

DOI: 10.46943/IX.CONEDU.2023.GT13.019

ESTUDOS DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS NOS ANAIS DO CONEDU: TENDÊNCIAS DE PESQUISAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

JAIR DIAS DE ABREU

Doutorando do curso de Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), jairedmat@gmail.com;

TIÊGO DOS SANTOS FREITAS

Doutor em Ciência, Tecnologia e Educação pelo Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ), tiengo@servidor.uepb.edu.br;

RESUMO

Pesquisas com o uso da Teoria das Representações Sociais têm sido frequentes em diversas áreas do conhecimento, principalmente no âmbito da Saúde e nas áreas de Educação e Ensino, objetivando evidenciar as imagens/teorias do senso comum construídas por grupos de pessoas sobre determinados objetos. No presente trabalho, objetivamos identificar e analisar os trabalhos apresentados nas oito edições do Congresso Nacional de Educação (CONEDU) que tratam sobre a Teoria das Representações Sociais no âmbito da Educação Matemática. Além disso, nos propomos a apresentar um panorama dos trabalhos por regiões geográficas, os objetos de estudo no contexto da Teoria das Representações Sociais e destacar características das produções selecionadas, trazendo uma síntese de suas principais considerações. A partir de uma pesquisa qualitativa, através de um estudo bibliográfico nos anais do evento, identificamos os trabalhos que versam sobre as temáticas supracitadas, que constituíram o corpus dessa investigação. Do exposto em nossa investigação, podemos perceber que o campo de estudos com o uso da Teoria das Representações Sociais vem crescendo no contexto de pesquisas na área da Educação, sendo ainda um campo tímido no contexto da área de Educação Matemática. Além disso, observamos a predominância da região Nordeste na realização de pesquisas que envolvem

a teoria das representações sociais com o objeto matemática e demais elementos relativos ao processo de ensino, aprendizagem, avaliação e outros itens relativos ao processo de formação de professores dessa área. Ademais, levantamentos de mesma natureza podem ser feitos em anais de diferentes eventos e repositórios institucionais, evidenciando diferentes perspectivas de investigação com o uso da Teoria das Representações Sociais.

Palavras-chave: Representações Sociais, Levantamento, Anais, Conedu, Educação Matemática.

INTRODUÇÃO

Eventos que discutam temáticas relativas ao contexto educacional são de grande importância para promover debates, trocas de experiências, possibilitar a formação de parcerias diversas e divulgar pesquisas realizadas e em andamento.

Nesse contexto, desde o ano de 2014 vem sendo realizado no âmbito do Nordeste o Congresso Nacional de Educação (CONEDU). A cada ano, diferentes pesquisadores de todo o país e até mesmo de outros países se reúnem para discutir temáticas relativas ao campo educacional, em suas diferentes áreas de conhecimento. Consoante a página desse evento¹ na internet, está descrito o seu objetivo: “[...] debatermos sobre as transformações vivenciadas, nos últimos anos, em diferentes setores da sociedade e, em destaque, no campo educacional”. Além disso, considerando as constantes mudanças sociais, é sinalizado que esse processo de transformação recebe contribuições do campo da Ciência, Tecnologia e Sustentabilidade, sendo esses referenciais orientadores “para os diferentes setores dos processos formativos, ressignificando nossa perspectiva de futuro. É importante refletirmos sobre a possibilidade de coletivamente, produzirmos conhecimentos que envolvam a melhoria da qualidade de vida, a partir do campo educacional”.

Possuindo, atualmente, um total de 21 grupos de trabalho, sendo realizado pelo Centro Multidisciplinar de Estudos e Pesquisas – CEMEP, com sede em Campina Grande, esse evento possui diversos apoiadores com caráter institucional, a exemplo da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Governo Federal, além de várias instituições de Ensino Superior. Em sua página inicial na web, há uma breve descrição acerca do evento, na qual se destaca a questão das fronteiras no cenário educacional, da relação da educação com questões culturais e aos sujeitos de nossa sociedade, tratando sobre questões de singularidades desses elementos, “[...] que dificilmente podem ser generalizadas, mas que podem ser transferidas para outros contextos da mesma natureza. Isto é, onde as interações sociais envolvem ecologias singulares que se entrecruzam com outras ecologias similares e diferentes em seu processo de construção” (CONEDU, 2016).

Sobre os locais de realização desse evento, temos:

1 Extraído de: <<https://conedu.com.br/index.php/sobre-evento>>. Acesso: 10 nov. 2023.

Quadro 1: Edição, ano e local de realização do Conedu.

Edição	Ano	Local
I	2014	Campina Grande – PB
II	2015	Campina Grande – PB
III	2016	Natal - RN
IV	2017	João Pessoa – PB
V	2018	Recife – PE
VI	2019	Fortaleza – CE
VII	2020 e 2021	Online – Conedu em Casa
VIII	2022	Maceió – AL
IX	2023	João Pessoa – PB

Fonte: elaborado pelos autores.

