

A CONSTITUIÇÃO IDENTITÁRIA E AGÊNCIA DE UMA PROFESSORA DE MATEMÁTICA QUE PARTICIPA DE UMA COMUNIDADE FRONTEIRIÇA

Cristina Meyer¹

GD7 – Formação de Professores que Ensinam Matemática.

Resumo: Compreender o trabalho docente do professor de matemática e seu contexto de desenvolvimento podem sustentar ações que promovam uma aprendizagem mais efetiva para o aluno. Estudar o desenvolvimento da identidade profissional e agência de uma professora de matemática é um dos caminhos para compreender seu desenvolvimento profissional. Utilizando uma perspectiva sociocultural da conceituação de identidade profissional e admitindo a existência de mútuas influências entre agência e identidade profissional, objetivamos descrever e compreender como se desenvolve a identidade e a agência profissional de uma professora de matemática do Ensino Médio que participa de uma comunidade fronteiriça. O contexto desta pesquisa será uma experiência de formação em serviço desenvolvida no Grupo de Sábado (GdS), um grupo colaborativo formado por professores do Ensino Básico e acadêmicos. De forma colaborativa este grupo desenvolverá uma tarefa de caráter exploratório investigativo que será implementada por uma das professoras participantes em uma de suas turmas de 1º Ano do Ensino Médio. A professora será entrevistada sobre sua trajetória profissional, suas experiências de implementação da tarefa e participação no GdS. As reuniões do grupo serão audiogravadas e as aulas de implementação da tarefa observadas e filmadas. Pretende-se que estes dados possam informar possíveis aspectos da identidade e agência profissional a serem explorados nas entrevistas. As transcrições das entrevistas serão analisadas por meio de uma análise narrativa. Espera-se que a realização deste estudo nos permita compreender o desenvolvimento da identidade e agência profissional da professora participante.

Palavras-chave: Identidade Profissional. Formação de professores. Agência. Professores de Matemática

INTRODUÇÃO

O professor e a sua formação têm motivado muitos debates não só no meio acadêmico como na sociedade em geral, quando o assunto é a qualidade da educação. Quer se discuta iniciativas que possam promover o seu desenvolvimento profissional, quer o situe como principal responsável pelo sucesso/fracasso da educação, o professor tem ocupado um papel central nas discussões sobre mudanças educacionais dentro e fora dos cenários acadêmicos. Ultimamente, a sociedade tem reconhecido os professores como agentes importantes de mudança em cenários de reforma educacional (VILLEGAS–REIMERS, 2003).

Na área da Educação Matemática e, mais especificamente, no contexto do desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática, muitos estudos têm

¹ Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP; Programa de Pós-Graduação em Educação; Doutorado em Educação; profmeyercris@gmail.com; Orientador: Dario Fiorentini; Co-Orientadora: Leticia Losano.

buscado compreender como as formas de conceber e vivenciar o ensino e a aprendizagem de Matemática, que são incorporadas nos cursos de formação inicial ou continuada, se atualizam na prática em sala de aula (HORN *et al.*, 2008; LOSANO; FIORENTINI; VILLARREAL, 2018).

Consideramos que, para melhor compreender o desenvolvimento profissional do professor, um dos caminhos possíveis é olhá-lo através da lente do desenvolvimento da identidade profissional em uma perspectiva sociocultural (LUTOVAC; KAASILA, 2018; SKOTT, 2018). Neste projeto, investigaremos como uma professora se constitui como tal quando participa de uma iniciativa de formação em serviço no Grupo de Sábado (GdS). A partir da noção de identidade profissional pode-se compreender o processo de tornar-se professor levando em conta, de forma conjunta, o contexto histórico, social, cultural e político no qual ele está inserido bem como sua dimensão íntima e pessoal. Através desta noção é possível explorar as profundas e tensas interações que se dão entre o mundo íntimo e pessoal do professor e o mundo social e cultural onde trabalha (LOSANO; FIORENTINI; VILLARREAL, 2018).

