



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

O QUE NARRAM AS ALFABETIZADORAS SOBRE O ENSINO DA MATEMÁTICA PARA OS ALUNOS PÚBLICO-ALVO DA EDUCAÇÃO

ESPECIAL: experiências a partir do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa
(PNAIC)

Renata Aparecida de Souza¹
Orientador Emerson Rolkowski²

Resumo do trabalho. Este trabalho é fruto de uma pesquisa em andamento, em nível de doutorado, que tem por objetivo geral investigar a política de formação continuada do PNAIC realizada no ano de 2014, buscando compreendê-la em seus diferentes contextos, especificamente no da prática de professoras alfabetizadoras do Vale do Rio Jauru, no estado de Mato Grosso, com foco na Educação Especial. A pesquisa é de caráter qualitativo, articulada à da História Oral, metodologia adotada pelo grupo de pesquisa do qual faço parte, o Grupo História Oral e Educação Matemática (Ghoem), e mobiliza a abordagem do ciclo de políticas públicas de Stephen J. Ball (2011). Esse ciclo é composto por três contextos principais: influência, produção de texto e da prática. Esta pesquisa está centrada, especificamente, no contexto da prática, considerando o efeito de primeira ordem, a partir de sete narrativas das professoras alfabetizadoras, por meio dos quatro contextos elaborados por Ball, Manguire e Braun (2021): os situados, culturas profissionais, materiais e externos. Como resultados desta pesquisa, a intenção é lançar contribuições para a discussão e a elaboração de políticas públicas que orientem o processo de formação continuada das professoras que atuam na Educação Básica, especificamente em relação aos estudantes público-alvo da Educação Especial.

Palavras-chave: Matemática; narrativas; Educação Especial; formação de professores; políticas públicas.

PNAIC de Matemática

No final da década de 1980 e no início da década de 1990, as pesquisas brasileiras privilegiaram discussões sobre a formação do professor enquanto sujeito pesquisador, crítico e reflexivo acerca da sua prática pedagógica. Apesar disso, esse tópico – o da formação de professores no Brasil – está inserido em um campo de saberes desafiador, pois várias são as discussões que apontam fragilidades na construção de uma política pública de formação desses profissionais, seja ela inicial ou continuada.

Ao falarmos em “formação de professores”, aludimos aqui especificamente aos professores de Licenciatura Plena em Pedagogia, que estão habilitados para atender os estudantes da Educação Infantil e do Ensino Fundamental I. A formação desses profissionais vem sendo alvo de muitas críticas e também objeto de várias discussões. Muitos pesquisadores têm procurado identificar as necessidades formativas específicas dessas etapas e contribuir para o desenvolvimento de uma proposta adequada. A intenção é

¹ Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp). *E-mail:* renatalibras78@gmail.com

² Universidade Federal do Paraná (UFPR). *E-mail:* rolkowski@ufpr.br



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

apresentar não apenas críticas ao fazer pedagógico desses profissionais, mas, sobretudo, proporcionar reflexões que possam levar à construção de políticas públicas que eliminem as atuais barreiras formativas para esses sujeitos, que são tão importantes para o desenvolvimento cognitivo e social dos(as) estudantes dos anos iniciais da Educação Básica. No contexto de todas essas discussões, é importante voltarmos nossos olhares para a formação das professoras que atuam diretamente com os estudantes que fazem parte do público-alvo da Educação Especial – pessoas com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação. Nesta pesquisa, tratamos especificamente dos(as) estudantes matriculados na Educação Básica.

Segundo Camargo (2012, p. 15), o professor deveria estar “preparado para planejar e conduzir atividades de ensino que atendam às especificidades educacionais dos alunos com e sem deficiência”. Contudo, na prática, ao atender às orientações da política educacional inclusiva, muitos profissionais não se sentem preparados para desenvolver um trabalho que contemple as expectativas formativas do seu alunado. Em sua maioria, esses profissionais alegam falta de formação inicial. Por outro lado, há uma resistência em buscar formação continuada para atuar com o público-alvo da Educação Especial.