O Conedu é um evento que congrega pesquisadores de diversas regiões do país, além da participação de pessoas de outros países, possuindo como público-alvo diversos atores do processo educacional, a saber: estudantes de graduação, estudantes de pós-graduação e professores da Educação Básica, Ensino Técnico e Superior. Dentre as diferentes atividades constantes em sua programação, destacamos: conferências, palestras, simpósios, mesas redondas, minicursos, sessões científicas, mostras audiovisuais e lançamento de livros. Os trabalhos científicos podem ser submetidos em três modalidades: comunicação oral e pôster apresentados ao longo do evento, aceitando-se também relato de experiência, e na forma de capítulos de E-book.

Nesse contexto, no presente trabalho objetivamos identificar e analisar os trabalhos apresentados nas oito edições desse evento que tratam sobre a Teoria das Representações Sociais no âmbito da Educação Matemática. Além disso, nos propomos a apresentar um panorama dos trabalhos por regiões geográficas, os objetos de estudo no contexto da Teoria das Representações Sociais e destacar características das produções identificadas, trazendo uma síntese de suas principais considerações.

Considerando o período de produção desse trabalho, não computamos os trabalhos da IX edição do Conedu, realizado em 2023, dado que os anais não tinham sido publicados. A seguir, passamos a discutir sobre a Teoria das Representações

Sociais e a área de Educação Matemática, bem como trazendo nossos aspectos metodológicos, resultados e discussões, considerações finais e as referências.

TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: APONTAMENTOS GERAIS

SOBRE AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS ...

O desenvolvimento de estudos no contexto da Teoria das Representações Sociais (doravante TRS) é, marcadamente, um dos objetos centrais do campo da Psicologia Social, dentro da grande área da Psicologia. Mas, desde a proposição dessa teoria pelo psicólogo social Serge Moscovici em 1961, na obra *La psychanalyse: son image et son public* (A psicanálise, sua imagem e seu público), a TRS vem passando por uma expansão em diversas áreas de conhecimento, sendo utilizada em diferentes estudos de vários domínios.

A sua utilização em pesquisas na área educacional tem se constituído um fenômeno crescente em pesquisas de natureza qualitativa, não apenas em programas de Pós-Graduação em Psicologia, com ênfase no estudo do indivíduo no contexto social, mas principalmente na área de Ensino e da Educação.

Assim, a teoria desenvolvida por Moscovici tem ido além de seu campo genitor, a Psicologia Social. Ao tratar sobre a expansão da TRS em outros domínios de investigação, Jodelet (1989, p. 36), conceitua-a como “uma forma de conhecimento, socialmente elaborado e compartilhado, que tem um objetivo prático e concorre para a construção de uma realidade comum a um conjunto social”.

Indo além, diferentes autores (Jodelet, 1989; Machado, 2008; Sá, 1998) apontam que essa teoria seria uma espécie de “conhecimento do senso comum”, um “saber ingênuo” e “natural” construído por determinados grupos sociais a partir de sua relação com determinados objetos. Pois, para que ocorra a criação dessas representações, é necessário que um grupo social, indivíduos que convivam entre si e possuam um sentimento de pertença com os demais, se relacionem com determinados objetos. Assim, como apontado por Sá (1998, p. 24), “[...] a proposição teórica de que uma representação social é sempre de alguém (o sujeito) e de alguma coisa (o objeto)”.

Nesse sentido, diversas áreas têm se apropriado desse referencial para o desenvolvimento de várias investigações, principalmente o campo da Saúde e da

Educação. Este último, possuindo como marco inicial o estudo de Gilly (1989) acerca da representação do aluno pelo professor, em nível internacional, e em produção nacional destaca-se o trabalho pioneiro de Sá, Möller e Medeiros (1990) sobre a instituição educacional e da escola pública primária e também da universidade (Souto, 1993), conforme destacado por Sá (1998).

Especificamente na área educacional, várias investigações têm sido conduzidas no contexto do ensino, estabelecendo conexões entre a teoria e diversas disciplinas escolares. No âmbito dessas pesquisas, ao abordar a importância dos estudos sobre representações sociais, Franco (2004, p. 170) destaca que “para a sociedade do conhecimento, a abordagem e a realização de pesquisas sobre representações sociais podem ser consideradas ingredientes indispensáveis para a melhor compreensão dessa sociedade”.

