

A criação do Grupo de Pesquisa EduMatCon e a formação de professores de matemática na contemporaneidade

Maria Izabel Lopes de Araujo 

Marluce Alves dos Santos 

Resumo

Neste artigo, apresenta-se um aprofundamento inicial⁶⁸ da trajetória do Grupo de Pesquisa em Educação Matemática e Contemporaneidade (EdMatCon) vinculado à Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Para este fim, delinea-se a sua constituição e contexto desde sua criação em 2011 até o corrente ano, com objetivo de refletir sobre perspectivas de formação do (a) professor (a) de matemática por meio de um grupo de pesquisa. A abordagem metodológica é de natureza qualitativa, do tipo bibliográfica e documental: baseada na literatura da formação de professores inicial e continuada, inserida na Educação Matemática, e, com foco também em documentos – registros da história do Grupo. Nas considerações finais, aponta-se que, a produção de conhecimento é um desafio ao professor e, que o Grupo de Pesquisa EduMatCon se caracteriza como locus privilegiado para o compartilhamento de saberes, produção de conhecimentos e construção de aprendizagens na Formação de Professores de Matemática.

Palavras-chave: produção de conhecimento; colaboração; aprendizagens.

⁶⁸ Chama-se atenção que o resgate da história do Grupo EduMatCon é um projeto de pesquisa que visa publicações até culminar com o ebook sobre essa temática. Anteriormente, um ensaio foi apresentado no XIX Encontro Baiano de Educação Matemática (EBEM), com o título Grupo de Pesquisa EduMatCon: trajetória de estudos e pesquisas para a formação de professores de matemática na contemporaneidade. Nesse artigo, expande-se essa pesquisa.

The creation of the EduMatCon Research Group and the training of mathematics teachers in contemporary times

Maria Izabel Lopes de Araujo

Marluce Alves dos Santos

Abstract

This article presents an initial study of the trajectory of the Research Group on Mathematics Education and Contemporaneity (EdMatCon) linked to the University of the State of Bahia (UNEB). To this end, it outlines its constitution and context since its creation in 2011 until the current year, in order to reflect on perspectives of mathematics teacher education through a research group. The methodological approach is qualitative, bibliographic and documental: based on the literature of initial and continued teacher training, inserted in Mathematics Education, and also focusing on documents - records of the history of the Group. In the final considerations, it is pointed out that the production of knowledge is a challenge to the teacher and that the EduMatCon Research Group is characterized as a privileged locus for the sharing of knowledge, production of knowledge and construction of learning in Mathematics Teacher Education.

Keywords: knowledge production; collaboration; learning

Introdução

Entende-se por Grupo de Estudos e Pesquisas, a união de pesquisadores com interesses comuns, que trabalham coletivamente, em um ambiente físico ou virtual, que compartilham aprendizagens, conhecimentos. E, desta forma, torna-se um ambiente privilegiado com potencial transformador de desenvolvimento pessoal e profissional. A constituição de um grupo de pesquisa é uma ação ousada e desafiadora, como também a busca para obter o status de pesquisa nacional e/ou internacional orientada para explorar ativamente oportunidades e delinear resultados de forma clara, com evidência de impacto social e para inovação tecnológica.

O Grupo EduMatCon, se dedica a pesquisar a Educação Matemática na Contemporaneidade. A Educação Matemática, conhecida como Didática da Matemática em alguns países europeus, se ocupa em como se ensina e aprende matemática. É uma área multifacetada – sociologia, psicologia, educação, didática, engenharia, dentre outras, em construção, que ao longo de mais de 30 anos vem se consolidando no âmbito nacional e internacional, no ensino, na pesquisa e na extensão.

Nesse contexto, a produção de conhecimento, seja no âmbito de atividades acadêmicas (de ensino, pesquisa, extensão) nos contextos das escolas, o desenvolvimento de pesquisa em Educação Matemática e trabalho colaborativo, aparecem nesse artigo, como impulsionadores da origem e do trabalho do Grupo EduMatCon. Procura-se responder questão do tipo: Quais as contribuições de um grupo de estudo e pesquisa para a formação inicial e continuada de professores de matemática? Para atender essa indagação, segue-se o objetivo de refletir sobre perspectivas de formação do (a) professor (a) de matemática por meio de um grupo de pesquisa.

