

Concepções sobre Identidade do Professor de Matemática: Portugal e Países Francófonos.

**Lênio Fernandes Levy, Elizabeth Cardoso Gerhardt Manfredó,
Tadeu Oliver Gonçalves**

Resumo

O presente artigo é uma descrição de pesquisa bibliográfica em que se buscaram localizar e estudar trabalhos portugueses e em língua francesa que abordam, direta ou indiretamente, o tema “identidade do professor de Matemática”. A idéia central foi reunir, em um mesmo artigo, as concepções de autores sobre o tema referido e tentar perceber recorrências, entre tais autores/pesquisadores, de aspectos relativos ao tipo de identidade em foco.

Abstract

This article is a description of bibliographic research in which they attempted to locate and to study some works of Portugal and some works in French language which refers to, directly or indirectly, the theme of “identity of the mathematics teacher”. The idea was to bring together, in the same text, the conceptions of authors about the subject and try to verify recurrences, among those authors, about aspects related to the type of identity into focus.

Resumen

Este artículo es una descripción de una literatura en la que trataban de localizar y estudiar textos portugueses y en la lengua francesa que se ocupan, directa o indirectamente, del tema de la “identidad del profesor de Matemáticas”. La Idea central era reunir, en un solo artículo, las opiniones de los autores sobre el tema mencionado y tratar de ver las recurrencias (entre estos autores / investigadores) de aspectos relacionados con la identidad en el foco.

1. Introdução

Conforme se poderá observar ao longo das páginas seguintes, alguns dos autores pesquisados não utilizam o termo “identidade”, o que não nos impede de confirmar, em suas produções escritas, a existência de aspectos que, para nós, e mesmo para eles, estão ligados à “identificação do (futuro) professor de Matemática e/ou do (futuro) professor de um modo geral”.

Cumpre-nos destacar, em se tratando de publicações portuguesas, os esforços de um grupo de estudiosos ligados à Universidade de Lisboa, entre os quais assinalamos o Prof. João Pedro da Ponte, responsável pela orientação de dissertações e de teses que guardam vínculo com a identidade do professor de Matemática.

No que diz respeito a produções em língua francesa, o emprego (com fins de rastreamento na *Web* de trabalhos correlatos) da versão francesa relativa à expressão em Português, ou seja, a utilização da frase “*identité du / de(s) professeur(s) de(s) Mathématiques*” não nos trouxe quantidade significativa de resultados. Ao fazermos tentativas semelhantes com a palavra “*enseignant(s)*” [ao pé da letra: “ensinante(s)” ou “pessoa(s) que ensina(m)”], no lugar da palavra “*professeur(s)*”, encontramos, dessa feita, alguns textos, a maioria dos quais, entretanto, não abordando o tema “identidade de professores / ensinantes de Matemática” ou não fazendo referência a esse tema nos moldes acadêmicos.

Nossos esforços redundaram na localização de dois trabalhos (que consideramos interessantes) em língua francesa sobre “identidade do professor”, nenhum deles, contudo, referindo-se, especificamente, à docência de Matemática. Apesar de insignificante, aparentemente, em termos quantitativos, o resultado dessa triagem abarcou o sociólogo Claude Dubar, que se constitui em fonte teórica de diversos textos sobre identidade docente, inclusos aí muitos daqueles ligados ao grupo de pesquisas do Prof. João Pedro da Ponte. Por tal motivo, mesmo com Dubar não se detendo na figura do professor de Matemática, achamos de fundamental importância mantê-lo entre os autores que selecionamos.

Enfim, localizamos outras obras de alguns dos autores mencionados nas próximas linhas, obras que não incluímos neste artigo porque, levando em conta o que procurávamos, ou seja, considerando a busca de concepções acerca da “identidade do professor de Matemática”, esses trabalhos não apresentam acréscimos, de nosso ponto de vista, quando comparados às publicações de que trataremos a seguir.