O contexto desta pesquisa se dará dentro do GdS, concebido como um grupo colaborativo e uma comunidade fronteiriça (FIORENTINI, 2013). Entendemos que as comunidades fronteiriças situam-se num espaço de fronteira entre a escola e a universidade. Possuem mais liberdade de ação e de definição de agenda própria de trabalho e estudo, sem um monitoramento institucional mais efetivo da Universidade ou da Escola. É, também, um lugar de transgressão do instituído na escola e na universidade. Ademais, o que se produz e aprende nessa comunidade impacta na vida pessoal e profissional de seus participantes (FIORENTINI; CARVALHO, 2015).

O GdS está composto por professores do Ensino Fundamental e Médio e acadêmicos, que se reúnem em um espaço não controlado exclusivamente pela escola nem pela universidade, para refletir e discutir sobre as práticas docentes dos professores escolares.

Nesta perspectiva, queremos com este estudo compreender como se constitui a identidade e a agência profissional de uma professora de matemática, que participa de uma comunidade fronteiriça: o GdS.

JUSTIFICATIVA

Discutir o desenvolvimento profissional docente (DPD) do professor de matemática é uma prática da minha história enquanto docente em cursos de Licenciatura. Concebo o DPD como um processo que se inicia antes do ingresso na licenciatura e se desenvolve ao longo da vida profissional, acontecendo em múltiplos espaços e momentos, e envolvendo aspectos pessoais, familiares, institucionais e socioculturais (FIORENTINI, 2008).

Investigar questões relativas ao DPD em uma perspectiva que considere a complexidade dos seus múltiplos aspectos envolvidos demanda uma delimitação do objeto de estudo que permita explorar as tensões estabelecidas entre o mundo íntimo e pessoal do sujeito, e o mundo sociocultural e político no qual ele trabalha. Um dos caminhos possíveis para tal é olhar o DPD através das lentes da identidade profissional. No entanto, é importante estar atento à perspectiva de identidade assumida. Lutovac e Kaasila (2018), ao discutirem direções futuras para a pesquisa sobre a identidade profissional, pontuam que as perspectivas sociocultural e pós-estrutural, predominantes nos estudos atuais, “concentram-se mais nas práticas e estruturas sociais, considerando que o mundo interior de um indivíduo é de menor importância” (LUTOVAC; KAASILA, 2018, p. 767). Esses autores ressaltam que tal compreensão está em desacordo com a noção de identidade em si e sugerem uma abordagem psicossocial mais articulada para a identidade relacionada à matemática, no caso do professor de matemática.

Este projeto considera a participação de uma professora de matemática em um espaço de formação diferenciado: um grupo colaborativo de formação e pesquisa que se constitui numa comunidade fronteira entre a universidade e a escola. Levando em conta a necessidade apontada por Lutovac e Kaasila, utilizaremos uma abordagem que objetiva considerar, de forma articulada, o mundo interior do sujeito e as práticas e estruturas sociais dos contextos nos quais ele está inserido. Para isso, iremos considerar as compreensões que ela tem sobre si mesma como aprendiz da matemática escolar, e sobre seus modos de atuar como professora de matemática.

O entendimento sobre como esses elementos emergem das interações entre o mundo íntimo e pessoal da professora e o mundo sócio cultural no qual se dá o seu DPD – particularmente o mundo da escola e a comunidade fronteira – contribuirá para o enriquecimento do escopo teórico sobre identidades do professor de matemática.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Complexidade das Diversas Conceitualizações de Identidade

Há mais de duas décadas, a noção de identidade tem assumido diferentes significados na literatura, sendo utilizada em diferentes áreas de estudo, tais como: Ciências Sociais, Filosofia, Sociologia, Antropologia ou Psicologia Social (BEIJAARD; MEIJER; VERLOOP; 2004, LOSANO; FIORENTINI; VILLARREAL, 2018).