Para atender esse objetivo optou-se pela abordagem metodológica de natureza qualitativa, do tipo bibliográfica, porque recorremos à literatura de formação de professores de matemática (Araujo, 2019; Fiorentini, 2016; Ponte, 2014; Serrazina, 2014; Canavarro, 2014, 2013; García, 2009). A pesquisa também se caracteriza por ser documental por ser baseada em registros da história do Grupo, examinam-s projetos, publicações, trabalhos dos alunos, relatórios de estágio, anais e programações das semanas de matemática, dentre outros. Inicialmente, organizou-se o projeto de resgate histórico do Grupo EduMatCon por meio de um ebook. Dentre as ações do projeto delineou-se 3 (três) ações: (1) um ensaio preliminar para apresentar a estrutura do ebook; (2) um artigo complementar do ensaio (este trabalho); (3) o ebook a partir das críticas e complementações desse ensaio e artigo.

As considerações finais desse artigo, apontam que o maior dos desafios é a produção do conhecimento devido à complexidade dos problemas abordados que exige dos (as) pesquisadores (as), de qualquer área, reconhecimento de uma infraestrutura que possibilite o desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e extensão, sejam eles, especiais, regulares

ou temáticos. Lidar com desafios, em alguns casos, podem vir a ser solucionados por meio de abordagens interdisciplinares que requerem, devido a multiplicidade de atividades, planos de ação voltados à busca de resultados bem definidos, bem como meios efetivos de tecnologia para disseminação do conhecimento, e, principalmente o trabalho colaborativo. Também, que o Grupo EduMatCon é um ambiente propício para a socialização de saberes, produção de conhecimentos e construção de aprendizagens na Formação de Professores de Matemática.

Desenvolvimento do Grupo EduMatCon

Certificado pelo Nacional de Pesquisas e - CNPq, o Grupo EduMatCon foi criado em 2010, com um grupo de professores e um grupo de discentes do Curso de Licenciatura em Matemática vinculado à Universidade do Estado da Bahia – UNEB, DEDCVIII, Campus da Cidade de Paulo Afonso – Bahia. A história do Grupo EduMatCon se alia a história da trajetória dos (as) docentes que impulsionaram o protagonismo dos (as) discentes tanto no ensino, quanto na pesquisa e na extensão desenvolvidos em Educação Matemática e da valorização do Curso de Licenciatura em Matemática na Cidade de Paulo Afonso – BA.

Inicialmente, as ações do EduMatCon voltavam-se ao aperfeiçoamento das atividades do Curso de Matemática, como orientações de Monitoria de Ensino e Extensão, orientações de Trabalho e Conclusão do Curso, orientação da Iniciação Científica, a realização de eventos internos à Instituição, com destaque as Semanas de Matemáticas ocorridas na UNEB DEDCVIII. Essas atividades tinham como foco a formação inicial de professores de matemática, com temas com referência ao ensino e aprendizagem de matemática. Com a defesa dos TCC'S, encerrava-se o vínculo institucional dos (as) discentes e esse foi o incentivo para criação, em 2014, da Especialização em Educação Matemática e Contemporaneidade - PPGEEMC, que em 2021, consegue sua efetivação até 2022, com corpo docente constituído na sua maioria, dos membros do Grupo de Pesquisa EduMatCon.