Os autores

O presente texto focaliza as idéias de Boavida & Guimarães (1999), Brunheira (2002), Fidalgo & Ponte (2004), Oliveira (2004) e Ponte & Oliveira (2002), assim como os pensamentos de Dubar (2005) e Riopel (2006).

Concepções de autores portugueses

Segundo Boavida & Guimarães (1999), a construção da identidade transita por um caminho complexo, em função do qual o sujeito apropria-se do sentido de sua história pessoal e profissional. Para essas autoras (*Ibidem*), já que a maneira de ser cruza-se com a maneira de ensinar, então a compreensão dos processos identitários dos professores passará pelo conhecimento do que o professor, como pessoa, é quando exerce o magistério. Boavida & Guimarães (1999) frisam a necessidade de que o estudo do professor de Matemática no seu todo seja mais valorizado, integrando-se, nesse sentido, a dimensão organizacional com a dimensão pessoal, uma vez que, na profissão docente, são especialmente relevantes as competências inerentes ao “saber ser”.

Por sua vez, Brunheira (2002) analisou a evolução do conhecimento didático e das atitudes de estagiários em face de trabalhos investigativos. Fundamentou-se em um projeto de formação elaborado por um núcleo de estágio de licenciatura em ensino de Matemática. Nesse projeto, três professores-estagiários trabalharam com investigações em aulas de Matemática, procurando identificar e resolver os desafios à integração dessa metodologia em suas práticas. Houve ciclos de trabalho

envolvendo a preparação conjunta de aulas de investigação, a sua condução, a reflexão individual do professor-estagiário, a redação do respectivo relatório e, enfim, a discussão com a orientadora de estágio. Brunheira (2002) identificou quatro aspectos que contribuem para a evolução do conhecimento e das atitudes no tocante à realização de investigações na sala de aula: experiência, reflexão, interação com colegas e orientadores e leitura de textos sobre o tema desenvolvido. Um elemento-chave serviu para integrar esses aspectos: a reflexão. Quanto ao papel de orientação que Brunheira (2002) assumiu, as atividades relatadas indicam que ele manifestou-se em três categorias: desafiar, apoiar e promover a reflexão.

Fidalgo & Ponte (2004) relatam um estudo sobre as concepções e práticas de ensino da Matemática relativamente a aspectos do currículo dessa disciplina — tarefas, materiais e comunicação na sala de aula — por parte de dois futuros professores do ensino básico durante a sua prática pedagógica. O estudo fundamentou-se nas orientações curriculares para o ensino da Matemática e sublinhou o papel que a reflexão tem na formação inicial do professor. Fidalgo & Ponte (2004) propuseram aos alunos tarefas matemáticas não-rotineiras, desafiantes e orientadas para a exploração e a descoberta. Os dois autores constataram que as concepções dos formandos quanto às finalidades do ensino da Matemática, a exemplo do desenvolvimento da capacidade de resolução de problemas e do raciocínio, adquiridas como frutos de experiências ao longo do curso, refletem-se em suas práticas.

Conforme Oliveira (2004), tornar-se professor de Matemática é habitualmente considerado um percurso mais ou menos intenso de aprendizagem ou, ainda, um processo de socialização em uma profissão. Entretanto, no âmbito da pesquisa que relata em seu artigo, tornar-se professor de Matemática afigura-se, acima de tudo, como uma experiência de identidade.

Para o processo de construção da identidade profissional, concorrem diversos fatores e experiências em um emaranhado complexo, sendo a formação inicial um dos mais relevantes (Oliveira, 2004).

É no decurso da sua formação que o futuro professor começa a consolidar suas posições sobre a profissão e a criar uma imagem de si como docente, embora tais pontos de vista possam ter começado a desenvolver-se antes de ele haver escolhido a profissão (Oliveira, 2004). A autora (Ibidem) analisa a contribuição da formação inicial para a construção da identidade profissional do professor, tomando por base uma investigação realizada com professores de Matemática oriundos de uma mesma instituição de ensino superior, nos seus três primeiros anos de carreira, lecionando em diferentes escolas básicas e secundárias.

