

Editorial

É com grande satisfação que a revista Educação Matemática Pesquisa apresenta seu número temático deste ano de 2017, Currículo e Educação Matemática, tendo a Profa. Dra. Ana Lúcia Manrique da PUC/SP e o Prof. Dr. Marcio Antonio da Silva da UFMS como editores convidados.

Desde outubro de 2016, o Grupo de Trabalho Educação Matemática no Ensino Médio (GT-3) da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) passou a ser denominado Grupo de Trabalho Currículo e Educação Matemática, atendendo à solicitação dos pesquisadores que investigam a temática do currículo. A renomeação contemplou uma tendência de pesquisa consolidada internacionalmente. No âmbito nacional, há um aumento significativo na produção de pesquisas envolvendo os Currículos de Matemática, o que pode ser constatado pelo número significativo de artigos submetidos a essa edição temática.

Os artigos aprovados no processo seletivo são resultados de investigações de diversos pesquisadores de diferentes regiões do Brasil, bem como da comunidade internacional. O volume 19.3 apresenta dezenove artigos que versam sobre diversas etapas da escolaridade, dos anos iniciais do ensino fundamental ao ensino superior, contemplando modalidades como EJA, ensino médio integrado à educação profissional, cursos de licenciatura em matemática, entre outras. Os aportes teóricos e metodológicos são múltiplos e englobam uma ampla gama que vai das perspectivas que sustentam a adoção de propostas prescritivas às que argumentam sobre a necessidade de construir problematizações e teorizações dentro do campo. Há um maior número de investigações, cujos objetos de pesquisa são os currículos prescritos, como orientações curriculares nacionais, ou os currículos apresentados aos professores, como os livros didáticos. Em contrapartida, há poucas pesquisas que analisam os currículos em ação e os currículos avaliados.

A seguir, são apresentados brevemente os textos que fazem parte desse número temático da revista Educação Matemática Pesquisa.

O primeiro artigo dessa edição temática, intitulado **“Panorama da Educação Matemática em Alguns Países da América Latina”**, é de autoria da Professora Doutora Célia Maria Carolino Pires (in memoriam). Essa dupla publicação póstuma – nos

periódicos *Educação Matemática Pesquisa e Perspectivas da Educação Matemática* – é um dos frutos do seu último projeto, no qual ela coordenou a realização de diversos estudos comparados de currículos da América Latina, trazendo contribuições de monta para a área. Célia sempre teve um papel de vanguarda na educação matemática brasileira, contribuindo amplamente com a construção de currículos e a formação de professores que ensinam matemática em várias cidades e estados do país. Para além das fronteiras brasileiras, Célia sempre destacou a importância da união de esforços e construção de parcerias, por parte de pesquisadores da América Latina, para a construção de identidades que superem as barreiras impostas por mecanismos de exclusão e normalização internacionais que insistem em colocar os países latinos numa posição periférica na ordem mundial. Ela frequentemente conclamava professores e pesquisadores para a necessária construção de currículos inovadores. Em um dos seus trabalhos mais conhecidos, coordenou o grupo que elaborou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Matemática para o Ensino Fundamental, na década de 1990. Três décadas se passaram e esses documentos continuam sendo uma referência importante para professores e pesquisadores de todo o país. Célia problematizou o ensino de conteúdos considerados tradicionais e até mesmo o uso de certos materiais manipuláveis, sempre alertando para a necessidade de repensarmos as práticas dos professores, questionarmos as tradições impostas por currículos prescritos que engessam o trabalho docente e refletirmos sobre a importância dos processos de ensino e aprendizagem, mas, sobretudo, a importância de pensarmos o porquê ensinar e aprender determinado tema. Célia participou ativamente de sociedades científicas, sendo presidente da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) e da Federación Iberoamericana de Sociedades de Educación Matemática (FISEM) e foi dela a proposta de construir um grupo específico, no âmbito da SBEM, para tratar de Currículos e Educação Matemática. Ela será lembrada por todas essas conquistas e contribuições, mas certamente por outras qualidades que só quem conviveu com ela teve o privilégio de conhecer: generosa, amiga, resoluta, brilhante, visionária, encorajadora, inspiradora, obstinada, convicta, amorosa, afetuosa, carinhosa. A lista de adjetivos poderia ser ampliada a cada conversa com alguém que conviveu com ela ou que teve sua vida modificada por ela. E foram muitas pessoas! O trabalho da querida e saudosa Professora Célia continuará na pesquisa de cada ex-orientando, no trabalho de cada professor que teve sua prática influenciada por suas ideias e no coração de cada um que teve o imenso prazer e alegria de conviver com ela.