Durante 5 (cinco) anos o EduMatCon foi formado uma Professora Marluce Alves dos Santos e discentes do Curso de Licenciatura em Matemática da UNEB DEDCVIII. Neste período, realizava-se Semanas de Matemática, cursos de extensão e a publicação do ebook em 2016 intitulado “Cadernos de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática: docência em formação”. Em 2016 ingressaram as primeiras Docentes: as Professoras Maria Izabel Lopez de Araújo, Solange Pereira Maia e Elizangela Diniz Nascimento. A partir desse período, iniciou-se um período profícuo de pesquisa, extensão e produção de conhecimento visando a formação inicial e continuada dos membros e publicações dessa produção (Quadro 1). Começou, portanto, a expansão do grupo com aprovações de editais como Programa de Iniciação a Docência e Residência Pedagógica, editais internos e convênio entre a UNEB e as Secretarias de Educação de alguns municípios para a realização de cursos sobre formação continuada de professores, especificamente, a construção de materiais instrucionais e estratégias de ensino

aprendizagem de matemática. Em 2011, desde a sua formação, os membros mais novos passaram a consolidar o Núcleo SBEM – Paulo Afonso e a se tornarem sócios efetivos, da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM.

A partir de 2018, ingressaram no Grupo EduMatCon, professores da educação básica que possibilitaram o aprofundamento da pesquisa e um resgate da valorização das práticas letivas desenvolvidas pelos seus membros nos respectivos campos de trabalho: a escola ou a universidade. Alguns membros investiram na sua qualificação profissional ingressando no mestrado ou doutorado. Além disso, estabeleceram-se parcerias com pesquisadores do Estado da Bahia para a construção do “Ebook O Lugar da Matemática na Bahia” (2020). Atualmente, o Grupo é composto por 26 (vinte e seis) membros (quadro 1) que frequentemente estão investindo na sua formação acadêmica e profissional. Estas pessoas residem em vários Municípios baianos: Glória, Paulo Afonso, Senhor do Bonfim, Ruy Barbosa dentre outros.

Quadro 1: membros do grupo e suas atuações profissionais

PARTICIPANTES	ATUAÇÃO
Profa. Dra. Marluce Alves dos Santos (líder)	Docente da UNEB – Campus VIII – Paulo Afonso – BA
Profa. Dra. Maria Izabel L. de Araújo (vice-líder)	Docente da UNEB – Campus I – Salvador – BA
Edson Brandão (tesoureiro)	Mestrando do Programa de Pós-graduação em Física Aplicada – UFRPE
Prof ^a Doutoranda Solange Fernandes Maia Pereira	Docente da UNEB – Campus VIII – Paulo Afonso – BA
Prof ^a Mestranda Elisângela Diniz de Araújo Nascimento	Docente da UNEB – Campus VIII – Paulo Afonso – BA
Prof. Msc. Jadson de Souza Conceição	Professor da SEC-BA/segundo tesoureiro da SBEM-BA
Prof ^a Mestra Enailma Simões Paixão Correia Silva	Professora da educação básica da SEC/BA
Prof. Msc. Cecília Cabral Mascarenhas de Santana	Professora da SEC/BA e Formadora do IAT/SEC/BA
Lícia Silva Oliveira Vigas	Docente da Faculdades Integradas Ipitanga (FACIIP) e do Curso de Licenciatura em Matemática UNEB/UNEAD.
Prof. Msc. Jean Oliveira	Professor da educação básica da SEMEC/ Ruy Barbosa
Prof. Mestranda Tatiane Rodrigues Alves	Mestranda na Universidade Ulbra - Professora da educação básica na SEDUC/Al
Prof. Mestrando Edmilson Santos	Mestrando do PPG-ECFP UESB Jequié/ Professor da educação básica do Colégio Grau Técnico/ Paulo Afonso/BA
Adriano Bezerra Chaves	Licenciado em Matemática da UNEB/PAULO AFONSO/BA e professora da educação básica/ SEDUC/Al
Mariangela Santana Santos	Licenciada em Matemática, Especialista em metodologia do ensino de matemática pela FAVENI, Especialista em Formação Docente e práticas pedagógicas. Professora da educação básica/
Andressa dos Santos Lima	Licenciada em Matemática da UNEB/PAULO AFONSO/BA
Caroline de Jesus da Silva	Licenciada em Matemática da UNEB/PAULO AFONSO/BA
José Gustavo Gomes Correia dos Santos	Licenciado em Matemática/ da UNEB/PAULO AFONSO/BA/SEDUC/Al