Segundo Oliveira (2004), é fundamental que se proporcionem aos futuros professores experiências de aprendizagem por meio das quais eles comecem a definir o seu papel como educadores, alargando as suas competências profissionais e transcendendo a esfera do conhecimento didático. É essencial, também, na situação de prática pedagógica, atender à pessoa do professor-estagiário e ao seu projeto de vida, além de criar condições para que ele reflita sobre as suas concepções e crenças a propósito do ensino e da profissão (Ibidem).

Ponte & Oliveira (2002), no artigo intitulado “Remar contra a maré: a construção do conhecimento e da identidade profissional na formação inicial”,

afirmam que o conhecimento profissional do professor de Matemática desdobra-se em “conhecimento na ação” relativo à prática letiva e à prática não-letiva, bem como à profissão e ao desenvolvimento profissional, sendo que a parte do conhecimento profissional chamado a intervir diretamente na prática letiva pode ser designada por conhecimento didático, incluindo quatro vertentes: o conhecimento da Matemática, o conhecimento do aluno e dos seus processos de aprendizagem, o conhecimento do currículo e o conhecimento do processo instrucional.

As quatro vertentes do conhecimento didático sempre estão presentes na atividade de um professor quando ensina Matemática (Ponte; Oliveira, 2002).

A primeira vertente é a disciplina a ensinar, ou seja, a Matemática. Nesse sentido, “o conhecimento que o professor tem da Matemática escolar é o seu traço mais distintivo relativamente ao conhecimento dos outros professores” (Ponte; Oliveira, 2002, p.153).

A segunda vertente do conhecimento didático é o conhecimento do aluno e dos seus processos de aprendizagem, o que inclui conhecer os seus interesses, os seus gostos, as suas reações, os seus valores, as suas referências culturais e o modo como aprende.

A terceira vertente refere-se ao currículo e ao modo como o professor faz a gestão curricular, abrangendo os objetivos, a organização dos conteúdos, o conhecimento dos materiais e das formas de avaliação que irá utilizar.

Finalmente, temos o quarto campo do conhecimento didático, que podemos designar por conhecimento do *processo instrucional*. Trata-se da vertente fundamental do conhecimento didático. (...) Esta vertente inclui tudo o que se passa antes da aula, em termos de preparação e tudo o que se passa depois, em termos de reflexão, mas o seu núcleo essencial diz respeito à condução efectiva das situações de aprendizagem (Ponte; Oliveira, 2002, p. 154).

De acordo com Ponte & Oliveira (2002), o conhecimento didático articula-se com outros domínios do conhecimento profissional do professor, principalmente os relativos à prática não-letiva, à profissão e ao desenvolvimento profissional. Além disso, para os dois autores, o conhecimento didático guarda vínculo com o conhecimento de si mesmo e com o conhecimento do contexto de ensino, sendo esse último domínio essencial para que o professor conheça os alunos, os colegas de profissão, a escola, os pais, a comunidade e o sistema educativo. “O conhecimento profissional de um professor de Matemática é, assim, o conhecimento específico da profissão usado nas diversas situações de prática profissional” (Ponte; Oliveira, 2002, p. 156).

Concepções de autores francófonos

Do ponto de vista de Claude Dubar:

A divisão do Eu como expressão subjetiva da dualidade social aparece claramente através dos mecanismos de identificação. Cada um é identificado por outrem, mas pode recusar essa identificação e se definir de outra forma. (...). Não há correspondência necessária entre a ‘identidade predicativa de si’, que exprime a identidade singular de uma pessoa determinada, com sua história de vida individual, e as identidades ‘atribuídas pelo outro’, (...). E, no entanto, a identidade predicativa de si reivindicada por um indivíduo é condição para que essa pessoa possa ser identificada genérica e numericamente pelos outros (...) (Dubar, 2005, p. 137-138).