No livro *A construção do objeto de pesquisa em representações sociais*, Sá (1998) destaca que “[...] a diversidade de problemas pesquisados é tão grande que se corre o risco de sua apresentação parecer uma espécie de ‘catálogo de supermercado’, com produtos para todos os gostos e recursos” (p. 34). Assim, o autor aponta diversas áreas de investigação nas quais são desenvolvidas pesquisas nessa temática: ciência, saúde, desenvolvimento, educação, trabalho, comunidade e exclusão social. Dessa forma, ele situa diversos trabalhos produzidos a nível nacional e internacional, nos proporcionando uma noção do quão abrangente se tornou esse campo de pesquisa e as diversas temáticas por ele exploradas.

Nessa asserção, considerando a diversidade de produções acadêmicas que se utilizam da teoria das representações sociais, diversos eventos e organizações têm buscado sistematizar e ampliar as discussões sobre essa temática, promovendo encontros que divulgam as pesquisas realizadas e em andamento e promovam discussões sobre o tema.

Uma dessas organizações é a Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Psicologia (ANPEPP), e como eventos, podemos destacar a Conferência Brasileira sobre Representações Sociais (CBRS), a Conferência Internacional sobre Representações Sociais (CIRS) e a Jornada Internacional sobre Representações Sociais (JIRS). Além desses eventos específicos, congressos, simpósios e eventos de natureza diversa, principalmente na área de Educação e do Ensino, tem discutido pesquisas com o uso da TRS em seus eixos de investigação.

Conforme conceituação de seu criador, Moscovici, ao tratar sobre a TRS, sublinha que essas representações “[...] são entidades quase tangíveis; circulam,

se cruzam e se cristalizam através da fala, do gesto, do encontro no universo cotidiano. A maioria das relações sociais efetuadas, objetos produzidos e consumidos, comunicações trocadas estão impregnadas delas" (Moscovici, 2012, p. 39).

SOBRE A ÁREA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA ...

A área que denominamos de Educação Matemática surge a partir da necessidade de reflexões sobre o processo de formação de professores, principalmente por pesquisadores em Matemática pura que atuavam em cursos de formação docentes no âmbito da Matemática. Posterior a esse movimento inicial, passamos a contar com influência do campo da Psicologia nas questões educacionais, bem como com a contribuição de pesquisadores da área da Educação.

Em um contexto geral, de acordo com Fleming, Luz e Mello (2005, p. 13), podemos considerar que a Educação Matemática é uma área de pesquisas e estudos que tem "sólidas bases na Educação e na Matemática, mas que também está contextualizada em ambientes interdisciplinares. Por este motivo, caracteriza-se como um campo de pesquisa amplo, que busca a melhoria do processo ensino-aprendizagem de Matemática".

É fundamental destacar que, atualmente, a Educação Matemática desempenha um papel significativo em praticamente todos os cursos de Licenciatura em Matemática e Pedagogia. Isso se justifica pelo fato de que os profissionais formados nesses cursos serão, em sua maioria, educadores responsáveis pelo ensino da matemática. Além disso, a abrangência dessa área tem se expandido por meio de diversos programas de Pós-graduação, tanto em níveis de mestrado quanto de doutorado. Essa expansão ocorre não apenas nos programas voltados para o Ensino de Ciências ou Educação em Ciências e Matemática, mas também em programas específicos de Educação Matemática, além de se manifestar como linhas de pesquisa em programas variados, sobretudo nos cursos *stricto sensu* em Educação.

Se buscarmos fatos que demarquem o surgimento da Educação Matemática no contexto nacional e internacional, teremos inúmeros eventos históricos, tanto no âmbito nacional quanto internacional, que destacam a relevância da Educação Matemática e sua contribuição fundamental para um processo que aborda principalmente questões relacionadas ao ensino e aprendizagem da matemática em diversos níveis. Em relação às transformações no cenário global e à ascensão da Educação Matemática, pesquisadores enfatizam que o período pós-guerra marcou

um surto de atividade na Educação Matemática em todo o mundo. Propostas de renovação curricular tornaram-se evidentes em vários países da Europa e dos Estados Unidos, dando origem a um florescimento no desenvolvimento curricular (Miguel *et al.*, 2004).

Assim, a partir do exposto, buscamos explorar as pesquisas apresentadas no Conedu com o uso da TRS, por meio da exploração de temáticas no contexto da Educação Matemática, considerando a importância dessa área para a reflexão de diferentes aspectos relacionados ao ensino da disciplina de Matemática, principalmente na Educação Básica. Nesse sentido, destacamos que a matemática, enquanto área de conhecimento, seu ensino e o professor de matemática possuem um conjunto de imagens, concepções e teorias que justificam as interferências nos processos de aprendizagens de seus conteúdos, nas dificuldades no entendimento de seus conceitos e operações e no docente que a leciona (Freitas, 2020).