Na área da Educação, Beijaard, Meijer e Verloop (2004) revisaram a literatura sobre identidade profissional do professor, e agruparam os estudos em três categorias de acordo com o foco assumido. Dentre os estudos revisados encontraram aqueles com foco na formação da identidade profissional de professores; na identificação de características desta identidade profissional e em identidade constituída por histórias contadas ou escritas por professores.

Os autores concluem que a maioria dos estudos têm conceituações distintas para identidade, ou não a definem de fato. Constatam que os estudos com foco na formação da identidade profissional de professores, e aqueles no qual a identidade é constituída por histórias individuais dos professores, definem mais explicitamente a identidade profissional do que os estudos focados na identificação de suas características, cuja noção não é definida de forma clara.

Buscando clarificar conceitualmente a identidade profissional nos estudos revisados, Beijaard, Meijer e Verloop (2004) apresentam quatro características essenciais para identidade profissional, que podem estruturar novas pesquisas:

- ✓ A identidade profissional é um processo contínuo de interpretação e reinterpretação de experiências, situando o desenvolvimento profissional do professor como um processo de aprendizagem ao longo da vida;
- ✓ A identidade profissional envolve as relações entre a pessoa e o contexto. É esperado que os professores pensem e se comportem profissionalmente, não somente adotando características (conhecimentos e práticas) que são vigentes no contexto no qual atuam, mas também considerem suas formas individuais de lidar com estas características conforme o valor que atribuem a elas;
- ✓ A identidade do professor constitui-se de sub-identidades relacionadas a diferentes contextos e relacionamentos do professor que, em alguma medida, harmonizam-se.

Algumas delas podem estar amplamente relacionadas, constituindo um núcleo da identidade profissional, enquanto outras são mais periféricas. Parece ser importante para o professor que estas sub-identidades não entrem em conflito e se equilibrem;

✓ A agência é um elemento importante da identidade profissional, o que implica que o professor deve ser ativo no processo de desenvolvimento profissional. Tal elemento se alinha a uma visão construtivista de que a aprendizagem ocorre por meio da atividade do aprendiz e, portanto, a identidade não é algo que o professor tem, mas algo que utiliza para dar sentido a si mesmo como professor.

Beijaard e colegas sugerem a busca de uma melhor clareza conceitual para a noção de identidade profissional, e entendem que o estabelecimento das relações entre as histórias individuais dos professores e as identidades “parece ser uma sólida base teórica para as pesquisas sobre identidade profissional do professor” (BEIJAARD; MEIJER; VERLOOP, 2004, p. 126). Os autores constatam, também, que nos estudos em que a identidade e as narrativas individuais estão relacionadas, o contexto social é considerado relevante para a formação das identidades.

O nosso estudo se alinha com algumas destas ideias apresentadas pelos autores. Compreendemos que as identidades do professor de matemática se desenvolvem ao longo de toda a sua vida profissional e são situacionais, isto é, dependem do contexto no qual o professor está inserido, seja uma determinada sala de aula, uma determinada escola ou uma experiência de formação em serviço. Assumimos que estas identidades são interpretações e (re)interpretações de suas experiências relacionadas a sua profissão e constituem compreensões de si mesmo associadas com suas formas de ser e atuar como professor de matemática. Porém discordamos da necessidade de que estas sub-identidades estejam em harmonia. Pelo contrário, do mesmo modo que Lutovac e Kaasila (2014), entendemos que as identidades de um professor de matemática são múltiplas, inconstantes e instáveis por estarem fortemente vinculadas aos contextos nos quais se desenvolvem e revelam-se.

No campo da Educação Matemática, Darragh (2016) fez uma revisão da literatura na qual o contexto social é considerado como construtivo da identidade. Criou cinco categorias que são caracterizadas pelos modos como os estudos revisados definiram a identidade. São elas: participativa, narrativa, discursiva, psicanalítica e performativa.

Darragh (2016) evidencia que essas definições não são excludentes e que se sobrepõem em muitos aspectos. Ressalta, também, que muitos autores optam por misturar

ideias de vários pontos de vista diferentes. No presente estudo, concebemos a identidade profissional em uma perspectiva que combina ideias sobre as identidades narrativa e participativa.