O artigo **“O ensino de estocástica no currículo de Matemática do Ensino Fundamental no Brasil”**, de Ailton Paulo de Oliveira Júnior e Roberta de Cássia dos Anjos, apresenta relações estabelecidas entre documentos de orientações curriculares do Brasil em nível nacional, tanto para alunos, quanto para professores, tomando por objeto o Ensino de Estocástica no Ensino Fundamental. Os autores tomam como fundamentação a Teoria Antropológica do Didático (TAD) e sua perspectiva ecológica e apontam como resultado que há um “norteamento” isolado quanto ao ensino de Estatística, Probabilidade e Análise Combinatória, que não converge para o ensino da Estocástica.

Wedeson Costa Oliveira, Andréia Maria Pereira de Oliveira e Lilian Aragão da Silva são os autores do artigo **“Análise de materiais curriculares elaborados por professores na perspectiva dos marcadores de tarefas”**. O texto apresenta uma análise de materiais curriculares elaborados por professores participantes de um projeto aprovado no Programa Observatório da Educação. Como resultado, os autores apontam que o estudo permitiu expandir o constructo teórico marcadores de tarefas e propuseram um novo marcador, nomeado de foco de ensino, que diz respeito aos procedimentos que são requeridos de estudantes durante a implementação de tarefas.

O artigo **“Un estudio comparado de los contenidos de muestreo en la Educación Secundaria Obligatoria en Chile”** é de autoria de Karen Ruiz, Nuria Begué, Carmen Batanero e José Miguel Contreras. Ele analisa como o tópico Amostragem é abordado em diretrizes curriculares chilenas da educação secundária e compara com as diretrizes espanholas, as normas americanas e as recomendações do projeto GAISE (Guidelines for assessment and instruction in statistics education). As análises comparativas do currículo chileno com os outros documentos mostram algumas diferenças que merecem atenção para um planejamento melhor do futuro desenho curricular e da ação docente.

João Alberto da Silva, autor do artigo **“Impossibilidades e táticas de resistência para currículos de Matemática nos anos iniciais”**, buscou mapear impossibilidades, contingências e resistência às mudanças propostas por reformas curriculares com respeito ao campo da Matemática dos anos iniciais do ensino fundamental. O texto apresenta em seus resultados um discurso pedagógico oficial no nível do currículo prescrito, que projeta um ensino sem levar em conta impossibilidades e contingências do fazer escolar. Entretanto, aponta uma postura que desqualifica o discurso oficial e oferece resistência à transformação por meio de traduções e de códigos próprios.

O artigo **“Um Panorama das Pesquisas Centradas nas Implementações e Organizações Curriculares no período de 1987 a 2012”**, é de autoria de Wagner Barbosa de Lima Palanch e Célia Maria Carolino Pires (in memoriam). O texto busca compreender a configuração da temática Currículo em Matemática no campo da Educação Matemática brasileira e o que se tem produzido sobre as implementações e organizações curriculares no período de 1987 a 2012. Os resultados apontam o distanciamento existente entre o currículo prescrito e o que efetivamente acontece na sala de aula. Além disso, indica a formação continuada de professores para a apropriação, interpretação e implementação do currículo como uma demanda para estudos futuros.