Dentre as recomendações para a formação, seja ela continuada ou inicial, Sales (2013) e Viana e Barreto (2014) afirmam que, na Matemática, as práticas pedagógicas dos professores que lidam com estudantes público-alvo da Educação Especial devem favorecer um ensino que valorize as especificidades desse público, com base em um currículo centrado não na ideia de “falta”, mas, sim, na ideia de “potencialidade de aprender”. De fato, esses estudantes requerem uma metodologia que leve a uma desconstrução da impossibilidade de aprender – ou seja, a professora deve perceber que todos os estudantes têm condições de aprender e aprendem em tempos diferentes.

Para isso, os profissionais que ensinam os conhecimentos matemáticos a esses estudantes devem conhecer bem as especificidades didático-pedagógicas em questão, além das características sociais e culturais que também dizem respeito a esse público, assegurando que todos os estudantes sejam contemplados com o que prevê a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008). Embora comemoremos 15 anos da aprovação dessa política, ainda hoje esse modelo inclusivo é alvo de diversos questionamentos de diferentes instâncias sociais, principalmente por parte dos



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

professores que atuam diretamente com os estudantes público-alvo da Educação Especial. O fato de haver uma política educacional voltada para a Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, que garanta o acesso dos estudantes público-alvo da Educação Especial à sala de aula comum, não lhes asseguram a permanência nem tampouco o aprendizado. Quando uma política pública é elaborada, ela precisa levar em consideração os diferentes contextos que irão receber essa política, nos quais ela será colocada em ação. Em se tratando especificamente de uma política educacional, o contexto escolar é o local no qual essa política será interpretada, ressignificada e executada pelas professoras.

Ao tratar de políticas públicas educacionais, esta pesquisa trouxe para o cenário investigativo a política de formação continuada em serviço do Governo Federal, o programa Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), criado em 2012. O foco dessa política formativa não foi a Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. No entanto, ela trouxe essa temática para o debate, especificamente na formação de Linguagem e na formação de Matemática. O material de formação da Matemática foi objeto da pesquisa de Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática na Universidade do Estado do Mato Grosso (Unemat), da primeira autora dessa comunicação, nomeadamente no que diz respeito à educação dos estudantes surdos.

Após essa pesquisa, foram formulados outros questionamentos, ampliando as discussões para incluir todos os estudantes público-alvo da Educação Especial e, então, desenvolver uma pesquisa em nível de Doutorado. O desenvolvimento de tais discussões possibilitou, ainda, uma reflexão sobre questões relacionadas à formação inicial e continuada dos professores, principalmente à formação que as professoras pedagogas têm recebido para atuar diretamente com o ensino da Matemática para os estudantes público-alvo da Educação Especial que estão vivenciando o seu processo formativo na Educação Básica. Surgiram, assim, outros questionamentos sobre a formação continuada do PNAIC e sobre os possíveis impactos dessa formação no contexto da prática das professoras alfabetizadoras de todo o Brasil.

Diante dessas indagações, a nossa atenção foi direcionada para a política pública de formação continuada do PNAIC do ano de 2014, ofertada para as professoras alfabetizadoras, especificamente no que se relaciona aos estudantes público-alvo da Educação Especial. Por entender que, em todo território nacional, não teria, de imediato,



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

condições de proceder a um mapeamento direto desses impactos, de forma um pouco mais restrita, mas não menos significativa, foi proposto um estudo envolvendo as professoras alfabetizadoras de uma região do estado de Mato Grosso chamada “Vale do Rio Jauru”.

Partiu-se dos seguintes questionamentos: quais foram as percepções que as professoras alfabetizadoras dessa região tiveram sobre o ensino da Matemática para os(as) estudantes público-alvo da Educação Especial, após receberem a formação proporcionada pelo PNAIC em 2014?; quais as percepções de Educação Especial e formação continuada, em particular as realizadas no âmbito de políticas públicas, presentes nas narrativas das professoras alfabetizadoras do Vale do Rio Jauru?; quais desafios as professoras alfabetizadoras apresentam sobre ensino da Matemática para os estudantes público-alvo da Educação Especial, particularmente durante e após a formação do PNAIC de 2014?; que elementos poderiam ser incorporados à formação continuada das professoras alfabetizadoras, que contribuiriam para a construção de uma prática pedagógica no ensino da Matemática para os estudantes público-alvo da Educação Especial?