Raíssa Ferreira Cruz Vilela	Licenciada em Matemática da UNEB/PAULO AFONSO/BA
Davi de Oliveira Andrade	Licenciado em Matemática da UNEB/PAULO AFONSO/BA
Arthur Ribeiro do Amaral	Licenciando em Matemática da UNEB/PAULO AFONSO/BA
João Paulo Sande	Licenciando em Matemática /Iniciação Científica/ da UNEB/PAULO AFONSO/BA
Anderson Silva Gabriel de Jesus	Licenciando em Matemática UNEB/UNEAD
João Paulo Sande	Licenciando em Matemática /Iniciação Científica/ da UNEB/PAULO AFONSO/BA
Anderson Silva Gabriel de Jesus	Licenciando em Matemática UNEB/UNEAD
Josenildo Barbosa de Souza Junior	Licenciando em Matemática da UNEB/PAULO AFONSO/BA
Juma Gomes da Silva	Licenciando em Matemática/ Iniciação Científica/ da UNEB/PAULO AFONSO/BA
Luciara Vieira	Licencianda em Matemática/Monitoria Ações Afirmativas/

Fonte: arquivo do Grupo EduMatCon (atualizado em julho de 2022)

Desde a sua origem o Grupo EduMatCon, passou por 3 (três) períodos demarcados pela sua concepção de formação de professores: a primeira visando a formação inicial do (a) professor (a) de matemática, baseada em como ensinar conteúdos de matemática; a segunda visando formação enquanto objeto de estudo e produção acadêmica; a terceira como resgate da valorização da trajetória profissional de práticas letivas dos seus membros. Atualmente, com a criação do Centro de Pesquisa e Extensão em Educação Matemática e Contemporaneidade – CEPEMAC⁶⁹, o Grupo tem um novo desafio: qual a tendência de concepção de formação de professores na contemporaneidade? Discute-se na próxima seção algumas ideias iniciais.

Concepção de formação de professores exploradas pelo Grupo EduMatCon

Na formação de professores de matemática (Araújo, 2015; Fiorentini, 2016; Ponte, 2014; Serrazina, 2014; Canavarro, 2014, 2013; García, 2009) existem muitos desafios, sobre o ensino-aprendizagem de matemática, tanto na formação inicial de matemática, quanto em outros cursos onde matemática está presente. Considerando que, em sala de aula, a diversidade de habilidades, competências e interesses por parte dos (as) estudantes, por vezes, o resultado para alguns é revelado pela falta de estímulo (García, 2009). Isso ocasiona a intolerância à disciplina, reprovação ou, evasão quando se refere a disciplina matemática.

Esta discussão, longe de finalizar, merece atenção, principalmente no que diz respeito ao ensino e aprendizagem da matemática como tópico de discussão no âmbito nacional e internacional (Fiorentini, 2016). Mesmo porque, segundo dados oficiais a disciplina matemática vem sendo responsável pela exclusão de parte dos estudantes na escola. Neste sentido, para além do universo escolar, a matemática tem uma função social. Na prática, trata-se de reforçar a competência profissional do (a) professor (a) que ensina matemática, em sua

⁶⁹ Resolução nº1445/2020 - Publicada no D.O.E. de 30.12.2020, p. 15

formação inicial ou continuada, para ampliar e aprofundar os conhecimentos matemáticos adquiridos na graduação, seja em matemática, ou em áreas afins (Serrazina, 2014).

Conforme Santos (2019), a Educação Matemática como área de pesquisa interdisciplinar vem contribuindo com a formação de professores para o como se ensina e aprende a matemática, principalmente na Contemporaneidade, incluindo, valorizando e complementando as pesquisas anteriores. Como uma relação dialética: Contemporaneidade no sentido de uma relação com o próprio tempo que nele e dele toma distância. Ou seja, como se ensina e aprende matemática não para manter o olhar no passado, mas em um compromisso de alcançar o momento presente (D'Ambrósio, 2016).

