

INTRODUCCIÓN A LA HISTORIA SOCIAL DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA - HISOEM

Fredy Enrique González

fredygonzalezdem@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8079-3826>

Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina” (NIEM)
Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL)
Maracay, Venezuela

Recibido: Aceptado:

Resumen. La pregunta que orientó el desarrollo de este ensayo es la siguiente: ¿Cómo ocurrió el proceso que propició la emergencia y el desenvolvimiento de la Educación Matemática, hasta convertirse en un campo disciplinario y de investigación, tanto práctica como teórica? La respuesta fue ofrecida en la perspectiva de la Historia Social de la Educación Matemática (HISOEM), la cual toma en consideración las prácticas socioculturales asociadas con los procesos de enseñanza, aprendizaje, estudio, evaluación y creación de las Matemáticas -tanto académicas, como escolares y cotidianas- que son protagonizadas por diversos autores/actores (tanto aquellos que son reconocidos como autores/actores de referencia como quienes se pierden en el anonimato: profesores que enseñan matemática en aulas de clase, vendedores ambulantes, artistas de diversas áreas, artesanos, fabricantes de muñecos, costureras, sastres, etc. El aspecto central de esta perspectiva es examinar el desenvolvimiento en el tiempo (Historia) de las interacciones entre los protagonistas (actores y autores de referencia) de las diversas situaciones y prácticas sociales (Sociología) en los múltiples contextos (escenarios de difusión) donde son llevadas a cabo prácticas de enseñanza, aprendizaje, estudio y evaluación de las diversas variedades de la Matemática: académica, escolar y cotidiana (la que es utilizada por las personas en sus variadas actividades, tanto profesionales como no profesionales, como son las de los carpinteros, albañiles, y muchos otros trabajadores o técnicos, así como también los artesanos, pescadores, etc.). Las nociones teóricas asumidas son las ideas de campo científico, evolucionismo conceptual, práctica sociocultural, enfoque histórico cultural y situación social. Metodológicamente se trata de una pesquisa teórico documental, de naturaleza reflexivo interpretativa. Se concluye que la constitución como disciplina de la Educación Matemática es un proceso epistemológico, sociológico, e histórico; esas tres perspectivas son el fundamento de la concepción de la HISOEM asumida en este trabajo.

Palabras Clave: Campo Disciplinar. Evolucionismo Conceptual. Situación Social. Prácticas Socioculturales.

INTRODUCTION TO THE SOCIAL HISTORY OF MATHEMATICS EDUCATION

Abstract. The question that guided the development of this essay is the following: How did the process that led to the emergence and development of Mathematics Education occur, until it became a disciplinary and research field, both practical and theoretical? The answer was offered from the perspective of the Social History of Mathematics Education (HISOEM), which takes into consideration the sociocultural practices associated with the processes of teaching, learning, study, evaluation and creation of Mathematics -both academic and school. and everyday - which

are led by various authors / actors (both those who are recognized as authors / actors of reference as well as those who are lost in anonymity: teachers who teach mathematics in classrooms, street vendors, artists from various areas, artisans, doll makers, seamstresses, tailors, etc. The central aspect of this perspective is to examine the development over time (History) of the interactions between the protagonists (actors and authors of reference) of the various situations and social practices (Sociology) in the multiple contexts (diffusion scenarios) where teaching, learning, evaluation and study practices are carried out of the various varieties of Mathematics: academic, school and everyday (which is used by people in their various activities, both professional and non-professional, such as carpenters, bricklayers, and many other workers or technicians, as well as artisans, fishermen, etc.). The assumed theoretical notions are the ideas of the scientific field, conceptual evolutionism, sociocultural practice, cultural historical approach and social situation. Methodologically, it is a theoretical-documentary research, of a reflective-interpretive nature. It is concluded that the constitution as a discipline of Mathematics Education is an epistemological, sociological, and historical process; these three perspectives are the foundation of the HISOEM conception assumed in this work.

Key Words: Disciplinary Field. Conceptual Evolutionism. Social situation. Sociocultural practices.