Sendo assim, o objeto deste estudo é a Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva e tem como objetivo geral investigar a política de formação continuada do PNAIC no ano de 2014, buscando compreendê-la em seus diferentes contextos, especificamente ao contexto da prática das professoras alfabetizadoras pertencentes ao Vale do Rio Jauru, no estado de Mato Grosso, com foco na Educação Especial. De modo a detalhar as ações para a realização deste trabalho investigativo, foram elaborados os seguintes objetivos específicos: apresentar as percepções que as professoras alfabetizadoras do Vale do Rio Jauru tiveram sobre o ensino da Matemática para os(as) estudantes público-alvo da Educação Especial, após receberem a formação proporcionada pelo PNAIC em 2014; apresentar as percepções acerca da Educação Especial e da formação continuada, em particular as realizadas no âmbito de políticas públicas, presentes nas narrativas das professoras alfabetizadoras do Vale do Rio Jauru; discutir os desafios que as professoras alfabetizadoras revelam sobre ensino da Matemática para os estudantes público-alvo da Educação Especial, particularmente durante e após a formação do PNAIC de 2014; identificar, a partir da análise de narrativas, elementos que poderiam ser incorporados à formação continuada das professoras alfabetizadoras, que contribuiriam para a construção da prática pedagógica no ensino da Matemática para os estudantes público-alvo da Educação Especial.



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

Esta pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa, a partir do uso dos pressupostos metodológicos da História Oral aplicados à análise de narrativas de sete professoras alfabetizadoras da rede municipal e estadual que participaram da formação do PNAIC no ano de 2014. As profissionais provenientes de sete municípios, todos pertencentes ao Vale do Rio Jauru do Estado de Mato Grosso. São eles: Araputanga, Glória do Oeste, Porto Esperidião, Mirassol do Oeste, Tangará da Serra e Barra do Bugres e Cáceres. A metodologia da História Oral é utilizada pelo grupo de pesquisa do qual os autores fazem parte – o Grupo História Oral e Educação Matemática-(Ghoem)³. Nesta pesquisa, essa metodologia foi articulada à abordagem dos ciclos de políticas de Stephen J. Ball (2011), que apresenta elementos teórico-conceituais que possibilitam o entendimento do processo de constituição de uma política pública bem como sua avaliação. A abordagem do ciclo de políticas apresenta três principais contextos interconectados: o contexto de influência, o contexto da produção de texto e o contexto da prática.

Como resultados desta pesquisa, a intenção é lançar contribuições para a discussão e a elaboração de políticas públicas que orientem o processo de formação continuada das professoras que atua na Educação Básica, para que essas profissionais possam atuar em sala de aula, levando em consideração as especificidades dos estudantes público-alvo da Educação Especial que fazem parte do processo educacional inclusivo brasileiro. A partir disso, poderão surgir outras reflexões, que abrirão possibilidades para novas investigações.

Para esta comunicação científica, apresentar-se-á, de forma resumida, a primeira análise da tese, realizada sobre o contexto da prática e sobre o efeito de primeira ordem. Para isso, será considerado o contexto cultural e profissional emanado da narrativa da professora alfabetizadora Gilcinéia Gonçalves Ferreira, proveniente do município de Araputanga, Mato Grosso.

O PNAIC atuado pela professora alfabetizadora Gilcinéia Gonçalves Ferreira

³ O Grupo História Oral e Educação Matemática (Ghoem) foi criado no ano de 2002, a partir de um coletivo interessado em discutir História Oral e suas possibilidades para a Educação Matemática (GARNICA, 2023, p.19).



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

Em estudo de caso realizado em quatro escolas diferentes, Ball, Manguire e Braun (2021) exploraram o contexto e as culturas profissionais que estão ligadas aos valores, compromissos e experiências dos professores e da “gestão da política” nas escolas. Neste trabalho investigativo, entende-se que “a maioria das escolas tem conjuntos distintos de culturas profissionais, perspectivas e atitudes que têm evoluído ao longo do tempo” (BALL; MANGUIRE; BRAUN, 2021, p. 57). Por uma série de fatores derivados do histórico de formação dos professores alfabetizadores, percebe-se algumas dificuldades para o desenvolvimento dos saberes curriculares. Neste trabalho, entende-se os saberes curriculares como um dos saberes que os professores desenvolvem no decorrer de sua formação. A esse respeito, Tardif (2005) enfatiza que:

[...] os saberes que servem de base para o ensino, tais como são vistos pelos professores, não se limitam a conteúdos bem circunscritos que dependem de um conhecimento especializado. Eles abrangem uma grande diversidade de objetos, de questões, de problemas que estão todos relacionados ao seu trabalho. (TARDIF, 2005, p. 61).