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Esse estudo enquadra-se em uma investigação com características bibliométricas. Sobre a importância de estudos dessa natureza, Melo *et al.* (2016) destacam que:

O mapeamento de um conjunto de obras acadêmicas se torna cada vez mais importante devido ao volume de informações disponíveis pela popularização das mídias. Um maior conhecimento de uma área se torna relevante para muitos grupos: para pesquisadores iniciantes terem um panorama geral de um campo iniciado; para pesquisadores experientes compreenderem a complexidade de sua área, entendendo os pontos não explorados ou linhagens teóricas distintas; e para gestores de informações e políticas de ciência e tecnologia são fundamentais nas tomadas de decisões (p. 271).

Para o desenvolvimento dessa pesquisa qualitativa, de natureza exploratória e do tipo bibliográfica (GIL, 2016), consultamos os anais das oito edições do CONEDU. A busca se deu a partir da consulta aos anais eletrônicos, utilizando como critério de busca as palavras “representação” e “representações sociais”, sendo selecionados trabalhos nas modalidades Comunicação Oral (CO) e Pôster (PO).

Inicialmente, identificamos um total de 71 trabalhos. Após segunda filtragem, a partir da leitura dos títulos, palavras-chave e resumos, selecionamos os seis

trabalhos que versam sobre a teoria das Representações Sociais no contexto da Educação Matemática, que constituíram o *corpus* de nossa pesquisa. Os demais tratavam sobre representações em sentido amplo, representações algébricas, tabular, semiótica e temáticas diversas, não se relacionando com a TRS no âmbito da Educação Matemática.

De posse dos trabalhos selecionados a partir da segunda triagem, constituímos um banco com o auxílio do *Excel* com as seguintes informações, quando disponíveis nos trabalhos: ano, área de conhecimento de acordo com tabela da CAPES, tipo de pesquisa, instrumentos de coletas de dados, público-alvo, tipologia da pesquisa, temática, título, autores e região geográfica da instituição na qual o trabalho foi produzido, palavras-chave e referências sobre a teoria em estudo. Assim, a partir desta catalogação, passamos a inferir de modo qualiquantitativo sobre os dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Iniciamente, apresentamos os resultados que condensam os dados da primeira e da segunda triagem, por meio do Quadro 2, nos permitindo visualizar, quantitativamente, um panorama dos trabalhos que vêm discutindo a TRS no âmbito Educacional (primeira triagem) e mais especificamente na área de Educação Matemática (segunda triagem).

Quadro 2: Panorama quantitativo da primeira e segunda triagem.

Edição	Ano	Educação	Educação Matemática
I	2014	4	0
II	2015	4	0
III	2016	12	1
IV	2017	8	0
V	2018	12	2
VI	2019	15	0
VII	2020 e 2021	10	2
VIII	2022	6	1
	TOTAL	71	6

Fonte: elaborado pelos autores.

Muitas são as áreas da Educação que têm se preocupado em discutir suas temáticas à luz da TRS em um contexto geral, porém, tendo como foco um olhar para os trabalhos que possuem aderência com a área de Educação Matemática, nos deparamos com um quantitativo de seis trabalhos, sendo que, em algumas edições (I, II, IV e VI) não tivemos discussões acerca das TRS no contexto da Educação Matemática.

Analisando a terceira coluna do Quadro 02 (Educação), percebemos, no ano de 2019, na sexta edição do congresso, o maior número de trabalhos discutindo a TRS nos diversos contextos da Educação. Em contrapartida, nenhum desses trabalhos tinham aderência a Educação Matemática.

Observamos, no intervalo de 2016 à 2021, uma média superior a dez trabalhos, apontando um quantitativo que revela qualitativamente o espaço que as pesquisas em TRS vêm ocupando em eventos científicos na área da Educação. Esse mesmo padrão não é observado quando direcionamos nossa atenção para a TRS na Educação Matemática no anais do CONEDU. Quantitativamente, temos dados tímidos na III, V, VII e VIII edição do congresso. Porém, em meio ao universo das pesquisas discutidas nacionalmente em Educação, percebemos que a TRS não tem passado despercebida das discussões na área da Educação Matemática em um congresso da área da Educação.

Diante deste cenário, identificamos seis trabalhos que atendem ao nosso objeto de estudo nessa investigação, estando eles descritos no Quadro 3.

Quadro 3: Trabalhos que discutem a TRS em Educação Matemática no CONEDU.