INTRODUÇÃO À HISTÓRIA SOCIAL DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA -HISOEM

Resumo: A questão norteadora deste ensaio é: como aconteceu o processo que propiciou a emergência e o desenvolvimento da Educação Matemática, até se converter num campo disciplinar e de pesquisa, tanto prática quanto teórica? Será oferecida uma resposta na perspectiva da História Social da Educação Matemática – HISOEM que leva em consideração as práticas socioculturais associadas com processos de ensino, aprendizagem, estudo, avaliação, criação das Matemáticas - tanto acadêmicas quanto escolares e cotidianas - que são protagonizadas por diversos autores/atores - tanto reconhecidos como autores/atores de referência quanto anônimos: professores de aula, vendedores de rua, artistas de diversas áreas, artesãos, bonequeiros, costureiras, etc. O aspecto central desta perspectiva é examinar o desenvolvimento no tempo (História) das interações entre os protagonistas (atores e autores de referência) das diversas situações e práticas sociais (Sociologia) nos múltiplas contextos (cenários de difusão) onde são desenvolvidas práticas de ensino, aprendizagem, estudo e avaliação das diversas variedades da Matemática: acadêmica, escolar e cotidiana (a que é utilizada pelas pessoas nas suas variadas atividades, tanto profissionais quanto não profissionais, como às dos marceneiros, pedreiros, e muitos outros operários ou técnicos; como também assim os artesãos, pescadores, etc.). As noções teóricas assumidas são: as ideias de campo científico, evolucionismo conceitual, prática sociocultural, enfoque histórico cultural e situação social. Metodologicamente, trata se de uma pesquisa teórica documental de natureza reflexivo-interpretativa. Se conclui que a constituição como disciplina da Educação Matemática é um processo epistemológico, sociológico e histórico essas três perspectivas são o fundamento da concepção da HISOEM subscrita nesta exposição.

Palavras-chave: Campo Disciplinar. Evolucionismo Conceitual. Situação Social. Práticas Socioculturais.

Introdução

Duas coordenadas teóricas e conceituais de referência para o estudo do desenvolvimento

histórico de uma disciplina são a Epistemologia e a Sociologia. Elas permitem, por um lado examinar as relações que os praticantes da disciplina estabelecem com seus objetos de estudo (vínculo epistemológico) e por outro lado, as dinâmicas que caracterizam o confronto de pontos de vista que esse praticantes sustentam em relação com suas percepções em quanto a quais deveriam serem os problemas que merecem serem pesquisados e que contribuem para o desenvolvimento do campo, e quais as estratégias metodológicas que devem serem utilizadas para abordar tais problemas. A dimensão epistemológica refere-se ao processo de produção de conhecimento no campo, em quanto que a dimensão sociológica remete aos fatores sociais que condicionam esse processo. Nesse sentido pode se inferir que os processos de produção e difusão do conhecimento científico tem como alicerce uma organização social dos produtores desse conhecimento que, como Bourdieu (2002) diz, “é um microcosmo social”

[...] parcialmente autônomo em relação às necessidades do macrocosmo no qual se encontra inserido. É, num certo sentido, um mundo social como os outros e, à semelhança do campo econômico, conhece relações de força e lutas de interesses, coalizões e monopólios, e até imperialismos e nacionalismos (BOURDIEU, 2002: 144)

O autor citado acrescenta dizendo que esse microcosmo funciona obedecendo certas regras e regularidades “que determinam as condições nas quais as construções científicas são produzidas, comunicadas, discutidas ou criticadas, (essas regras) são independentes em relação ao mundo social, a suas demandas, a suas expectativas ou a suas exigências” (Ob. Cit., p. 145); levando em consideração esses fatores condicionante, Bourdieu indica que no microcosmos social do campo

[...] cada um dos seus especialistas está em concorrência não somente com outros cientistas, mas também com os profissionais da produção simbólica (escritores, políticos, jornalistas) e, mais amplamente, com todos os agentes sociais que, com forças simbólicas e sucessos desiguais, trabalham para impor sua visão do mundo [...] (BOURDIEU, 2002: 144)

Levando em conta as considerações de Bourdieu o desenvolvimento de um dado campo científico dá-se no marco do percurso histórico do “microcosmo social” em que se baseia. Assim, o processo de constituição e consolidação disciplinar de um campo pode ser estudado examinando a história de seu microcosmo social associado. Nesse caso está se desenvolvendo uma História Social do campo em consideração.