A pesquisa da Educação Matemática na Contemporaneidade, vai além do Grupo EduMatCon. É consolidada no CEPEMAC, um órgão suplementar, de natureza interdisciplinar, vinculado a UNEB. Aponta-se 3(três) premissas iniciais: concepção de formação de professores; resgate do (a) professor (a) como um profissional e conhecimento profissional dos professores. O significado de formar na trajetória do grupo admite como sinônimos fazer, construir, criar. Descarta-se e discorda-se do sentido de 'dar forma a algo' por entender e apostar no docente como um ser humano dotado de potencialidades e criticidade. Logo, ele não possui a forma de um professor, ele faz, ele constrói a sua formação (Santos e Ferraz, 2021; Santos, Araujo e Monteiro, 2020).

Esse é um tipo de formação de professores que visa o desenvolvimento profissional do professor, que coloca o docente como protagonista da sua profissão. Conforme Canavarro (2003), o (a) professor (a) é um profissional que exerce a sua profissão a partir da combinação de conhecimentos teóricos e conhecimentos práticos adquiridos a partir das experiências de ensino. Conforme, o (a) professor (a) é considerado um profissional porque atende a quatro características específicas de uma profissão: (i) possui um corpo de conhecimentos especializado; (ii) tem uma orientação em relação aos clientes primeiramente os alunos, mas estende-se aos pais, instituição, comunidade, classe política, administradores); (iii) tem “a necessidade de resolver problemas complexos e ambíguos que exigem a utilização de conhecimentos para sua análise e interpretação” (p. 21); (iv) a atividade profissional é a adequação e adaptação da ação do contexto.

Como profissional, segundo Araujo (2019), o (a) professor (a) tem uma atuação docente, que exige conhecimento profissional que é imprescindível ao desenvolvimento da sua profissão e que atinge diretamente a qualidade do ensino e a aprendizagem dos alunos. O conhecimento profissional envolve conhecimentos científicos e experienciais, que Ponte (2000) considera que se relacionam com a ação, com o cotidiano e que se fortalece na articulação com o conhecimento acadêmico.

Ponte et al. (2012) alertam para seis aspectos que podem ser objeto de estudo do conhecimento profissional dos professores e que estão relacionados principalmente como os

professores desempenham as suas atividades, as influências externas (como programas oficiais de ensino, contexto social e cultural) e a sua disposição psicológica (comportamento, atitudes, sentimentos, decisões) em lidar com as diversas situações que ocorrem no dia a dia da sala de aula.

O primeiro aspecto, Ponte et al. (2012), sobre às motivações do (a) professor (a) e aos seus objetivos de ensino. Por que o (a) professor (a) propõe tarefas? O que o impulsionou? Avaliar o conhecimento? Confirmar? Exercitar? Como orienta os alunos na execução destas tarefas? O que retira dessa prática para o seu planejamento? Questões desse tipo podem instigar os professores a refletir sobre as suas intencionalidades na promoção e execução das atividades de ensino e de aprendizagem. O segundo aspecto, trata dos contextos que ocorrem o ensino, principalmente o social e o educativo, nos as orientações curriculares, tanto os oficiais como as que são institucionais. Ponte et al (2012) alerta para a necessidade de se observar como o (a) professor (a) percebe essas orientações e as transporta para o seu ensino.

O terceiro aspecto, apontado por Ponte et al. (2012), incide sobre o conhecimento do (a) estudante, dos seus interesses, da sua relação com a matemática, da análise do contexto da turma e do desenvolvimento da cultura da sala de aula. Importa conhecer os (as) estudantes, as suas motivações ou não para estudar no curso que selecionaram e realizar um planejamento matemático que mostre ao discente o lugar da matemática na profissão que ele escolheu. O conhecimento profissional do (a) professor (a) possui vários domínios, “incluindo a Matemática, o currículo, os processos de aprendizagem, a Didática da Matemática e a sua capacidade de localizar e construir recursos para o ensino-aprendizagem” (Ponte et al, 2012, p. 84).