Paula Reis de Miranda e Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca são as autoras do artigo **“Estudantes do PROEJA e o currículo de Matemática: tensões entre discursos numa proposta de integração”**. O texto busca compreender a perspectiva de jovens e adultos da Educação Básica, estudantes do PROEJA, sobre possibilidades e interdições à realização de uma proposta de currículo integrado nas aulas de Matemática. Os resultados, apresentados considerando posicionamentos discursivos dos estudantes, apontam que a escola ainda não sabe fazer uma integração entre o currículo de Matemática e a vida profissional, embora seja previsto no PROEJA.

O artigo **“Currículo, interdisciplinaridade e contextualização na disciplina de Matemática”**, de autoria de Fernanda Pereira Santos, Celia Maria Fernandes Nunes e Marger da Conceição Ventura Viana, buscou explorar o conceito de currículo e sua relação com metodologias de ensino relacionadas à interdisciplinaridade e a contextualização. As autoras apresentam aulas de Matemática pautadas num currículo que considera a importância da contextualização e da interdisciplinaridade no processo formativo do estudante em um curso do Ensino Médio Integrado ao Técnico. Os resultados indicam a possibilidade da realização de um currículo interdisciplinar, que envolva conteúdos de Matemática e de outros componentes curriculares, por meio de uma abordagem contextualizada.

Investigar os números racionais e a estrutura algébrica corpo em currículos de cursos de Licenciatura em Matemática é o objetivo do artigo **“Números racionais e estrutura algébrica corpo: problematizando o currículo da formação inicial de professores de Matemática”**, de autoria de Henrique Rizek Elias, Angela Marta Pereira das Dores Savioli e Alessandro Jacques Ribeiro. Embora os resultados indiquem que a maior parte

dos cursos de licenciatura em Matemática apresente a estrutura algébrica corpo entre os conteúdos de suas ementas, os dados mostram certa negligência com os números racionais. Os autores apresentam uma sequência de tarefas para ser utilizada na formação inicial de professores de Matemática.

O artigo **“Educação Matemática em territórios contestados: um currículo diferenciado para as ilhas do litoral do Paraná”**, de autoria de Marcos Aurelio Zanlorenzi, Anderson Martins Oliveira, investiga uma proposta pedagógica diferenciada, envolvendo a Educação Matemática, construída para as escolas das ilhas do litoral paranaense. Os autores apontam a importância de investigações dessa natureza, por delimitarem o contexto dessas escolas que sofrem pelo refluxo das conquistas sociais e historicamente constituídas, pela desconsideração de um conjunto de direitos humanos, sobretudo dos povos e comunidades tradicionais que habitam as ilhas do Paraná.

Ana Lúcia Braz Dias e Harryson Júnio Lessa Gonçalves são os autores do artigo **“Contribuições da Educação Comparada para Investigações em Currículos de Matemática”** que tem por objetivo fomentar as discussões sobre o uso da Educação Comparada (EC) como aporte teórico-metodológico nas pesquisas sobre currículos de matemática. A potencialidade dessa teoria/metodologia é enfatizada por intermédio de um breve histórico, enfatizando as diferentes visões sobre a EC ao longo do tempo. Também são feitas considerações sobre as avaliações internacionais em larga escala, destacando as possibilidades de uso das mesmas para que estudos comparados sejam realizados no campo dos currículos de matemática.

O artigo **“Estudo comparativo sobre a Educação Matemática presente em currículos prescritos para o Ensino Médio, no Brasil e no Uruguai”**, de autoria de Luciane Santos Rosenbaum, utiliza os princípios da Educação Comparada para estabelecer relações entre os currículos prescritos de Brasil e Uruguai. A autora identificou diversas similaridades entre os documentos analisados dos dois países, como as finalidades para o ensino da matemática, as orientações sobre processos avaliativos e a influência de pesquisas do campo da educação matemática, sobretudo a metodologia de resolução de problemas. Como característica distinta, menciona-se as orientações para os professores que estão presentes nos currículos prescritos brasileiros e não nos uruguaios.