Nº	Edição	Ano	Autores/as	Título	IES ²
01	III	2016	- Adriana Beserra Silva - Liliam Teresa Martins Freitas	A FORMAÇÃO DE PROFESSORES A PARTIR DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E EXPECTATIVAS DOS DISCENTES INGRESSANTES NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO IFMA – CAMPUS CODÓ	IFMA

2 Instituição de Ensino Superior (IES).

Nº	Edição	Ano	Autores/as	Título	IES ²
02	V	2018	- Alanny Nunes de Santana - Jessica Barbosa da Silva	REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA MATEMÁTICA ENQUANTO DISCIPLINA ESCOLAR: ENTRE O INTERESSE E A AVERSÃO	UFPE
03			- Edileuza Francisca da Silva Mesquita - René Armando Flores Castillo	AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS DOCENTES DE MATEMÁTICA: INFLUÊNCIAS SOFRIDAS ATRAVÉS DE DIFERENTES AGENTE SOCIAIS NA ESCOLHA DA FORMAÇÃO	- Universidade Autónoma de Assunción – PY - Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación
04	VII	2020 2021	- Naiane Gomes da Silva	ENSINO MÉDIO COMO PREPARAÇÃO PARA O INGRESSO NO ENSINO	IFPE
05			- Andreza Maria de Lima	SUPEIOR: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS CONSTRUÍDAS POR LICENCIANDOS/AS	
			- Maria Aleksandra da Silva Souza - Andreza Maria de Lima	ENSINO MÉDIO: O NÚCLEO CENTRAL DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS CONSTRUÍDAS POR LICENCIADOS/AS EM MATEMÁTICA	IFPE
06	VIII	2022	- Vera Lúcia Rangel de Souza	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DE CONTEÚDOS ESTATÍSTICOS: REPRESENTAÇÃO SOCIAL DOS DISCENTES DO 4º PERÍODO DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA	*3

Fonte: elaborado pelos autores.

Todos os trabalhos identificados após a segunda triagem foram apresentados na modalidade Comunicação Oral (CO). Nos chama a atenção que dos seis trabalhos, cinco foram desenvolvidos na Região Nordeste do País, mesmo alguns sendo desenvolvidos em parceria com pesquisadores que estão vinculados a IES de outro país. Apenas o trabalho de Souza (2022), foi desenvolvido na Região Sudeste. Isso mostra o quanto a Região Nordeste tem se preocupado em desenvolver pesquisas no âmbito da Educação Matemática no contexto da TRS.

Acerca desse fato, ao desenvolver uma investigação sobre as pesquisas no âmbito de dissertações e teses produzidas no contexto da Educação Matemática e o uso da TRS, Freitas *et al.* (2021, p.) sublinham que, no período de 1997 até

3 Nos Anais do Evento está apenas o Resumo deste trabalho, não constando informações como a IES a qual a autora está vinculada.

2015, recorte temporal da pesquisa, ocorreu um “[...] predomínio de investigações na região Nordeste e Sudeste. Dessas, o Nordeste possui mais de 61% das produções, destacando-se as produções de dois programas de pós-graduação da UFPE, concentrando mais de 57% de todos os trabalhos”.

No Quadro 4, seguindo a mesma ordem dos trabalhos do quadro 3, expomos os grupos sociais ou objetos que constroem/apresentam representações sociais, agrupando-os em pessoas e objetos (materiais diversos), bem como os objetos de representação a partir dos quais se investigaram as representações apresentadas pelos grupos sociais já destacados. Esses objetos são diversos, ocorrendo poucas repetições deles nas diferentes investigações.

Quadro 4: Pessoas/objetos de investigação e objetos de estudos das representações sociais.

Nº	Pessoas/objetos	Objetos das representações sociais
01	Acadêmicos ingressantes do curso de Licenciatura em Matemática	Expectativas com relação ao curso, analisando as razões da escolha na área de formação de educadores em nível superior
02	Pesquisa bibliográfica	Matemática enquanto disciplina escolar
03	Professores de Matemática do Ensino Fundamental anos finais	Aprendizagem dos estudantes
04	Licenciandos em matemática e física	Ensino médio
05	Licenciandos em Matemática	Ensino Médio
06	Licenciandos em Matemática	Avaliação da Aprendizagem de conteúdos Estatísticos

Fonte: elaborado pelos autores.

De forma geral, percebemos que os estudos no contexto da TRS no âmbito da Educação Matemática exploram investigações a partir de diferentes grupos sociais (pessoas), em detrimento de objetos (estudos bibliográficos), ocorrendo a prevalência de pesquisas com Licenciandos em Matemática. Além disso, considerando os objetos tomados para estudo a partir da referida teoria, observamos sua multiplicidade, dado que os fenômenos de representação social se manifestam em diferentes contextos, podendo ser estudados por vários objetos. Consoante ao estudo de Freitas *et al.* (2021, p. 13), “diferentes objetos são tomados para se investigarem as representações sociais apresentadas por grupos sociais similares, essa

diversificação ocorre pelo grande número de fatos/acontecimentos que se apresentam em nossa sociedade”. Sobre esse fato, Sá (1998, p. 21) destaca que:

Os fenômenos de representação social estão “espalhados por aí”, na cultura, nas instituições, nas práticas sociais, nas comunicações interpessoais e de massa e nos pensamentos individuais. Eles são, por natureza, difusos, fugidios, multifacetados, em constante movimento e presentes em inúmeras instâncias da interação social. Assim, esses fenômenos não podem ser captados pela pesquisa científica de um modo direto e completo.