Nessa ideia de História Social, assume-se o ponto de vista de Gorman (2013). Esse autor afirma que se faz história social de uma disciplina quando o estudo é focado mais para as atividades das instituições sociais onde os cientistas operam que para os indivíduos (heróis) que

concorrem no campo; os estudos de História Social preocupam-se menos pelas ações individuais dos indivíduos isolados e mais pelas estruturas e fatores sociais que condicionam essas ações. Assim, para conhecer a história de uma disciplina deve se sair “dos laboratórios” (LATOURET; WOOLGAR, 1978). Desse modo, a História Social de uma disciplina que para compreendê-la se faz necessário estudar as interações entre os afazeres dos especialistas e a dinâmica do microcosmos social onde eles atuam, assumindo que esses dois espaços “se (re)definem e se (re)constroem simultaneamente” (PRESTES, 1996: 12).

Temos então que a História Social da ciência é uma perspectiva que, a diferença dos estudos que focam seu olhar na atividade e na vida dos grandes cientistas e em suas descobertas inusitadas, assume que a ciência em quanto atividade de produção de conhecimentos, é um processo que se constitui socialmente. São, precisamente, os pormenores desse processo de constituição, objeto de preocupação indagatória nos estudos próprios da História Social de uma disciplina, levando em conta que toda pesquisa científica, como diz Ben-David (1975), é influenciada pelas condições do contexto social nas que é desenvolvida, e reciprocamente tais condições podem ser afetadas pelos achados da pesquisa; isso indica que a História Social de uma disciplina requer examinar

[...] seus contextos social, histórico, geográfico, cultural, econômico, político e educativo onde tal desenvolvimento acontece. Isto requer a consideração das práticas sociais que geram oportunidade de criação, desenvolvimento, difusão, aplicação dos conhecimentos que podem ser inseridos no campo disciplinar cuja história esteja sendo examinada (GONZÁLEZ, 2020; 106)

Levando em conta as noções preliminares antes expostas, neste trabalho pretendesse oferecer uma caracterização introdutória da História Social da Educação Matemática considerando-a como um campo disciplinar específico.

Distinção entre “educação matemática” e “Educação Matemática”

Parece existir acordo unânime com o conteúdo da expressão “a educação matemática é uma prática sócio cultural” (MENDES; SILVA, 2017). Mas, sobre o significado de “educação matemática” existem controvérsias. Assim, dependendo do contexto, a frase “educação matemática” remete ao ensino da Matemática, ou à didática da matemática, ou à formação matemática a qual todo cidadão tem direito. Para expressar esses sentidos, frequentemente é usada a escrita educação matemática, usando minúsculas. Nesse aspecto o autor concorda com o posicionamento de Valente (2013) quem faz a distinção entre “Educação Matemática” e

“educação matemática” dizendo que

[...] A primeira expressão designa o recente campo acadêmico, lugar de investigações sobre ensino e aprendizagem da Matemática. Uma referência fundadora, no Brasil, desse campo pode ser dada pela criação da SBEM – Sociedade Brasileira de Educação Matemática, no ano de 1988. A segunda expressão remete aos processos de ensino e aprendizagem da Matemática desde tempos imemoriais, constituindo se, assim, em tema de pesquisa dos estudos relativos à história da educação matemática. De todo modo, a distinção se faz necessária para que não se pense que por “história da educação matemática” estivessem apenas alocados os estudos pós-anos 1980, ou mesmo restritos à história do campo de pesquisa. (VALENTE, 2013; 24)