A autora pontua, também, duas formas distintas de conceber a identidade ao considerar a origem deste conceito e o modo como se desenvolve. Existem os que compreendem a identidade como uma ação, situando sua conceituação em um quadro sociológico; ou como uma aquisição, situando-a em um quadro psicológico. Com seus antecedentes nas noções de Erikson (1968), a identidade como “aquisição” é concebida como algo que temos dentro de nós mesmos e que se torna coerente e consistente com o passar do tempo.

A compreensão da identidade como “ação”, por outro lado, tem sua origem nas noções propostas por Mead (1913) de que a identidade está associada a um fazer e se constitui “múltipla, contraditória e socialmente constituída” (DARRAGH, 2016, p. 9). A autora considera problemáticos alguns estudos que definem a identidade em um quadro sociológico e usam procedimentos analíticos associados a uma perspectiva psicológica.

Ainda que Darragh (2016) assuma a possibilidade de que um mesmo estudo possa combinar visões psicológicas e sociológicas para investigar a identidade de professores, ela evidencia a necessidade de se ter cuidado com a coerência conceitual e metodológica ao fazê-lo.

Em um estudo recente, Graven e Heyd-Metzuyanin (2019) apresentaram uma revisão das revisões de literatura publicadas nos últimos vinte anos sobre identidade. Estes autores constataram que a imprecisão e incoerência conceitual continuam sendo uma das questões críticas para os estudos no campo da identidade profissional do professor que ensina matemática, apesar de avanços conquistados em relação aos resultados apresentados nas revisões anteriores. Eles afirmam que os estudos publicados nos últimos cinco anos já revelam uma consciência dos pesquisadores quanto a definir de forma explícita como entendem a identidade profissional. No entanto, são frequentes as definições que são pouco operacionais para sustentar a análise dos dados coletados. Em alguns casos, os pesquisadores evitam a complexidade das definições de identidade concentrando-se em algum aspecto ou sub-conceito de sua estrutura que seja mais operacional, em outros, assumem definições tão amplas que dificultam a operacionalização de suas partes.

No presente estudo, daremos especial atenção a esta questão. Pretendemos desenvolver uma conceituação para a identidade do professor de matemática que seja operacional no contexto em que a pesquisa será desenvolvida e sustente adequadamente a análise de dados coletados em diferentes fontes e de diferentes naturezas (narrativas e não narrativas).

Na próxima seção, apresentamos algumas conceituações de identidade profissional do professor que foram utilizadas no desenvolvimento da compreensão que temos até o momento sobre a identidade do professor de matemática e sua agência.

Identidade e Agência do Professor de Matemática

No estudo a ser desenvolvido, tomamos como base a conceituação de identidade profissional apresentada por Losano, Fiorentini e Villarreal (2018). Estes autores conceituam a identidade profissional do professor como sendo “um conjunto de autocompreensões relacionadas a modos de ser, viver e projetar-se na profissão docente, perante as vozes, demandas e condições sociais e políticas da prática docente” (LOSANO; FIORENTINI; VILLARREAL, 2018, p. 291). Tal definição nos permite considerar a dimensão pessoal do professor a partir das compreensões que ele tem de si mesmo como professor e a dimensão do contexto social, cultural e político no qual vive a sua prática e constrói estas autocompreensões. No entanto, ela não nos favorece a capturar especificidades da identidade do professor relacionadas à disciplina que ele ensina.

Com o objetivo de trazer para o primeiro plano as identidades de um professor que tem na matemática seu objeto de ensino, utilizamos algumas ideias contempladas pela conceituação de identidade matemática do professor propostas por Lutovac e Kaasila (2014). Eles conceituam a identidade matemática do professor como sendo “narrativas que os futuros professores dizem a si mesmos ou aos outros sobre si mesmos como alunos e professores de matemática” (LUTOVAC; KAASILA, 2014, p. 130). Concordamos que as visões que um professor tem de si mesmo como aprendiz e professor de matemática fazem parte da sua identidade de professor de matemática. Mas não assumimos que tal identidade seja constituída por estas narrativas propriamente ditas.