De acordo com Dubar (2005), acontece o encontro de dois processos heterogêneos: (i) um deles é concernente à atribuição da identidade pelas instituições e pelos agentes que interagem com os indivíduos, tratando-se de um processo que tende a se impor coletivamente aos atores implicados; (ii) o segundo processo diz respeito à incorporação, à interiorização ativa da identidade pelos próprios indivíduos, tratando-se da história que eles se contam sobre o que são.

“Esses dois processos não são necessariamente coincidentes. Quando seus resultados diferem, há ‘desacordo’ entre a identidade social ‘virtual’ conferida a uma pessoa e a identidade social ‘real’ que ela mesma se atribui” (Dubar, 2005, p. 140). Utilizam-se estratégias para reduzir a distância entre esses dois níveis identitários, construindo-se a identidade mediante a articulação entre as propostas de identidades virtuais e as trajetórias vividas (Dubar, 2005).

(...) A identidade nada mais é que o resultado a um só tempo estável e provisório, individual e coletivo, subjetivo e objetivo, biográfico e estrutural, dos diversos processos de socialização que, conjuntamente, constroem os indivíduos e definem as instituições. O que essa noção traz além – ou de diferente – das noções de grupo, classe ou categoria utilizadas em uma perspectiva macrossocial, ou das noções de papel e de *status* definidas a partir de uma perspectiva microssocial? A resposta parece clara: ela tenta introduzir a dimensão subjetiva, vivida e psíquica no cerne da análise sociológica (Dubar, 2005, p. 136).

A identidade social é uma articulação entre uma transação interna ao indivíduo e uma transação externa entre ele e as instituições com as quais interage (Dubar, 2005).

(...) As identidades sociais e profissionais típicas não são nem expressões psicológicas de personalidades individuais nem produtos de estruturas ou de políticas econômicas impostas de cima, mas sim construções sociais que implicam a interação entre trajetórias individuais e sistemas de emprego, de trabalho e de formação (Dubar, 2005, p. 330).

Expressando-se, assim como Dubar, em Francês, Marie-Claude Riopel, na obra *Apprendre à enseigner: une identité professionnelle à développer* (Aprender a ensinar: uma identidade profissional a desenvolver), assevera que ensinar é um ofício que se fundamenta principalmente sobre um jogo de influências complexas entre o professor e o aluno.

Uma preparação adequada emerge do jovem professor e das suas capacidades reflexivas de construção para si de uma idéia justa de seu papel (Riopel, 2006).

Tornar-se professor exige elaborar um ponto de vista amplo sobre a aprendizagem (do aluno) e o seu contexto. Normalmente, há uma separação entre o universo do aluno e o universo do professor: um aprende, o outro ensina; um obedece, o outro dirige. Instaurar uma passarela entre os dois mundos é, de certa maneira, traçar a passagem de uma identidade de aluno a uma identidade de professor (Riopel, 2006).

O que interessa na formação inicial concernente ao desenvolvimento da identidade profissional é levar o estudante a adotar um ponto de vista de professor acerca da aprendizagem e, ao mesmo tempo, descrever-se a si próprio como uma pessoa em aprendizagem (Riopel, 2006).

Para desenvolver-se profissionalmente, o professor não terá outra escolha além de tomar consciência, cada vez mais, acerca do que faz, acerca das suas maneiras de propor e de resolver problemas e acerca das suas decisões éticas. O desenvolvimento profissional passa pelo reconhecimento do que constitui a ação e a aprendizagem do professor (Ibidem).

A identidade profissional é, de qualquer maneira, uma forma de tornar precisa a identidade social, porque ela está ligada ao exercício de um trabalho onde é dividido um conjunto de preocupações referentes, por exemplo, à relação educativa, à avaliação e à aprendizagem. Somente o professor desempenha o seu papel, para o qual ninguém mais é sempre interpelado e chamado a fim de tomar decisões (Riopel, 2006).

Ainda segundo Riopel (2006), a identidade profissional pode também ser abordada a partir dos saberes dos professores. Além do mais, a autora (Ibidem) afirma que uma equipe de pesquisa da rede das universidades do Quebec (Canadá) se interessa pela questão da identidade profissional dos professores desde meados dos anos noventa, sendo que a tese desses pesquisadores é de que a identidade profissional inclui a dimensão individual tanto quanto a dimensão social, o que nos reporta a Dubar (2005).