Brito e Alves (2006, p. 28) afirmam “[...] que os professores (atuantes e futuros) adquirem e produzem saberes – em sua formação anterior à universidade, durante a universidade e em sua prática docente”. Nacarato, Mengali e Passos (2009) consideram também que diferentes autores discutem a constituição dos saberes dos professores como um processo de influência – ou seja, os modelos de docentes que os professores tiveram em sua trajetória estudantil, a qual teve início nos primeiros anos de escolarização, reflete diretamente em suas práticas. Para Freitas e Fiorentini (2009), “[...] a formação profissional começa antes de ingressar na Licenciatura, pois, enquanto estudante da escola básica, experienciou e internalizou modos de produzir e viver a prática educativa [...]” (FREITAS; FIORENTINI, 2009, p. 81).

Esses saberes vão se constituindo de maneira processual e de acordo com as mais diferentes experiências sociais e culturais de cada professor. Por isso, “os saberes profissionais dos professores parecem ser, portanto, plurais, compósitos, heterogêneos” (TARDIF, 2005, p. 61). Trata-se de um processo constitutivo do professor, profissional que se desenvolve no contexto da prática pedagógica e a partir de experiências que antecedem a sua formação inicial e “[...] trazem à tona, no próprio exercício do trabalho, conhecimentos e manifestações do saber-fazer, e do saber-ser bastante diversificados e provenientes de



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

fontes variadas, as quais podemos supor também que sejam de natureza diferente” (TARDIF, 2005, p. 61).

Ao analisarmos as narrativas da professora alfabetizadora Gilcinéia, foi possível identificar que seus saberes docentes foram constituídos a partir de uma formação que antecedeu o momento em que cursava a Graduação em Pedagogia. Isso pode ser percebido quando, em sua narrativa, lembrou-se da época em que foi alfabetizada, revelando que a sua imersão ao ambiente escolar aconteceu de maneira segregacionista:

[...] pois, quando cheguei na escola, os professores queriam que você tivesse essa coordenação, essa habilidade desenvolvida. E eu não tinha. Assim, ficava de castigo, porque não conseguia escrever. Não tinha o contorno para escrever em letras cursivas. Fui muito penalizada, ficava sem recreio praticamente todos os dias, porque não conseguia fazer aquilo que era proposto, não conseguia escrever. Não me traz boas recordações... (GILCINÉIA, entrevista, 2022).

Quando não conseguia realizar as atividades, o tempo da professora na escola, muitas vezes, era destinado a castigos. Essa sua experiência se refletiu diretamente em seu fazer pedagógico.

Eu costumo dizer: se você tem 24 alunos, você tem 24 desafios na sua frente, pois cada aluno é de uma forma. Cada um é de um jeito. Nesse caso, o professor tem que ter 1001 utilidades para conseguir lidar com esses desafios que chegaram até você e buscar entender cada um deles. (GILCINÉIA, entrevista, 2021).

A professora se demonstrou preocupada com os estudantes que chegam à sua sala de aula, com suas especificidades e desafios. Segundo a entrevistada, cabe ao profissional docente a responsabilidade de lidar com essa diversidade de maneira individualizada. Quando iniciou sua graduação, a professora alfabetizadora Gilcinéia já exercia a docência e pôde refletir sobre o curso que estava fazendo e relacioná-lo com a sua prática: “*Na formação inicial, aprendemos uma base de como fazer, mas nem sempre essa base condiz com o que, de fato, você encontra na sala de aula*” (GILCINÉIA, entrevista, 2021). Para ela, havia um distanciamento entre a teoria e a prática. Isso suscitava dúvidas e questionamentos constantes em relação ao que ela aprendia para ser professora e a sua realidade em sala de aula. Por isso, ela questionava como iria sair da sua graduação, sem o aprendizado necessário para enfrentar os desafios diários em sala de aula: “*Eu já atuava em sala de aula e não enxergava a relação entre teoria e prática. Então, questionava: como vou sair daqui preparada para enfrentar os desafios que tenho na minha sala de aula?*” (GILCINÉIA, entrevista, 2021).