O conhecimento do (a) professor (a) é plural, extensivo, contínuo. O quinto aspecto, traduz-se na capacidade de realização eficiente das ações e operações necessárias da prática letiva. Para que esse conhecimento tenha implicações na melhoria da prática observe-se o sexto aspecto que trata da “capacidade reflexiva do (a) professor (a), base da sua aprendizagem e melhoria do desempenho profissional” (Ponte et al., 2012, p. 84).

A prática reflexiva é eleita por vários pesquisadores (Araújo, 2006; Schön, 2000; Zeichner, 2003) como uma oportunidade de formação profissional, inicial e continuada, dos (as) professores (as), resultando da reflexão que guia a ação pedagógica, da reflexão durante e depois dessa ação. Os seis aspectos elencados acima podem levar a uma concepção de conhecimento profissional dos professores semelhante à de conhecimento didático ao tratarem de conhecimentos necessários para o (a) professor (a), enquanto profissional, exercer a sua profissão.

Considerações finais

As demandas acadêmicas do Grupo EduMatCon o levaram a explorar perspectivas diferentes de formação profissional que estão presentes nas publicações, nas formações, na concepção do PPGEEMC e do CEPEMAC. Em todas essas ações, sobressai o trabalho colaborativo dos seus participantes por meio de valores como a humildade e o respeito. Também, foi adotado como propósito a construção de uma cultura de paz e de solidariedade. As discussões, as discordâncias, as críticas, os elogios, a valorização, fazem parte da rotina do Grupo de Pesquisa EduMatCon. Porém, a mediação das coordenadoras é pautada numa gestão democrática e afetuosa com todas as pessoas, eliminando conflitos que venham destoar da harmonia do Grupo.

Percebem que, um trabalho em equipe, solicita dos seus membros, boas relações interpessoais – onde deve prevalecer o respeito e o reconhecimento das potencialidades de cada um (uma). Entendem que todas e todos são competentes na profissão que escolheram: ser professor (a)! Uma das concepções de formação na contemporaneidade sugere o resgate do desenvolvimento profissional do professor, situando a profissão docente como campo de atuação de ensino e aprendizagem. Que solicita um aperfeiçoamento do conhecimento profissional do professor.

Os processos do Grupo de Pesquisa EduMatCon desvelam nuances estruturantes, de forma específica da Educação Matemática e os desafios de ensino-aprendizagem, pesquisa e extensão, vivência e efetivação na prática colaborativa, demandam o enfrentamento de modos de funcionamento. Sugerem-se características comuns que poderiam fornecer elementos de uma estrutura que contribua para a prática colaborativa, tanto na perspectiva conceitual quanto em termos operacionais, a saber: objetivo comum, interação, comunicação, responsabilidade, inovação.

Dialeticamente, mesmo sendo desafiador realizar um trabalho colaborativo com pessoas tão diferentes, e mesmo existindo conflitos é, sim, possível implementá-lo na negociação de saberes e fazeres, o que são fundamentais para a vivência acadêmica. Assim, o Grupo de Pesquisa EduMatCon desponta como um espaço necessário e especial, para o compartilhamento de saberes, produção de conhecimentos e construção de aprendizagens na Formação de Professores de Matemática.

Referências

- ARAÚJO, M. I. L. Prática reflexiva no ensino da matemática mediada por um software. Anais do Encontro Nacional de Educação Matemática – **ENEM**. 2006.
- ARAÚJO, M. I. L. Representações de Docentes da Educação Superior sobre Formação de Anais I Jornada Acadêmica de Pesquisa e Extensão Universitária – **JAPEX, UNEB**, 2015.