Aspectos que vinculamos à identidade do (futuro) professor de Matemática e/ou à identidade do (futuro) professor de um modo geral

A partir das idéias mencionadas nos tópicos anteriores deste artigo, pudemos elaborar uma síntese constituída de aspectos que entendemos estarem relacionados com a “identidade do (futuro) professor de Matemática e/ou do (futuro) professor de um modo geral”. Vejamos:

Boavida & Guimarães (1999): (i) Apropriação, pelo professor, do sentido de sua história pessoal e profissional (autoconhecimento); (ii) Consideração do professor no seu todo (integração das dimensões organizacional e pessoal).

Brunheira (2002): (i) Experiência; (ii) Reflexão; (iii) Interação; (iv) Leitura/conhecimento dos textos/temas.

Fidalgo & Ponte (2004): (i) Reflexão; (ii) Capacidade de resolução de problemas; (iii) Raciocínio.

Oliveira (2004): (i) Socializar-se na profissão; (ii) Ser “educador matemático” (em outras palavras: ser mais do que “professor de Matemática”); (iii) Refletir acerca de suas concepções e crenças do ensino e da profissão; (iv) Criar imagem de si próprio enquanto professor.

Ponte & Oliveira (2002): (i) Conhecimento didático, que inclui as seguintes vertentes: conhecimento da Matemática escolar; conhecimento do aluno e da sua aprendizagem; conhecimento do currículo; conhecimento do processo instrucional; (ii) Conhecimento da profissão e do desenvolvimento profissional; (iii) Autoconhecimento; (iv) Conhecimento do contexto de ensino (alunos, colegas de profissão, escola, pais, comunidade e sistema educativo).

Dubar (2005): (i) Identidade de si como condição para que a pessoa possa ser identificada genericamente pelos outros; (ii) Identidade humana construída (em vez de fixada) na infância e reconstruída no transcurso da vida; (iii) Identidade como

resultado a um só tempo estável e provisório, individual e coletivo, subjetivo e objetivo, biográfico e estrutural, dos diversos processos de socialização que, conjuntamente, constroem os indivíduos e definem as instituições; (iv) Identidade social como articulação entre uma transação interna ao indivíduo e uma transação externa entre ele e as instituições com as quais interage.

Riopel (2006): (i) Ensino fundamentado no jogo de influências complexas entre professor e aluno; (ii) Reflexão do professor acerca de seu papel; (iii) Docência como aquisição de um ponto de vista mais amplo acerca da aprendizagem discente e do seu contexto; (iv) Formação inicial centrada na condução do estudante a adotar um ponto de vista de professor acerca da aprendizagem e de si próprio como pessoa em aprendizagem; (v) Tomada de consciência pelo professor acerca do que faz; (vi) Identidade social definida pela identidade profissional; (vii) Identidade profissional também abordada a partir dos saberes dos professores; (viii) Identidade profissional incluindo a dimensão psicológica/individual e a dimensão social.

Algumas considerações

Os aspectos que emergiram das leituras das obras listadas neste artigo trouxeram consigo algo que, em nosso entendimento, é digno de nota, ou seja: percebemos que aspectos referentes a (futuros) professores de Matemática também podem ser observados em sujeitos ligados a outras disciplinas escolares. Com efeito, ao se estudarem casos particulares, os elementos identitários adquirem um delineamento que os torna singulares. Podemos então dizer que professores de Matemática são únicos quanto aos elementos que os identificam. Mas também podemos dizer que o professor de Matemática é um professor, assim como o são os demais docentes.