Neste cenário, conforme ressaltado por Sá (1998) e corroborando o argumento de Moscovici (2012), ao participarmos de diversas interações sociais, desenvolvemos múltiplas representações sobre vários objetos. Essas representações, oriundas do conhecimento comum, orientam nossas ações diante das diversas situações que enfrentamos no dia a dia. Assim, “dentro de uma perspectiva transdisciplinar, as representações sociais [...] surgem como um campo multidimensional, possibilitando questionar a natureza do conhecimento e a relação indivíduo-sociedade” (Alexandre, 2004, p. 122).

As pesquisas desenvolvidas estão embasadas teoricamente pelos trabalhos da pesquisadora Denise Jodelet e do criador da TRS Serge Moscovici, sendo ela a principal disseminadora dessa teoria, se fazendo presente em diferentes eventos que tratam dessa abordagem. O trabalho de Silva e Freitas (2016) discute a TRS com base em Jodelet; Santana e Silva (2018) e Souza e Lima (2020) apoiam-se em Moscovici, enquanto as pesquisas apresentadas por Mesquita e Castillo (2018) e Silva e Lima (2020) sustentam-se teoricamente em ambos os pesquisadores no que tange a TRS, trazendo discussões interessantes que contribuem para a Educação Matemática.

O trabalho de Silva e Freitas (2016) revela-se como o primeiro que identificamos no cenário do CONEDU, refletindo sobre um tema com aderência a Educação Matemática, durante a terceira edição do congresso. As autoras discutem, a partir da temática da formação de professores e suas representações sociais como produtos de experiências vivenciadas no âmbito profissional, como professora da disciplina História e Filosofia da Educação do IFMA. Esse destaque é especialmente relevante, dado que aborda a formação de professores e como os alunos ingressantes ao curso de Licenciatura em Matemática do IFMA determinam suas representações sociais e expectativas.

O trabalho discute as representações sociais e expectativas dos acadêmicos ingressantes no curso de licenciatura em matemática com relação ao curso, apresentando uma diversidade de perfis. Ainda, procura analisar as razões da escolha de um curso na área de formação de educadores em nível superior.

Santana e Silva (2018) apresentam uma discussão sobre as representações sociais da matemática enquanto disciplina escolar, considerando a teoria apresentada por Serge Mascoivici. As autoras questionaram os estudantes acerca do que tem provocado o interesse ou a aversão à matemática. A partir de um olhar bibliográfico, as autoras verificaram que as representações sociais da disciplina de matemática ocupam posição central na distinção do estudante entre as percepções positivas e negativas, estando estas associadas às representações dos professores, matemáticos e das dificuldades na disciplina.

Como resultados da pesquisa, conclui-se que diferentes desempenhos na disciplina de matemática não estão apenas condicionados pelas capacidades cognitivas e intelectuais dos estudantes, mas também por suas representações e pelas representações sociais sobre a matemática, as aulas de matemática, a utilidade do conhecimento matemático, sobre o professor e ainda sobre as possibilidades de sucesso na disciplina.

O trabalho apresentado por Mesquita e Castillo (2018) discute as representações sociais que norteiam o docente do ensino de matemática na sua prática em sala de aula quando promovem a aprendizagem dos estudantes. Ao investigar professores do Ensino Fundamental, tornou-se perceptível no imaginário desses professores que saber matemática significa sabedoria, inteligência e genialidade, em detrimento do não saber matemática. Além disso, discutem questões embasadoras das escolhas feitas por esses professores, considerando algumas causas e consequências dessas representações.

Silva e Lima (2020), ao refletirem sobre a reforma do Ensino Médio pelo Governo Federal, apresentam discussões com o objetivo de analisar o conteúdo das representações sociais do Ensino Médio construídas por licenciandos/as dos cursos de Matemática e Física do IFPE – *campus* Pesqueira. Como resultados, os licenciandos/as representam a última etapa da Educação Básica como preparação, sendo uma delas a preparação para o ingresso no Ensino Superior. No entanto, reconhecem que o Ensino Médio público não oferece o conhecimento necessário para a permanência no Ensino Superior. Essas representações foram construídas a partir de diversas relações e experiências dos estudantes. As autoras defendem

a relevância da pesquisa para a formação de professores, especialmente de Física e Matemática, pois o estudo das representações sociais contribui para reorientar a formação em educação.