- ARAÚJO, M. I. L. **Ensino de matemática na Universidade do Estado da Bahia - UNEB: perspectivas e práticas.** (Tese de Doutorado). Portugal: UMINHO. 2019. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/65661>, Acesso em: 28/08/2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.** 2001. Disponível em MEC: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>. Acesso em: 28/05/2018
- CANAVARRO, A. P. **Práticas de ensino da Matemática: Duas professoras, dois currículos,** 2003. (Tese de Doutorado, Universidade de Lisboa). Lisboa: APM.
- CANAVARRO, A. P., Oliveira, H., & Menezes, L. **Práticas de ensino exploratório da matemática: o caso de Célia,** 2014. Disponível em http://www.esev.ipv.pt/mat1ciclo/textos/GD1-13%5B1%5D_COM.pdf. Acesso em: 28/01/2018.
- D'AMBRÓSIO, U. A educação matemática hoje: por que e como? **Anais do XII Encontro Nacional de Educação Matemática – ENEM,** 2016. Disponível em http://www.sbemrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/8490_4451_ID.pdf. Acesso em: 28/05/2018.
- EDUMATCON (site): <https://sites.google.com/gedumatcon.com/edumatcon/in%C3%ADcio>. Acesso em: 03/04/2023
- FIORENTINI, D.; Passos, C. L.B., LIMA, R.C. R.(Orgs.). **Mapeamento da pesquisa acadêmica brasileira sobre o professor que ensina matemática: período 2001 –2012.** Campinas/SP. FE/UNICAMP, 2016.
- GARCÍA, C. M. **Formação de professores: Para uma mudança educativa.** Portugal: Porto Editora, 2009.
- PONTE, J. P. **Formação do professor de Matemática: Perspectivas atuais (ebook).** 1ª edição, 2014. Disponível em: <http://www.ie.ulisboa.pt/publicacoes/ebooks/praticas-profissionais-dos-professores-de-matematica>. Acesso em: 15 jun 2022.
- PONTE, J. P., Quaresma, M., & Branco, N. **Práticas profissionais dos professores de Matemática.** Em Avances en Investigación en Educación Matemática (pp. 65-86), 2012.
- SANTOS, M. A. & Ferraz, L. M. Construção do chapéu de palha de Ouricuri: um estudo da práxis via etnomatemática. **Revista Segmento Social**, v. 5, p. 45-61, 2021.
- SANTOS, M. A. Teses em didática da matemática: praxeologia. **Revista Educação Matemática Pesquisa**, v. 21, p. 604-619, 2019.

- SANTOS, M. A., Araújo, M. I. L. de & Monteiro, J. S. (org.) **Cadernos de Estudos e Pesquisas EduMatCon (Cadernos EMAC)**. 3ª ed. Paulo Afonso: Editora Oxente. 125p, 2020.
- SCHON, D. A. Educando o Profissional Reflexivo: **Um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Tradução Roberto Cataldo Costa, Porto Alegre: Artmed, 2000.
- SERRAZINA, M. L. O **Professor que Ensina Matemática e a sua Formação: uma experiência em Portugal**. *Educação & Realidade*, 1051-1069, 2014.
- ZEICHNER, K. M. **Formando Professores Reflexivos para a Educação centrada no Aluno: Possibilidades e Contradições**. Em R. L. Barbosa, Formação de Educadores: Desafios e Perspectivas (pp. 35-55). São Paulo: Editora UNESP, 2003.

Biografia Resumida

Maria Izabel Lopes de Araujo: Professora de matemática e educação matemática, leciona disciplinas com foco na formação inicial e continuada de professores. Docente da UNEB - DEDC I - Salvador – BA. Doutora em Ciências da Educação, especialidade em Educação Matemática, pela Universidade do Minho, Portugal.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2980815985055157>

Contato: mlaraujo@uneb.br

Marluce Alves dos Santos: Doutora e Mestra em Ensino, Filosofia e História das Ciências (UFBA/UEFS), Pós-doutora em Educação Matemática (PUC/SP), Especialista em Educação Matemática (UCSAL), Licenciatura em Matemática (UNEB), Bacharel em Ciências Contábeis (Fundação Visconde de Cairu). Professora Adjunta da Universidade do Estado da Bahia - Departamento de Educação - Campus VIII, Colegiado de Matemática (coordenação colegiado). Líder do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Matemática na Contemporaneidade - EduMatCon: dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/6831267857909281.

Experiência em: Didática Profissional, Didática da Matemática, Formação inicial e continuada de Professores que ensinam Matemática.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7560873860302180>

Contato: maralves@uneb.br