Dados os textos que analisamos, chama-nos atenção a recorrência de idéias que nos remetem à reflexão, ao autoconhecimento e à tomada de consciência, fato que sinaliza a importância com que é tratado o âmbito subjetivo/pessoal/individual na constituição da identidade profissional. Como separar o ato reflexivo da noção de identidade? Em consonância com Imbernón (2009), quando falamos de identidade docente, não nos referimos somente a um conjunto de elementos que servem para individualizar, mas também ao resultado do poder de reflexão.

Ao mesmo tempo, os autores estudados neste texto fazem menção reiterada ao processo através do qual o indivíduo socializa-se na profissão, na medida em que se repetem idéias, nos artigos e livros analisados, sobre dimensão organizacional, interação, conhecimento da profissão, conhecimento do contexto de ensino, relações entre professores e instituições escolares, bem como relações entre professores e alunos, o que indica a consideração da relevância do fator coletivo/social no processo de construção da identidade docente e, em nosso caso, no processo de construção da identidade do professor de Matemática.

Acerca da relação entre o universo particular e o universo social no processo de constituição identitária, dois dos autores focalizados, Riopel (2006) e, em especial, Dubar (2005), são deveras analíticos.

Ainda nesse sentido, Imbernón (2009), ao tratar da identidade docente, faz referência à forma de pensar da pessoa, mas, ao mesmo tempo, entende o sujeito dentro da escola, situado no contexto. Quando tratamos da identidade do professor,

distinguímos o âmbito individual, levando em conta seus pensamentos ou representações acerca de si enquanto indivíduo, assim como a esfera coletiva, considerando os papéis que ele desempenha nos grupos a que pertence (Paiva, 2006).

Uma característica a que os autores reportam-se em mais de um dos textos analisados por nós diz respeito à constituição identitária como processo, como algo dinâmico, a qual, além de ser complexa (sendo, portanto, integrada por múltiplas dimensões que interagem umas com as outras), não é delimitada temporalmente, ocorrendo, pois, de forma contínua. A propósito, a maioria dos autores estudados dá ênfase, em suas pesquisas, à constituição da identidade também durante o período de formação inicial do professor e/ou também durante os seus primeiros anos de exercício da profissão, o que reforça a nossa perspectiva de que, por um lado, a identidade docente não prescinde da experiência, mas que, por outro lado, o termo “experiência” não é reducionista a ponto de não podermos considerar, nesse sentido, tanto o período de graduação do indivíduo quanto suas vivências anteriores ou imediatamente posteriores a esse período. Em uma escala temporal longa, a identidade do professor e o que se espera dele modificam-se de acordo com interesses políticos, sociais e culturais (Paiva, 2006). Além disso, a todo o momento, ou seja, em escalas temporais curtas, a identidade docente está em construção. “Ora, a identidade humana não é dada, de uma vez por todas, no nascimento: ela é construída na infância e, a partir de então, deve ser reconstruída no decorrer da vida” (Dubar, 2005, p. XXVI, no prefácio).

Outro aspecto marcante em algumas das publicações em foco guarda relação com o conhecimento docente (em especial, com o conhecimento didático), com a leitura e a assimilação dos temas a serem abordados/investigados pelos professores-estagiários em suas aulas, com a capacidade de resolução de problemas e com o raciocínio. Todavia, devemos salientar que os autores sob pesquisa, ao abordarem tais elementos, normalmente não os posicionam como componentes únicos da identidade, da formação e/ou do desenvolvimento do (futuro) professor de Matemática.

Por fim, conforme já havíamos salientado em linhas anteriores, alguns dos autores pesquisados não utilizam o termo “identidade”, o que não nos impede de confirmar, em suas produções escritas, a existência de aspectos que, para nós, e mesmo para eles, estão ligados à “identificação do (futuro) professor de Matemática e/ou do (futuro) professor de um modo geral”. Destacamos, a título de exemplo, a colocação de Riopel (2006), segundo a qual a identidade profissional também pode ser abordada a partir dos saberes dos professores. Nesse sentido, reportamo-nos a Tardif (2008), que, defendendo uma perspectiva complexa, procede à crítica da idéia de redução dos saberes dos professores tanto a processos psicológicos quanto a processos sociológicos, o que se coaduna, em nosso entendimento, com as concepções de identidades social e profissional de Dubar (2005) e, no âmbito particular da formação docente, com a concepção identitária de Riopel (2006).