O desenvolvimento da educação matemática em qualquer um desses sentidos, tem gerado um campo (no sentido que essa expressão tem para Bourdieu (1983, 2004)) de pesquisa tanto prática quanto teórica “que se interliga com diversas áreas do saber, como a sociologia e a psicologia, por exemplo [...]” (GARCIA; GARCIA, 2020; 2) e que hoje constitui um âmbito disciplinar específico, nomeado Educação Matemática (iniciais em maiúsculas). A primeira diferença que poderia ser sinalizada para distinguir educação matemática da Educação Matemática, é que a segunda expressão é um substantivo (nome próprio de um campo disciplinar) e a primeira é um adjetivo que qualifica a prática social característica da educação. Assim, a Educação Matemática, no sentido mais geral possível, assume como seu objeto de estudo a educação matemática.

As questões que devem ser levadas em consideração para estabelecer as relações entre educação matemática e Educação Matemática (nos sentidos indicados acima) tem sido objeto de reflexão por vários pesquisadores tais como Bicudo (1991, 1993, 1999), Carvalho (1991), Dante (1991), Ferreira; Santos (2012), Miguel; Garnica; Iglori; D’ambrosio (2004)

Mas, como aconteceu o processo que propiciou a emergência da Educação Matemática, entendida como disciplina? Uma resposta possível é dada pela História Social da Educação Matemática – HISOEM.

Perspectivas na História da Educação Matemática.

Relativa à História da Educação Matemática neste trabalho é assumida uma perspectiva social da História, que leva em consideração as práticas socioculturais (MENDES; SILVA, 2017) associadas com processos de ensino, aprendizagem, estudo, avaliação, criação das Matemáticas - tanto acadêmicas quanto escolares e cotidianas - que são protagonizadas por diversos autores/atores - tanto reconhecidos como autores/atores de referência (TOULMIN, 1997) quanto anônimos: professores de aula, vendedores de rua, artistas de diversas áreas,

artesãos, bonequeiros, costureiras, etc.

Desse modo, a HISOEM (História Social da Educação Matemática) é uma perspectiva da História que vai além das anedotas, das ações dos heróis, dos livros didáticos e outros materiais usados no ensino da Matemática. Trata-se de uma história de um campo disciplinar que leva em consideração noções, conceitos e teorias oriundas da própria Matemática, da História, da Sociologia, da Epistemologia, da Antropologia, da Filosofia e de outras várias ciências humanas, articuladas interdisciplinarmente.

O aspecto central desta perspectiva é examinar o desenvolvimento no tempo (História) das interações entre os protagonistas (atores e autores de referência) das diversas situações e práticas sociais (Sociologia) nos múltiplos contextos (cenários de difusão) onde são desenvolvidas práticas de ensino, aprendizagem, estudo e avaliação das diversas variedades da Matemática: acadêmica (a criada pelos matemáticos profissionais), escolar (a que é ensinada nas diferentes instituições educativas), cotidiana (a que é utilizada pelas pessoas nas suas variadas atividades cotidianas, tanto profissionais quanto não profissionais, como às dos marceneiros, pedreiros, e muitos outros operários ou técnicos; como também os artesãos, os pescadores, etc.)

A Educação Matemática na Perspectiva HISOEM

A concepção da Educação Matemática que serve de alicerce à HISOEM considera que a Educação Matemática constitui uma disciplina que tem como campo de estudo a problemática específica da transmissão e aquisição de conteúdos, conceitos, teorias e operações matemáticas no contexto das diversas instituições escolares e outras instâncias educativas (formalizadas ou não), e que são expressos na forma de conhecimentos teóricos e práticos, relacionados à referida problemática, gerados pelo trabalho acadêmico que, em conferências, grupos de estudos, palestras, congressos e exposições, é realizado por membros da comunidade matemática internacional que lidam com o ensino e aprendizagem desta disciplina e que se materializa em relatórios, dissertações, teses, livros e artigos que são publicados em periódicos ou outras mídias especializadas que lhes servem de suporte, assim como em exposições orais e artefatos produzidos por diferentes comunidades.