Por meio do ensaio teórico **“O Currículo da Matemática escolar e a centralidade da dimensão cultural”**, Elenilton Vieira Godoy e Vinício De Macedo Santos defendem um

papel central da dimensão cultural na construção de currículos de matemática escolar. A partir de aspectos teóricos de pesquisas da própria área da educação matemática, como as que abordam o contexto sociocultural e político do ensino-aprendizagem da matemática, a etnomatemática, a educação matemática crítica e a modelagem matemática, os autores fomentam discussões sobre a possibilidade de construção de currículos que produzam mecanismos de inclusão e resistência, ao invés de exclusão e opressão.

Analisar as orientações didáticas sobre o bloco de conteúdo grandezas e medidas contidas nos currículos prescritos de Matemática do Ciclo de Alfabetização de estados e municípios brasileiros é o objetivo do artigo **“Currículos de Matemática: análise das orientações didáticas sobre as grandezas e medidas no Ciclo de Alfabetização”**, de Janaina Pinheiro Vece, Edda Curi e Cintia Aparecida Bento dos Santos. Como aportes teóricos, as autoras apresentam pesquisas e ensaios sobre currículos prescritos no campo da educação e da educação matemática, bem como sobre o tema grandezas e medidas. Por intermédio de procedimentos analíticos que utilizaram a análise de conteúdo como referência, as pesquisadoras identificam algumas fragilidades nos currículos analisados, sobretudo em relação à articulação das grandezas e medidas com outras áreas de conhecimento, à definição de conceitos e a subsídios teóricos sobre o processo de construção do conceito de medida.

Utilizando a metodologia da Educação Comparada, o artigo **“Os Currículos de Matemática do Ensino Médio no Brasil e do Ensino Médio Superior no México: uma análise comparativa na busca de possíveis influências da Educação Matemática”**, de Marcelo Navarro da Silva, tem por objetivo analisar as influências das pesquisas em educação matemática nos currículos prescritos do Brasil e do México. Após as análises, conclui-se que várias temáticas de pesquisas influenciaram a construção das prescrições curriculares nesses dois países, entre elas a Didática da Matemática francesa, a Interdisciplinaridade, a Contextualização, a Resolução de Problemas, a Modelagem Matemática, o uso da História da Matemática e de recursos tecnológicos.

André Luis Trevisan e Marcele Tavares Mendes são os autores do artigo **“Integral antes de derivada? Derivada antes de integral? E limite, no final? Uma proposta para organizar um curso de Cálculo”**, no qual apresentam uma proposta curricular para a disciplina de Cálculo Diferencial e Integral. A pesquisa é caracterizada como uma investigação qualitativa de cunho interpretativo, envolvendo reflexões a respeito da

própria prática. Para fundamentar a proposta, os autores recorrem à Educação Matemática Realística e à organização curricular em espiral.

O artigo “**Questões de Gênero no Currículo de Matemática: Atividades do Livro Didático**”, de Deise Maria Xavier de Barros Souza e Marcio Antonio da Silva, problematiza currículos de matemática, trazendo teóricos do currículo e filósofos que contribuem para o pensamento sobre questões de gênero na atualidade. Em um movimento analítico que utiliza a análise do discurso, numa perspectiva foucaultiana, como ferramenta, os autores analisam algumas atividades contidas em um livro didático de alfabetização matemática e como elas contribuem para a constituição de sujeitos heteronormativos, ensinando, por intermédio da matemática, uma moral do nosso tempo.

Verificar de que forma os currículos dos cursos de licenciatura em matemática no Brasil contemplam o ensino da geometria hiperbólica é o objetivo do artigo “**A Geometria Hiperbólica nos currículos escolares e universitários**”, de Elias Santiago de Assis. Analisando matrizes curriculares e projetos pedagógicos de alguns cursos de licenciatura em matemática no Brasil, o autor, por intermédio das análises documentais, conclui que a geometria euclidiana aparece muito mais que a geometria hiperbólica nos projetos dos cursos, mesmo muitas pesquisas apontando para as potencialidades do uso da geometria hiperbólica, principalmente utilizando softwares de geometria dinâmica.