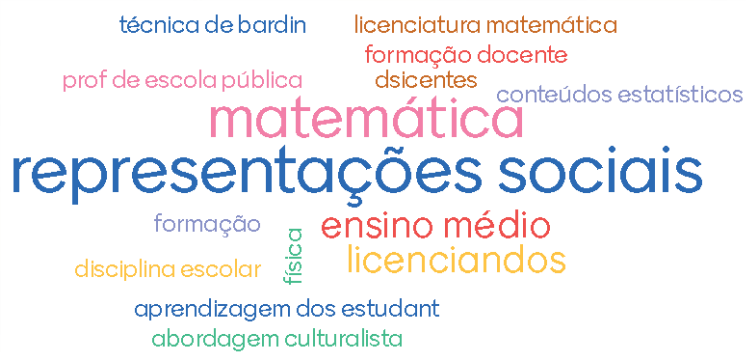
Ainda com um olhar para o Ensino Médio, Souza e Lima (2020) analisam o núcleo central das representações sociais de Ensino Médio construídas por licenciandos/as em Matemática do IFPE – *campus* Pesqueira. Os resultados dessa pesquisa apontam como elementos centrais a aprendizagem, a educação, o professor, a formação, o futuro e o aluno. O termo ENEM surge como elemento do sistema periférico dessas representações. Tem-se também como resultados que os licenciando/as representam o Ensino Médio como uma etapa educacional que tem o professor e o aluno como protagonistas, e que determinará o futuro acadêmico, social, ético e profissional. As autoras atestam que este trabalho poderá favorecer novas reflexões e sensibilidade para os cursos de formação de professores.

Percebemos que os trabalhos desenvolvidos por Silva e Lima (2020) e Souza e Lima (2020) com foco nas representações sociais em torno do Ensino Médio não discutem em profundidade tendências temáticas da área de Educação Matemática. No entanto, trazem reflexões que partem de um olhar do professor de matemática em formação inicial e que provoca reflexões nesse público, fomentando discussões acerca do currículo, da avaliação e da formação do professor de matemática.

Souza (2022) apresenta uma pesquisa que objetivou analisar as representações Sociais da Avaliação da Aprendizagem de conteúdos Estatísticos (AE) partilhadas por estudantes do quarto período da Licenciatura em Matemática. Os resultados apontam que a representação social acerca da AE que eles carregam são as crenças e as opiniões de associar os instrumentos ao sinônimo da Avaliação da Aprendizagem de conteúdos Estatísticos, tais como prova, listas de exercícios, teste, entre outros. Carregam a ideia da avaliação como juízo de valor ou exame simbolizado a um quantitativo instrucional, realizado ao término do semestre e não como processo contínuo durante as aulas, mantendo a crença de que a AE é um instrumento de regulação, de poder e de exclusão, ocorrendo em versões confusas.

Esses trabalhos apresentam discussões no contexto da Educação Matemática e que podem ser refletidos por meio das palavras-chaves apresentadas em cada um dos trabalhos analisados. Ao criarmos uma nuvem de expressões com as palavras-chaves presentes em cada um dos artigos oriundos da segunda triagem, como consta na Figura 1, percebemos termos que em um primeiro momento não tem relação direta com a Educação Matemática.

Figura 1: Nuvem de palavras com as palavras-chaves dos artigos selecionados na segunda triagem da pesquisa criada a partir do Mintimeter.



Fonte: elaborada pelos autores.

Por manter uma preocupação com ensino de matemática, a Educação Matemática enquanto campo científico e profissional tem sido sensível a discutir diferentes perspectivas que afetam direta e indiretamente o ensino de matemática. Nos trabalhos aqui identificados, as representações sociais nos revelam temas como Ensino Médio, Formação Docente, Disciplina Escolar, abordagem culturalista, entre outros presentes na Figura 1, sinalizando sua relação com a Matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do exposto em nossa investigação, podemos perceber que o campo de estudos com o uso da Teoria das Representações Sociais vem crescendo no contexto de pesquisas na área da Educação, sendo ainda um campo tímido no contexto da área de Educação Matemática.

Porém, é importante observar a predominância da região Nordeste na realização de pesquisas que envolvem a teoria das representações sociais com o objeto matemática e demais elementos relativos ao processo de aprendizagem, avaliação e outros itens relativos ao processo de formação de professores dessa área. Além disso, a maior parte das pesquisas analisam representações sociais de licenciandos (4), em detrimento de professores em atuação (1) e a partir de estudos desenvolvidos (1).