Tomando por base a conceituação de identidade do professor segundo Losano, Fiorentini e Villarreal (2018), e aspectos que compõem a identidade matemática do professor

proposta por Lutovac e Kaasila (2014), entendemos as identidades do professor de matemática como sendo um conjunto de compreensões de si mesmo como aprendiz e professor da matemática escolar.

Entendemos também que as compreensões de si mesmo como aprendiz de matemática estão vinculadas à matemática que o professor quer aprender para ensinar ao seu aluno, que difere da matemática que alguém quer aprender movido por interesses relacionados a outras finalidades que não o ensino e a aprendizagem da matemática.

Neste estudo objetivamos compreender, também, como se desenvolve a agência profissional de uma professora de matemática. Eteläpelto, Vähäsantanen e Xhökkä (2015) assumem uma estreita relação entre o exercício da agência profissional e as identidades profissionais. Em uma perspectiva sociocultural centrada no sujeito, Eteläpelto, Vähäsantanen e Xhökkä (2015) concebem que agência profissional é praticada e manifestada quando sujeitos profissionais e/ou comunidades exercem influências, fazem escolhas e assumem posições de modo que seu trabalho e/ou suas identidades profissionais são afetadas. Afirmam que o professor provavelmente praticará a sua agência dentro da sala de aula e no contexto escolar mais amplo, quando influenciar e negociar práticas pedagógicas e instrucionais usuais ou inovadoras, tomando as decisões sobre as formas de ensinar e desenvolver o seu trabalho docente de maneira autônoma e de acordo com seus próprios objetivos e interesses.

Seguindo estes autores, admitimos que existem relações mútuas entre a agência e a identidade profissional. Conjecturamos que a compreensão que um professor tem do que é ser um “bom professor de matemática” pode orientar as suas ações em sua prática, ou seja, o seu ensino é orientado, em parte, por suas compreensões de si mesmo como professor de matemática. Por sua vez, tais ações e decisões, com suas consequências, alimentam o processo de desenvolvimento das identidades deste professor de matemática.

Tais conceitualizações nos permitem enunciar os objetivos gerais e específicos do projeto.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Descrever e compreender como se desenvolve a identidade e a agência profissional de uma professora de matemática do Ensino Médio quando participa de uma comunidade fronteiriça.

Objetivos Específicos

- Descrever e compreender como uma professora de matemática:
- Desenvolve compreensões sobre si mesma como aprendiz da matemática escolar.
 - Desenvolve compreensões sobre si mesma como professora desta matemática.
 - Cria e negocia novas maneiras de direcionar sua prática docente na escola e no GdS.

CONTEXTO E METODOLOGIA DA PESQUISA

Contexto

O GdS é um grupo colaborativo, que se reúne aos Sábados pela manhã, nas instalações da Faculdade de Educação (FE) da UNICAMP. Nele se discute a prática do professor que ensina matemática. Dependendo das atividades que estejam sendo desenvolvidas, em alguns momentos, professores que lecionam em um mesmo nível escolar (Anos iniciais, Anos finais do Ensino Fundamental ou Ensino Médio) junto com alguns acadêmicos, reúnem-se para tratar de questões específicas deste nível de ensino. Assim, certas atividades do GdS podem ser desenvolvidas em grupos menores, enquanto outras são de caráter comum a todos os membros do GdS.

Durante o desenvolvimento desta pesquisa, teremos um destes grupos menores trabalhando na elaboração de tarefas sobre educação financeira. Participam dele, além da pesquisadora e da co-orientadora desta pesquisa, duas professoras que atuam no Ensino Médio da Rede Pública Federal. Todos os participantes trabalham de forma voluntária e colaborativa. Deste modo, o contexto desta pesquisa é uma experiência de formação em serviço desenvolvida no GdS, da qual participará a professora que será o sujeito desta pesquisa.