A partir de um estudo bibliográfico, Gilberto Januario, Katia Lima e Ana Lúcia Manrique, autores do artigo “**A relação professor - materiais curriculares como temática de pesquisa em Educação Matemática**”, discutem as relações entre professores e materiais curriculares e as implicações para os currículos. Também abordam os conceitos de agência e affordance como emergentes dessa relação e como os mesmos podem potencializar novas pesquisas na área e constituir uma nova agenda para o campo das investigações sobre currículos de matemática.

Editorial

It is with great satisfaction that the journal *Educação Matemática Pesquisa* presents its thematic issue of this year, 2017, Curriculum and Mathematics Education, with Profa. Dr. Ana Lúcia Manrique from PUC / SP and Prof. Dr. Marcio Antonio da Silva from UFMS as guest editors.

Since October 2016, the Working Group Mathematics Education in High School (WG-3) of the Brazilian Society of Mathematics Education (SBEM) has come to be called Working Group Curriculum and Mathematics Education, meeting the request by researchers that investigate curriculum. The renaming contemplated an internationally consolidated research trend. At the national level, there is a significant increase in the production of research involving mathematics curricula, which can be verified by the significant number of articles submitted to this thematic edition.

The articles approved in the selection process result from investigations by several researchers from different regions of Brazil, as well as the international community. Volume 19.3 presents nineteen articles that deal with various stages of schooling, from the earliest years of elementary education to higher education, including modalities such as EJA, high school education integrated with professional education, undergraduate degree courses in mathematics, among others. The theoretical and methodological contributions are multiple and encompass a wide range that goes from the perspectives that support the adoption of prescriptive proposals to those that argue about the need to construct problematisations and theorizations within the field. There was an increase in research focusing on the curricula prescribed -such as the national curriculum guidelines- and curricula presented to teachers -such as textbooks. In contrast, there is little research focusing on curricula in action and curricula evaluated.

The following are brief presentations of the texts that are part of this thematic issue of *Educação Matemática Pesquisa*.

The first article of this thematic edition, entitled “**Panorama da educação matemática em alguns países da América Latina**” (**Overview of Mathematics Education in some Latin American Countries**), is authored by Dr. Célia Maria Carolino Pires (in memoriam). This double posthumous publication - in *Educação Matemática Pesquisa* and *Perspectivas da Educação Matemática* - is one of the fruits of her latest project, in

which she coordinated several comparative studies of Latin American curricula, bringing significant contributions to the area. Célia has always played a vanguard role in Brazilian mathematics education, contributing greatly to the construction of curricula and the training of teachers who teach mathematics in several cities and states of the country. Beyond Brazilian borders, Célia has always emphasized the importance of joining efforts and building partnerships among researchers in Latin America to build identities that overcome the barriers imposed by international exclusion and normalization mechanisms that insist on putting the Latin American countries in a peripheral position in the world order. She often invoked teachers and researchers for the necessary construction of innovative curricula. In one of her best known works, she coordinated the group that developed the *National Curricular Parameters (NCP) of Mathematics for Elementary Education* in the 1990s. Three decades have passed and these documents remain an important reference for teachers and researchers across the country. Celia problematized the teaching of traditional content and even the use of certain manipulative materials, always warning about the need to rethink teachers' practices; question the traditions imposed by prescribed curricula that encode the teaching work; and reflect on the importance of the processes of teaching and learning. Above all, however, she warned about the importance of thinking about why we teach and learn a certain theme. Célia participated actively in scientific societies: she was president of the Brazilian Society of Mathematics Education (SBEM) and the Ibero-American Federation of Mathematics Education Societies (FISEM) and it was hers the proposal to build a specific group within SBEM to deal with curricula and mathematics education. She will be remembered for all these achievements and contributions, but certainly for other qualities too, that only those who lived with her had the privilege of knowing: Célia was generous, friendly, resolute, brilliant, visionary, encouraging, inspiring, obstinate, convincing, loving and caring. The list of adjectives could grow in every conversation with anyone who lived with her or had their lives modified by her. And there were lots of people! The work of the beloved and dear Professor Célia will continue in the research of each of her academic ex-advisees, in the work of each teacher who had their practice influenced by her ideas and in the heart of each one that had the immense pleasure and joy to meet and work with her.