Portanto, HISOEM segundo Souto (2010; p. 253), assume como seu assunto de preocupação indagatória o desenvolvimento ao longo do tempo, em diferentes contextos,

espaços, cenários, situações sociais e, em geral práticas sócio históricas e culturais (MENDES; SILVA, 2017; VALERO, 2012) associadas com a Matemática Escolar (VALENTE, 2005 pp. 20, 21, 23); o ensino de teorias, noções ou conceitos matemáticos; a formação dos professores que ensinam Matemática; a trajetória das pessoas (histórias de vida) e das instituições (institucionalização) significativas para o desenvolvimento tanto da Matemática quanto da Educação Matemática.

Também são incluídos como temas de interesse para HISOEM as formas como têm sido desenvolvidos diversos posicionamentos na investigação em Educação Matemática e as diferentes políticas e propostas educacionais relativas à Matemática que se ensina nas escolas e outras instituições educacionais. Além disso, estudos que poderiam ser caracterizados como meta-históricos, tais como as pesquisas que investigam o papel da História da Matemática na formação dos matemáticos profissionais e dos professores que a ensinam, e as que tratam da historiografia da Educação Matemática, também são temáticas atraentes para HISOEM. Na construção do repertório de coordenadas teóricas e conceituais de referência (RC T-C R) da HISOEM, levamos em consideração as formulações de Valero (2012); Mendes; Silva (2017), Toulmin (1997) e Bourdieu (1983; 2004).

Em acordo com Valero (2012), a Educação Matemática pode ser assumida como uma rede de práticas socioculturais que, segundo Mendes e Farias (2014 apud MENDES; FARIAS, 2017), vinculam pessoas, individual ou coletivamente consideradas, que as desenvolvem em espaços que, aos poucos, vão se estabilizando até se formalizar e configurar aquilo que Toulmin (1977) denomina “foros profissionais de discussão”, que estão constituídos por grupos de referência, membros credenciados da profissão, sociedades científicas e jornais, e eles são muito importantes para a consolidação e evolução de uma disciplina. Nessa dinâmica alguns dos protagonistas das práticas vão conseguindo se destacar e, assim, influenciam aos outros praticantes passando a serem “autores ou grupos de referência”. Na concepção de Toulmin (1997), esses autores são homens e organizações que exercem um poder que marca o desenvolvimento da ciência.

As ações assim desenvolvidas por esses autores de referência, nos cenários de difusão, geram um processo, ao longo do tempo, e, considerando específicas circunstâncias sociais, econômicas, políticas etc., configuram um âmbito disciplinar com características próprias que o

diferenciam de outros.

Esse processo é chamado de “Evolucionismo Conceitual” (TOULMIN, 1997 apud SÁNCHEZ SIERRA; MORALES GIRALDO; GARCÍA ROLDÁN, 2014) que é uma metáfora para explicar como uma disciplina se constitui, assimilando-a ao processo de geração das espécies biológicas. Segundo Toulmin (1997), o conhecimento evolui de maneira semelhante ao das populações orgânicas; por esse motivo, seu crescimento pode ser explicado em termos ecológicos como sucessos funcionais ou adaptativos; isto é, o conhecimento em uma comunidade acadêmica evolui analogamente ao modo como um sistema ecológico. Nesse sentido, as noções colocadas por Toulmin (1977) podem se vincular com a de “Campo Científico” proposta por Bourdieu (1983; 2004).

Toulmin e Bourdieu oferecem, respectivamente, a perspectiva epistemológica e a perspectiva sociológica para fazer o exame do desenvolvimento de um campo disciplinar. Mas, como esse processo acontece ao longo de um tempo, é necessário considerar também a perspectiva histórica. Efetivamente, sempre emerge alguma “história” quando começamos a nos indagar o que significa falar de um certo conjunto de práticas, concepções e objetos de estudo como um campo específico de conhecimento, ou como uma “disciplina” (no sentido científico).