Atividades Desenvolvidas no GdS: uma experiência de formação em serviço

A dinâmica de trabalho deste grupo colaborativo envolve atividades focadas na reflexão sobre a prática docente. Elas incluem a elaboração, implementação e reflexão em torno de tarefas de caráter exploratório e investigativo em aulas de matemática no Ensino Básico. O período de formação em serviço no qual será desenvolvido o estudo, tem a duração prevista de seis meses e está dividido em três fases a saber: planejamento e construção da tarefa, implementação da tarefa em sala de aula e discussão da implementação da tarefa. Para esse projeto, nosso foco estará nas atividades de formação desenvolvidas com os professores que atuam no Ensino Médio.

Procedimentos de Coleta de Dados

Será desenvolvido um estudo de caso (YIN, 2005) com uma das professoras participantes do GdS que leciona no Ensino Médio. Trata-se de uma professora experiente que já atuou na Rede Municipal de uma cidade do interior de São Paulo e atualmente é professora de matemática do Ensino Médio da Rede Estadual de Ensino de São Paulo.

A coleta de dados será realizada em cinco etapas. Na Etapa 1 será realizada entrevista com a professora participante objetivando conhecer a sua trajetória profissional e seus modos de ser e atuar como professora de matemática. A entrevista será de natureza narrativa (RIESSMAN, 2008). Serão utilizadas perguntas abertas introduzidas com expressões tais como: “fale-me sobre suas...”, “conte-me como foi...”, “como você compreende...” visando induzir respostas de natureza narrativa em lugar de respostas curtas e diretas. Pretende-se que a professora participante construa narrativas que nos revelem quais compreensões de si mesma como professora e aprendiz de matemática ela desenvolveu ao longo de sua trajetória profissional. A entrevista será videogravada, audiogravada e transcrita.

Na Etapa 2 serão registrados em diário de campo e audiografações, as reuniões do GdS destinadas a discutir a elaboração e implementação da tarefa. Possíveis episódios que possam trazer indícios de aspectos do desenvolvimento da identidade e da agência profissional da professora participante serão identificados e utilizados para informar a elaboração de entrevistas posteriores. Pretende-se que os dados coletados nesta etapa contribuam na compreensão de como a professora participante negocia formas de ser e atuar como professora de matemática com os membros da sua escola e os membros do GdS.

Na Etapa 3 a pesquisadora participará, na função de professora observadora do GdS, das aulas na qual a professora participante implementará a tarefa elaborada na etapa 2. Durante esta participação também serão feitos registros em diário de campo sobre possíveis episódios que informem sobre as escolhas e modos de direcionar a prática da professora participante, que possam ser utilizados em entrevistas. Portanto, nesta etapa, a autora do projeto exercera um duplo papel: de pesquisadora e de professora observadora do GdS.

Finalizado o período de implementação da tarefa, que se dará ao longo de diversas aulas, será desenvolvida a Etapa 4 deste estudo, no qual se agendará entrevista para discutir a implementação da tarefa elaborada. A professora será questionada quanto às potencialidades da tarefa e dificuldades experimentadas na sua implementação, bem como sobre suas expectativas em relação aos resultados de aprendizagem de seus alunos com a realização da tarefa. A entrevista será registrada em vídeo e áudio e transcrita. Pretende-se com esta etapa compreender como a professora participante cria e negocia novas maneiras de direcionar sua prática docente na escola a partir da sua participação no GdS.

