, “a Modelagem Matemática é a realização, no ensino, da proposta pedagógica da Etnomatemática” (*in* Monteiro e Junior, 2003, p. 10).

Portanto, as proposições supracitadas, podem ser estabelecidas como um dos fundamentos epistemológicos que possibilitam novos avanços em termos de propostas de novos métodos e modelo de ensino-aprendizagem, mais interessantes, mais úteis e mais significativos para os alunos da escola básica. Pois, a partir delas vislumbramos uma possibilidade de resposta para nossa pergunta diretiva que é: Em que medidas é possível avançar nos conteúdos tradicionais, integrando temas transversais nas aulas de matemática, nas séries finais do Ensino Fundamental?

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo sido nosso objetivo, perseguir a epistemologia dos fundamentos metodológicos da EM o presente trabalho parti da definição filosófica do objeto de estudo, e posteriormente explora as questões que se desdobram em torno do objeto de pesquisa.

Essa ação acontece numa perspectiva qualitativa, onde se utiliza uma abordagem fenomenológica de caráter hermenêutico, que efetiva uma revisão bibliográfica analítica, crítica, reflexiva e descritiva, a partir da qual, apresenta-se as seguintes conclusões:

Primeiramente não podemos desconsiderar que tanto a ínfima literatura da EM, quanto o Ministério de Educação no Brasil (MEC/PCN's) apresentam respectivamente, pelo memos em discurso, propostas pedagógicas de quebra de um paradigma que embora persistente se mostra ultrapassado pelo contexto sociocultural globalizante. No entanto, essas propostas precisam ser efetivadas, pois mesmo que de forma insuficientes, em termos tendências metodológicas é exatamente o que temos, isto é, algumas provocações científicas aliadas e/ou ancorada a uma única proposta de política pública. No entanto, é a partir destas provocações e sugestões que o professor poderá fazer opções pedagógicas e epistemológicas, para avançar no seu trabalho pedagógico e potencializar os processos de ensino e de aprendizagem da matemática em nível básico ou não.

Embora, seja possível vislumbraram fundamentos para os métodos aplicados à EM, na proposta dos PCN's, bem como na epistemologia do ensino-aprendizagem da Matemática, o avanço na construção de modelos de ensino que valorizem esta proposta, aponta para um estudo sistemático, rigoroso e exaustivo de outras áreas de pesquisa correlacionadas, principalmente da Didática da Matemática, com suas respectivos conceitos, teorias e tendências (Resolução de problemas, Modelagem Matemática, Etnomatemática), entre outros.

Isso implica dizer, que não podemos desconsiderar que a EM cujo objeto de estudo são as relações de ensino e aprendizagem da Matemática, está situada na fronteira entre a filosofia da Matemática, da filosofia da Educação (Pedagogia) e da Psicologia da aprendizagem.

Portanto, este texto é obviamente elementar é muito pequeno se comparado com o universo de questões imbricadas no tema aqui objetivado, mas representa, mais do que um mero exercício de compreensão a respeito da EM. Na verdade, este texto representa o início de um processo de desempacotamento de uma ciência, como tentativa de se criar outras a fins. Nesse sentido, este trabalho possibilita a construção de um discurso, no qual se avança por meio de indicações, reflexões, provocações e indícios de uma maturidade epistemológica que nos ajuda construir a partir do óbvio, novos mecanismos pedagógicos,

que impeçam o desenvolvimento de um niilismo docente acerca do movimento de EM, e que motivem o professor a não se furtar, de desenvolver seu papel social no ambiente onde atuem.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, T. W. **Educação e emancipação**. Tradução de Wolfgang Leo Mar. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.
- BICUDO, M. A. V.; GARNICA, A. V. M. **Filosofia da Educação Matemática**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- BRASIL. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **PCN: Orientações curriculares para o ensino médio ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília: MEC, 2006.
- D'AMBRÓSIO, U. **Desafios da Educação Matemática no novo milênio**. In Educação Matemática em Revista, ano 8, nº 11. São Paulo: SBEM, 2001, p.14-17.
- GALIAZZI, M. C. Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências. Ijuí: Editora Unijuí, 2003, 288 p.
- GÁLVEZ, G. **A Didática da Matemática**. In: PARRA, Cecilia; SAIZ, Irma. Didática Matemática: Reflexões Psicopedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.
- MICOTTI, M. C. de O. **O ensino e proposta pedagógicas**. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas. São Paulo: UNESP, 1999.
- MONTEIRO, A.; JUNIOR, G. P. **A Matemática e os temas transversais**. São Paulo: Moderna, 2001.
- MUNHOZ, R. H. **Educação Matemática e Educação Ambiental: um Trabalho de Pesquisa-Ação desenvolvido em uma Escola Estadual**. Tese de Doutorado. Faculdade de Ciências Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência. UNESP- Bauru. São Paulo, 2007.
- PAIS, L. C. **Didática da Matemática uma análise da influência francesa**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- SANTOS, R. A. **A educação ambiental e sua integração ao ensino de matemática: um Estudo de Casos em escolas adventistas na Região metropolitana de Porto Alegre / RS**. Dissertação de Mestrado. Universidade Luterana do Brasil. Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência. PPGEICIM-UBRA- Canoas. Porto Alegre, 2009.
- YUS, R. **Temas transversais: Em busca de uma nova escola**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

Submissão: novembro de 2025. Aceite: dezembro de 2025. Publicação: maio de 2026.