The article **“O ensino de estocástica no currículo de matemática do ensino fundamental no Brasil” (The Teaching of Stochastics in the Mathematics Curriculum of Elementary School in Brazil)**, by Ailton Paulo de Oliveira Júnior and

Roberta de Cássia dos Anjos, presents connections between documents of Brazilian curricular guidelines, at national level, for both students and teachers, focusing on stochastic teaching in elementary education. The authors are based on the anthropological theory of the didactics (TAD) and its ecological perspective and point out that there is an isolated "orientation" regarding the teaching of statistics, probability and combinatorial analysis, which does not converge for stochastic teaching.

Wedeson Costa Oliveira, Andréia Maria Pereira de Oliveira and Lilian Aragão da Silva are the authors of the article **“Análise de materiais curriculares elaborados por professores na perspectiva dos marcadores de tarefas” (Analysis of Curriculum Materials Prepared by Teachers from the Perspective of Task Markers)**. The text presents an analysis of curricular materials prepared by teachers that participate on a project approved in the Programa Observatório da Educação (Education Observatory Program). As a result, the authors point out that the study allowed to expand the theoretical construct task markers and proposed a new marker, named teaching focus, which pertains to the procedures that are required of students during task implementation.

The article **“Un estudio comparado de los contenidos de muestreo en la educación secundaria obligatoria en Chile” (A Comparative Study of the Contents of Sampling in Compulsory High School Education in Chile)** was written by Karen Ruiz, Nuria Begué, Carmen Batanero and José Miguel Contreras. It examines how the topic sampling is addressed in Chilean high school education curriculum guidelines and compares it with Spanish guidelines, US standards, and GAISE project recommendations (Guidelines for Assessment and Instruction in Statistics Education). The comparative analyses between the Chilean curriculum and the other documents show some differences that deserve attention for better planning of future curriculum design and teaching action.

João Alberto da Silva, author of the article **“Impossibilidades e táticas de resistência para currículos de matemática nos anos iniciais” (Impossibilities and Resistance Tactics for Mathematics Curricula in the Early Years)** sought to map impossibilities, contingencies and resistance to changes proposed by curricular reforms with respect to the field of mathematics of the initial years of elementary school. The outcome of this research brings an official pedagogical discourse at curriculum prescribed level that projects a teaching that disregards impossibilities and contingencies of the school doing.

However, it points to a stance that disqualifies official discourse and offers resistance to transformation through translations and specific codes.

The article **“Um panorama das pesquisas centradas nas implementações e organizações curriculares no período de 1987 a 2012” (An Overview of Research Centred on Curriculum Implementations and Organizations from 1987 to 2012)** is authored by Wagner Barbosa de Lima Palanch and Célia Maria Carolino Pires (in memoriam). The text seeks to understand the configuration of mathematics curriculum in the field of Brazilian mathematics education and what has been produced on curricular implementations and organizations in the period from 1987 to 2012. The results point to the gap between the curriculum prescribed and what actually happens in the classroom. In addition, it demands that future studies focus on the continuing education of teachers for the appropriation, interpretation and implementation of the curriculum.

Paula Reis de Miranda and Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca are the authors of the article **“Estudantes do PROEJA e o currículo de matemática: tensões entre discursos numa proposta de integração” (PROEJA Students and the Mathematics Curriculum: Tensions between Discourses in an Integration Proposal)**. The text seeks to understand the perspective of young people and adults of basic education, PROEJA students, on the possibilities and prohibitions to carry out a proposal of integrated curriculum in mathematics classes. The results, presented considering the discursive positions of the students, indicate that the school still does not know how to integrate mathematics curriculum into professional life, although PROEJA foresees it.