A Etapa 5 se destinará a promover a reflexão sobre a experiência de participação da professora nas atividades do GdS. Serão utilizados como instrumentos de coleta de dados uma narrativa oral e uma entrevista final. A professora participante será convidada a gravar uma narrativa contando a sua experiência de planejamento e implementação da tarefa como membro do GdS. Ela será motivada a contar sobre seus modos de participação neste grupo. Após o desenvolvimento dessa narrativa oral e informados também pelos outros dados coletados nas etapas já desenvolvidas, será realizada uma entrevista final. Nesta entrevista final ela será motivada a contar e fazer uma síntese sobre suas aprendizagens como aprendiz e professora de matemática nesta experiência de formação no âmbito do GdS. Nesta entrevista pretende-se, portanto, complementar e esclarecer informações que nos permitam compreender como ela desenvolve a sua identidade de professora de matemática e sua agência ao participar da experiência de trabalhar de forma colaborativa no GdS.

Análises dos Dados

Os dados de natureza não narrativa (áudios das reuniões e aulas, e filmagens das aulas) serão utilizados para informar as entrevistas. A análise das transcrições das entrevistas e da narrativa oral será desenvolvida na forma de uma análise narrativa (RIESSMAN, 2008).

Considera-se análise narrativa um conjunto de abordagens que tem em comum uma forma narrada. Seu interesse está na forma que o narrador reúne e sequencia os eventos da narrativa e na linguagem que utiliza para comunicá-los e atribuir-lhes sentido.

Espera-se que uma análise de dados coletados por diferentes instrumentos e com diferentes naturezas nos permitam compreender o desenvolvimento da identidade da professora investigada em uma perspectiva holística.

REFERÊNCIAS

- BEIJAARD, D., MEIJER, P. C.; VERLOOP, N. Reconsidering research on teachers' professional identity. **Teaching and Teacher Education**, v. 20, p. 107–128, 2004.
- DARRAGH, L. Identity research in mathematics education. **Educational Studies in Mathematics**, v. 93, n. 1, p. 19-33, 2016.
- ETELÄPELTO, A.; VÄHÄSANTANEN, K.; XHÖKKÄ, P. How do novice teachers in Finland perceive their professional agency? **Teachers and Teaching**, v. 21, n. 6, p. 660-680, 2015.
- FIorentini, D. A pesquisa e as práticas de formação de professores de Matemática em face das políticas públicas no Brasil. **Bolema**, Rio Claro, v. 21, n. 29, p. 43-70, 2008.
- FIorentini, D. Learning and professional development of the mathematics teacher in research communities. **Sisyphus-Journal of Education**, v.1, n. 3, p. 152-181, 2013.
- GRAVEN, M. HEYD-METZUYANIM, E. Mathematics identity research: the state of the art and future directions. **ZDM Mathematics Education**, v. 51. p. 361-377, 2019.
- HORN, L. S. et al. Developing Practices in Multiple Worlds: the role of identity in learning to teach. **Teacher Education Quarterly**, v. 35, n. 3, p. 61-72, 2008.
- KAASILA, R. Using narrative inquiry for investigating the becoming of a mathematics teacher. **ZDM Mathematics Education**, v. 39, p. 205–213, 2007.
- LOSANO, L.; FIorentini, D.; VILLARREAL, M. The development of a mathematics teacher's professional identity during her first year teaching. **Journal of Mathematics Teacher Education**. v. 21, p. 287–315, 2018.
- LUTOVAC, S.; KAASILA, R. Future Directions in Research on Mathematics-Related Teacher Identity. **International Journal of Science and Mathematics Education**. v. 16. p. 759–776, 2018.
- LUTOVAC, S.; KAASILA, R. Pre-service teachers' future-oriented mathematical identity work. **Educational Studies in Mathematics**, v. 85, p. 129-142, 2014.
- RIESSMAN, C. K. **Narrative Methods for the Human Sciences**. Califórnia: SAGE Publications, 2008.
- SKOTT, J. Changing experiences of being, becoming, and belonging: teachers' professional identity revisited. **ZDM Mathematics Education**, p. 1–12, 2018.

VILLEGAS-REIMERS, E. **Teacher professional development:** an international review of the literature. Paris: UNESCO International Institute for Educational Planning, 2003.

YIN, R. K. **Estudo de Caso:** planejamento e métodos. 2 ed., Porto Alegre: Bookman. 2001.