Destacamos que a análise dos fenômenos do senso comum, por meio de investigações acadêmicas no âmbito da TRS no viés da Educação Matemática,

evidencia as perspectivas, ideias, imagens, teorias, preconceitos e modos de comportamento característicos de distintos grupos sociais, principalmente os professores em formação, no caso dessa pesquisa. Esse conjunto representativo exerce influência na maneira como lidamos com variados elementos em situações do dia a dia, proporcionando uma reflexão sobre ações e atitudes, visando evitar distorções e desafios, como, por exemplo, preconceitos e estereótipos associados aos alunos com necessidades especiais, ao processo de avaliar ou a própria representação da matemática e seu ensino. Contudo, a alteração de uma representação social constitui um processo gradual e intrincado, destacando mudanças em práticas arraigadas no cotidiano de diferentes grupos sociais.

Por fim, salientamos que estudos específicos desse tipo, como revisões de produções em determinados temas, que estabeleçam conexões entre essa teoria e a área do Ensino em geral e da Educação Matemática em particular, ainda são limitados. Isso demanda uma análise mais aprofundada dessas produções, visando evidenciar os resultados das investigações desenvolvidas, bem como apontando lacunas e novas perspectivas de trabalhos.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, M. Representação Social: uma genealogia do conceito. **Comum**, Rio de Janeiro, v.10, n.23, p.122-138, jul./dez, 2004.

FLEMMING, D. M.; LUZ, E. F.; MELLO, A. C. C. **Tendências em Educação Matemática**. 2. ed. Palhoça: UnisulVirtual, 2005.

FRANCO, M. L. P. B. Representações sociais, ideologia e desenvolvimento da consciência. **Cadernos de Pesquisa**, v. 34, n. 121, jan./abr., p.169-186, 2004.

FREITAS, Tiêgo dos Santos. *et al.* Matemática e representações sociais: um estudo qualiquantitativo a partir de teses e dissertações. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 12, n. 3, p. 1–24, 2021. DOI: 10.26843/rencima.v12n3a18. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirosul.edu.br/rencima/article/view/2799>. Acesso em: 3 dez. 2023.

FREITAS, Tiêgo dos Santos. Representações sociais do ser professor de matemática: um estudo cognitivo-estrutural com licenciandos em ciências naturais da UFMA. *In*: NASCIMENTO, M. G. C. A. et al. (Orgs.). **Didática(s) entre diálogos, insurgências e políticas**: tensões e perspectivas na relação com a formação docente. 1. ed. -Rio de Janeiro/Petrópolis: Faperj; CNPq; Capes; Endipe /DP et Alii, 2020.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2016.

JODELET, Denise. Representações sociais: um domínio em expansão. *In*: JODELET, Denise. (Org.) **As representações sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, p. 17-44, 2001.

MELO, T. B. *et al.* Redes Sociais Formadas pela Revista CTS: uma Análise dos Doze Primeiros Anos de Publicações. **Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad**, v. 11, p. 267-290, 2016.

MESQUITA, Edileuza Francisca Da Silva. As representações sociais dos docentes de matemática: influências sofridas através de diferentes agentes sociais na escolha da formação. **Anais V CONEDU...** Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/46504>>. Acesso em: 20/11/2023 12:59.

MIGUEL, A. *et al.* A educação matemática: breve histórico, ações implementadas e questões sobre sua disciplinarização. **Revista Brasileira de Educação**, n. 27, p. 70-92, 2004.

MOSCOVICI, Serge. **A psicanálise, sua imagem e seu público**. Petrópolis: Vozes, 2012.

SÁ, C. P. **A construção do objeto de pesquisa em Representações Sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.

SANTANA, Alanny Nunes De *et al.* Representações sociais da matemática enquanto disciplina escolar: entre o interesse e a aversão. **Anais V CONEDU...** Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/48931>>. Acesso em: 20/11/2023 12:30.

SILVA, Adriana Beserra *et al.* A formação de professores a partir das representações sociais e expectativas dos discentes ingressantes no curso de licenciatura em matemática do ifma – campus codó. **Anais III CONEDU...** Campina Grande: Realize Editora, 2016. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/19828>>. Acesso em: 20/11/2023 12:43.

SILVA, Naiane Gomes Da *et al.* Ensino médio como preparação para o ingresso no ensino superior: representações sociais construídas por licenciandos/as. **Anais VII CONEDU - Edição Online...** Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/68517>>. Acesso em: 20/11/2023 12:26.

SOUZA, Maria Alexsandra Da Silva *et al.* Ensino médio: o núcleo central das representações sociais construídas por licenciandos/as em matemática. **Anais VII CONEDU - Edição Online...** Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/68518>>. Acesso em: 20/11/2023 12:01.

SOUZA, Vera Lúcia Rangel De. Avaliação da aprendizagem de conteúdos estatísticos: representação social dos discentes do 4º período da licenciatura em matemática. **Anais VIII CONEDU...** Campina Grande: Realize Editora, 2022. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/89872>>. Acesso em: 20/11/2023 12:26.