Bibliografía

Boavida, A. M.; Guimarães, M. F. (1999). Investigação sobre o conhecimento e a formação de professores. En: Anais do VII Encontro de Investigação em Educação Matemática da SEM /SPCE: Mirandela, Portugal.

- Brunheira, L. (2002). O conhecimento didático e as atitudes de uma professora estagiária face à realização de atividades de investigação na aula de matemática. En Ponte, J. P. et. al. (Orgs.). Actividades de investigação na aprendizagem da matemática e na formação dos professores, 183-205. Secção de Educação Matemática da Sociedade Portuguesa de Ciências de Educação: Coimbra, Portugal.
- Dubar, C. (2005). A socialização: construção das identidades sociais e profissionais. São Paulo: Martins Fontes.
- Fidalgo, A.; Ponte, J. P. (2004). Concepções, práticas e reflexão de futuros professores do 1º ciclo do ensino básico sobre o ensino da Matemática. Revista Quadrante, Portugal, v. 13, n. 1, 5-29.
- Imbernón, F. (2009). Formação permanente do professorado: novas tendências. São Paulo: Cortez.
- Oliveira, H. (2004). Percursos do professor de matemática em início de carreira: o contributo da formação inicial. Revista Quadrante, Portugal, v. 13, n.1, 115-145.
- Paiva, M. A. V. (2006). O professor de matemática e sua formação: a busca da identidade profissional. En: Nacarato, A. M.; Paiva, M. A. V. (Orgs.). A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas. Autêntica: Belo Horizonte, Brasil.
- Ponte, J. P.; Oliveira, H. (2002). Remar contra a maré: a construção do conhecimento e da identidade profissional na formação inicial. Revista de Educação, Portugal, v. 11, n. 2, 145-163.
- Riopel, M. C. (2006). Apprendre à enseigner: une identité professionnelle à développer. Québec, Canada: Les Presses de l'Université Laval.
- Tardif, M. (2008). Saberes docentes e formação profissional. Rio de Janeiro: Vozes.

Lênio Fernandes Levy. Possui Graduação em Matemática (Licenciatura) pela UFPA (1987-1990), Especialização em Educação Matemática pela UEPA (2000-2001) e Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas pela UFPA (2002-2003). Atualmente, é Professor Assistente I do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI) da UFPA. É também doutorando do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas do IEMCI / UFPA. Tem experiência em Matemática e em Educação Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: (i) Modelagem Matemática no Ensino; (ii) Educação Matemática e Paradigma Epistemológico da Complexidade; (iii) Formação de Professores de Matemática

Elizabeth Cardoso Gerhardt Manfredo. Doutoranda em Educação em Ciências e Matemáticas do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará (2009), concluiu o mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas pelo mesmo programa (2004); Especializou-se em Educação e Problemas Regionais e Gradou-se em Pedagogia pela UFPA (1999). Atualmente é professora de ensino superior, Assistente III na Universidade Federal do Pará (IEMCI). Tem experiência profissional no campo da formação inicial e continuada de professores de matemática e ciências, com ênfase em projetos de trabalho, currículo, planejamento e processos de aprendizagem mediados por computador

Tadeu Oliver Gonçalves. Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal do Pará (1976), Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Estadual de Campinas (1981) e Doutorado em Educação Matemática pela Universidade Estadual de Campinas (2000). É professor da UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ desde agosto de 1976, situando-se atualmente na categoria de PROFESSOR ASSOCIADO I. É docente Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências em Matemática – Mestrado e Doutorado – do IEMCI (Instituto de Educação Matemática e Científica) da UFPA. Tem experiência na área de Educação Matemática, e seu campo de pesquisa tem ênfase na Formação de Formadores e de Professores de Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: educação matemática, formação de professores, ensino-aprendizagem, história da matemática e ensino da matemática.