The article **“Currículo, interdisciplinaridade e contextualização na disciplina de matemática” (Curriculum, Interdisciplinarity and Contextualization in the Discipline of Mathematics)**, by Fernanda Pereira Santos, Celia Maria Fernandes Nunes and Marger da Conceição Ventura Viana, sought to explore the concept of curriculum and its connection with teaching methodologies in relation to interdisciplinarity and contextualisation. The authors present mathematics classes based on a curriculum that considers the importance of contextualisation and interdisciplinarity in the student's formative process in a high school course integrated with the technical course. The results indicate the possibility of an interdisciplinary curriculum, involving mathematics contents and other curricular components, through a contextualised approach.

Investigating the rational numbers and the algebraic body structure in curricula of courses of Degree in Mathematics is the objective of the article **“Números racionais e estrutura algébrica corpo: problematizando o currículo da formação inicial de professores de Matemática” (Rational Numbers and Field Algebraic Structure: Problematizing the Curriculum of the Initial Formation of Mathematics Teachers)**, authored by Henrique Rizek Elias, Angela Marta Pereira das Dores Savioli and Alessandro Jacques Ribeiro. Although the results indicate that most undergraduate courses in mathematics have field algebraic structure in their syllabus contents, data show some disregard with rational numbers. The authors present a sequence of tasks to be used in the initial formation of mathematics teachers.

The article **“Educação matemática em territórios contestados: um currículo diferenciado para as ilhas do litoral do Paraná” (Mathematics Education in Contested Territories: a Differentiated Curriculum for the Islands on the Paraná Coast)**, by Marcos Aurelio Zanlorenzi and Anderson Martins Oliveira, investigates a differentiated pedagogical proposal involving mathematics education that was built for the schools of the islands on the coast of the state of Paraná. The authors indicate the relevance of this type of research, as they delimit the context of these schools that experience the reflux of social and historically constituted conquests caused by the disregard of a set of human rights, especially towards the traditional peoples and communities that inhabit the islands of Paraná.

Ana Lúcia Braz Dias and Harryson Júnio Lessa Gonçalves are the authors of the article **“Contribuições da educação comparada para investigações em currículos de matemática” (Contributions of Comparative Education for Investigations in Mathematics Curricula)**, which aims to foster discussions on the use of comparative education (EC) as a theoretical-methodological contribution in research on mathematics curricula. The potential of this theory/methodology is highlighted through a brief history marking different views on EC over time. Considerations are also made on large-scale international assessments, stressing the possibilities of using them to make comparative studies in the field of mathematics curricula.

The article **“Estudo comparativo sobre a educação matemática presente em currículos prescritos para o ensino médio, no Brasil e no Uruguai” (Comparative Study on Mathematics Education Present in Curricula Prescribed for High School**

Education in Brazil and Uruguay), by Luciane Santos Rosenbaum, uses the principles of comparative education to establish connections between the curricula prescribed in Brazil and Uruguay. The author identified several similarities between the documents analysed from both countries, such as the purposes for teaching mathematics, the guidelines on assessment processes, and the influence of research in the field of mathematics education, especially the methodology of problem solving. As a distinct characteristic, the article mentions guidelines for teachers that are present in the Brazilian, but not in the Uruguayan, curricula prescribed.

Through the theoretical essay “**O currículo da matemática escolar e a centralidade da dimensão cultural**” (**The Curriculum of School Mathematics and the Centrality of the Cultural Dimension**), Elenilton Vieira Godoy and Vinício De Macedo Santos defend a central role of the cultural dimension in the construction of school mathematics curricula. From the theoretical aspects of research in the very area of mathematics education, such as those that address the sociocultural and political context of the teaching-learning of mathematics, ethnomathematics, critical mathematics education and mathematical modelling, the authors foster discussions about the possibility to construct curricula that produce mechanisms of inclusion and resistance, rather than exclusion and oppression.