Isto porque todo “campo disciplinar”, seja qual ele for, é histórico, no sentido de que vai surgindo ou começa a ser percebido como um novo campo disciplinar em algum momento, e que depois disso não cessa de se atualizar, de se transformar, de se redefinir, de ser percebido de novas maneiras, de se afirmar com novas intensidades, de se reinserir no âmbito dos diversos campos de produção de conhecimento ou de práticas específicas. Um campo disciplinar é histórico (BARROS, 2011).

Em síntese, pode se concluir que a constituição de uma disciplina é um processo epistemológico (TOULMIN, 1997: Evolucionismo Conceitual), sociológico (BOURDIEU, 1983, p. 204: Campo Científico) e histórico (BARROS 2011: Historicidade dos Campos Disciplinares). Essas três perspectivas são o fundamento da concepção da HISOEM que é proposta neste trabalho.

Referências

BARROS, José D’Assunção. Uma “disciplina” – entendendo como funcionam os diversos campos de saber a partir de uma reflexão sobre a História. **OP SIS**, v. 11, n. 1, p. 252-270, 2011.

- BEN-DAVID, J. **Sociologia da Ciência**. Tradução Newton T. Gonçalves. Rio de Janeiro: FGV, 1975. p.1-32.
- BICUDO, I. Educação Matemática e Ensino de Matemática. **Temas & Debates**, ano IV, n. 3, p. 31-42, 1991.
- BICUDO, M. A. V. Pesquisa em educação matemática. **Pró-posições**, v. 4, n. 1, p. 18-23, out. 1993.
- BICUDO, M. A. V. Ensino de Matemática e Educação Matemática: algumas considerações sobre seus significados. **Bolema**, v. 12, n. 13, p. 1-11, 1999.
- BOURDIEU, Pierre. O campo científico. In: ORTIZ, Renato (org.). **Pierre Bourdieu: sociologia**. São Paulo: Ática, 1983.
- BOURDIEU, Pierre. **Os usos sociais das ciências: por uma sociologia clínica do campo científico**. São Paulo: Unesp, 19832004.
- BOURDIEU, Pierre. A causa da ciência: Como a história social das ciências sociais pode servir ao progresso das ciências. **Política & Sociedade**, Vol. 1, Nro. 1; 143-161. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/4937>
- CARVALHO, J. B. P. de. O que é Educação Matemática?. **Temas & Debates**, ano IV, n. 3, p. 17-26, 1991.
- DANTE, L. R. Algumas reflexões sobre Educação Matemática. **Temas & Debates**, ano IV, n. 3, p. 43-49, 1991.
- FERREIRA, V. L.; SANTOS, V. de M. O Processo Histórico de Disciplinarização da Metodologia do Ensino de Matemática. **Bolema**, v. 26, n. 42A, p. 163-191, abr. 2012.
- GARCIA, Fernanda Hart; GARCIA, Denis da Silva. Reconhecendo a Educação Matemática Campo de Pesquisa e Investigação. In: **VIII Jornada Nacional de Educação Matemática e XXI Jornada Regional de Educação Matemática**. Universidade de Passo Fundo – Passo Fundo, Rio Grande do Sul – 06 a 08 de maio de 2020. P. 1-8 Disponível em: https://www.upf.br/uploads/Conteudo/jem/2020/Anais%202020%20-%20eixo%202/JEM2020_paper_23.pdf.
- GONZÁLEZ, Fredy Enrique. História, Educação, Matemática: relações virtuosas. Em DORR, Raquel; NEVES, Regina. (Org.). **Cenários de Pesquisa em Educação Matemática**. São Paulo Paco Editorial, 2020. Pp 95-122.
- GORMAN, Hugh S. The Story of N. **A Social History of the Nitrogen. Cycle and the Challenge of Sustainability**. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press. ISBN 978–0–8135–5439–6 (e-book) 2013.
- LATOUR, B.; WOOLGAR, S. **La vie de laboratoire**. Paris: La Découverte, 1988.
- MENDES, I. A.; SILVA, C. A. F. da. Problematização de práticas socioculturais na formação de professores de Matemática. **Revista Exitus, [S. l.]**, v. 7, n. 2, p. 100-126, 2017.DOI: 10.24065/2237-9460.2017v7n2ID303. Disponível em: <http://www.ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/view/303>. Acesso em: 7 jan. 2021.