The analysis of the didactic guidelines on magnitudes and measures contained in the mathematics curricula prescribed for the literacy cycle of Brazilian states and municipalities is the aim of the article “**Currículos de matemática: análise das orientações didáticas sobre as grandezas e medidas no ciclo de alfabetização**” (**Mathematics Curricula: Analysis of Didactic Guidelines on Magnitudes and Measures in the Literacy Cycle**), authored by Janaina Pinheiro Vece, Edda Curi and Cintia Aparecida Bento dos Santos. As theoretical contributions, the authors present research works and essays on curricula prescribed in the field of education and mathematics education, as well as on the subject of magnitudes and measures. By using content analysis procedure as a reference, the researchers identify some weaknesses in the curricula analysed, especially in relation to the articulation between magnitudes and measures and other areas of knowledge, to the definition of concepts and theoretical subsidies on the process of construction of the concept of measure.

Using the comparative education methodology, the article **“Os currículos de matemática do ensino médio no Brasil e do ensino médio superior no México: uma análise comparativa na busca de possíveis influências da educação matemática”** (The Mathematics Curricula of High School in Brazil and Senior High School Education in Mexico: a Comparative Analysis in the Search for Possible Influences of Mathematics Education), by Marcelo Navarro da Silva, aims to analyse the influences of research works in mathematics education in the curricula prescribed in Brazil and Mexico. The conclusion was that several research topics influenced the construction of curricular prescriptions in these two countries, including French Mathematics Didactics, Interdisciplinarity, Contextualization, Problem Solving, Mathematical Modelling, the use of History of Mathematics and technological resources.

André Luis Trevisan and Marcele Tavares Mendes are the authors of the article **“Integral antes de derivada? Derivada antes de integral? E limite, no final? Uma proposta para organizar um curso de Cálculo”** (Integrals before a Derivatives? Derivatives before Integrals? And limit, at the end? A Proposal to Organize a Calculus Course), in which they present a curricular proposal for the discipline of Differential and Integral Calculus. The research is characterised as a qualitative research of an interpretive nature, involving reflections about the practice itself. In order to substantiate the proposal, the authors use realistic mathematics education and the spiral curricular organization.

The article **“Questões de gênero no currículo de matemática: atividades do livro didático”** (Gender Issues in the Mathematics Curriculum: Textbook Activities), by Deise Maria Xavier de Barros Souza and Marcio Antonio da Silva, problematizes mathematics curricula, bringing curriculum theorists and philosophers who contribute to thinking about gender issues today. In an analytical movement that uses discourse analysis with a Foucauldian perspective as a tool, the authors analyse some activities contained in a mathematics literacy textbook and how it contributes with the constitution of heteronormative subjects, teaching, through mathematics, a moral of our time.

To verify how the curricula of the degree courses in mathematics in Brazil contemplate the teaching of hyperbolic geometry is the aim of the article **“A geometria hiperbólica nos currículos escolares e universitários”** (Hyperbolic Geometry in School and University Curricula), by Elias Santiago de Assis. By analysing curricular matrices and pedagogical projects of some undergraduate mathematics degree courses in Brazil,

through the analysis of documents the author concludes that Euclidean geometry appears much more than the hyperbolic geometry in the course projects, although many research works point to the potentialities of the use of hyperbolic geometry, mainly using dynamic geometry software.

From a bibliographic study, Gilberto Januario, Katia Lima and Ana Lúcia Manrique, authors of the article “**A relação professor - materiais curriculares como temática de pesquisa em educação matemática**” (**The Relationship Teacher-Curricular Materials as Research Theme in Mathematics Education**), discuss the relationships between teachers and curricular materials and how it impacts on curricula. They also approach the concepts of agency and affordance as emerging from this relationship, and how they can leverage new research in the area and constitute a new agenda for field of studies on mathematics curriculum.