- MIGUEL, A.; GARNICA, A. V. M.; IGLIORI, S. B. C.; D'AMBROSIO, U. A educação matemática: breve histórico, ações implementadas e questões sobre sua disciplinarização. **Revista Brasileira de Educação**, n. 27, p. 70-93, dez. 2004.
- PESTRE, Dominique. Por uma nova história social e cultural das ciências: novas definições, novos objetos, novas abordagens. **Cadernos IG/UNICAMP**, Campinas, v. 6, n. 1, p. 3-56, 1996.
- SÁNCHEZ SIERRA, C. C.; MORALES GIRALDO, S. M.; GARCÍA ROLDÁN, D. V. **Descripción de una ecología intelectual escolar respecto a la comprensión del concepto de Campo Eléctrico: La argumentación como agente revelador de dicha ecología**. 2014. 150f. Trabajo de Conclusión de Curso (Licenciatura en Matemáticas y Física) – Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. Disponível em: <http://bit.ly/360HDRW>. Acesso em: 06 jan. 2021.
- SOUTO, Romelia Mara Alves. História na Educação Matemática: um estudo sobre trabalhos publicados no Brasil nos últimos cinco anos. **Bolema**, v. 23, n. 35B, p. 515-536, abr. 2010.
- TOULMIN, Stephen. **La comprensión humana, v. I: El uso colectivo y la evolución de los conceptos**. Madrid: Alianza Editorial, 1997.
- VALENTE, Oito temas sobre História da educação matemática. **REMATEC**, Natal (RN) Ano 8, n.12/ Jan.-Jun. pp 22-50. 2013
- VALENTE, Wagner Rodrigues. A matemática escolar: epistemologia e história. **Revista Educação em Questão**, v. 23, n. 9, p. 16-30, 15 ago. 2005.
- VALERO, Paola. La educación matemática como una red de prácticas sociales. In: VALERO, Paola; SKOVSMOSE, Ole (eds.). **Educación matemática crítica. Una visión sociopolítica del aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas**. Bogotá: una empresa docente, 2012, p. 299-326. Disponível em: <http://bit.ly/2rWdmVy>. Acesso em: 08 jan. 2021.

Autor:

Fredy González es Doctor en Educación (Universidad de Carabobo, Venezuela, 1997); Master en Matemática (Universidad de Carabobo, Venezuela, 1994); Profesor de Matemática (Instituto Pedagógico de Caracas, 1974); Profesor jubilado de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL, Núcleo Maracay, Estado Aragua, Venezuela); Coordinador Fundador del Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina” (NIEM); Coordinador Fundador del Doctorado en Educación Matemática (DEM-UPEL); Profesor Invitado en: Universidad de Granada (España), Universidad de San Carlos (Guatemala), Universidad Autónoma de Santo Domingo (República Dominicana); Universidad de Cartagena (Colombia), Universidad Simón Bolívar (Barranquilla, Colombia); Universidad Luterana de Brasil, Universidad Federal de Rio Grande do Norte, Universidad Federal do Pará (Brasil), Universidad Mayor de San Andrés (UMSA, Bolivia), Universidad de Panamá; Universidad INTEC (República Dominicana); Teachers College de la Columbia University (New York, USA); además, es Profesor Visitante Extranjero en la UFRN 2018-2021, Investigador Invitado del Grupo de Estudos da Complexidade (GRECOM, UFRN) y coordina el Proyecto de Historia Social de la Educación Matemática en América Latina (HISOEM-AL). fredygonzalezdem@gmail.com

Como citar este artículo.

GONZÁLEZ, F. E. Introducción a la Historia Social de la Educación Matemática - HISOEM. **Revista Paradigma**, Vol. LXIII, Edición Temática Nro. 1: Práticas de Formação, Ensino e Aprendizagem em Educação Matemática na Contemporaneidade, pp 443 - 453, enero, 2022. DOI: [10.37618](https://doi.org/10.37618)