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

Embora a professora tenha críticas à formação inicial que recebeu, ela considera que esse momento formativo é essencial para a carreira profissional de todas as professoras que irão atuar em sala de aula, pois a formação inicial proporciona um saber disciplinar, definido pelas instituições formadoras, sobre a profissão. Como afirma Tardif (2005, p. 38), esses saberes “[...] correspondem aos diversos campos do conhecimento, aos saberes de que dispõe a nossa sociedade, tais como se encontram hoje integrados nas universidades, sobre a forma de disciplinas, no interior de faculdades e de cursos distintos”. Os saberes experienciais podem ser definidos como sendo “[...] o conjunto de saberes atualizados, adquiridos e necessários no âmbito da prática da profissão docente e que não provêm das instituições de formação nem dos currículos” (TARDIF, 2005, p. 48-49).

Aos poucos, a professora conseguiu compreender que, além das teorias aprendidas em sala de aula, havia também o processo formativo que acontece na e pela prática, ao longo de sua experiência docente. Isso para ela se tornou fundamental, conforme fica evidente nesta fala: “*Então, o que de fato te prepara para atuar é a sua experiência no chão da escola. É o que você fez e faz, é como você lida, é o que você está usando! Então, você utiliza de tudo para ver o que consegue desenvolver e superar os desafios*” (GILCINÉIA, entrevista, 2021). De acordo com Tardif (2005), os saberes experienciais se constroem ao longo do tempo, em contato com a prática, no ofício na escola em sala de aula, na experiência com os pares, por meio do trabalho de socialização profissional.

Foi justamente sobre a socialização e a experiência que a professora alfabetizadora chamou atenção durante toda sua narrativa no que diz respeito à formação do PNAIC. Para ela, o aprendizado em conjunto, por meio de experiências com as outras professoras, contribuiu de maneira significativa para a prática pedagógica.

Ouvir o que os outros professores têm a dizer sobre suas experiências, suas práticas permitem que eu reflita sobre as minhas. Verificar se o que deu certo na sala de um professor talvez ajudaria na minha. Se acaso estivéssemos vivenciando uma situação parecida, a meu ver, contribuiria muito para a nossa formação. (GILCINÉIA, entrevista, 2021).

Segundo a professora, faltou um momento de interação e diálogo na formação para que as professoras pudessem olhar para os saberes disciplinares materializados no caderno do PNAIC, principalmente no caderno de Educação Inclusiva de 2014. O caderno de Educação Inclusiva trouxe vários textos relacionados às leis que garantiam a inclusão dos estudantes público-alvo da Educação Especial em sala de aula, bem como o atendimento que



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

eles deveriam ter, a fim de diminuir as barreiras existentes no ambiente educacional, garantindo-lhes um ensino voltado para as suas especificidades. Além desses textos jurídicos, foram apresentadas algumas possibilidades de atividades para trabalhar com os estudantes público-alvo da Educação Especial. Entretanto, o que a professora alfabetizadora Gilcinéia narrou foi a falta de momentos para a elaboração, em conjunto, desses materiais. Para ela, não houve essa possibilidade de refletir e de compartilhar com suas colegas de trabalho os saberes já existentes, adquiridos em suas experiências em sala de aula com os estudantes público-alvo da Educação Especial, antes da formação do PNAIC.

Assim, discutir, refletir e dialogar sobre suas práticas contribuiria para o trabalho colaborativo e amenizaria uma das dificuldades presentes no ambiente escolar – a da individualidade do trabalho docente. Para Imbernón (2010, p. 65), “[...] a colaboração é um processo que pode ajudar a entender a complexidade do trabalho educativo e dar respostas melhores às situações problemáticas da prática [...]”. Com a narrativa da professora alfabetizadora Gilcinéia, foi possível perceber a sua atuação em relação à formação do PNAIC, ou seja, ela conseguiu adicionar à sua prática o saber curricular que estava proposto. Contudo, de certo modo, não conseguiu interpretar essa metodologia para os estudantes público-alvo da Educação Especial: “[...] as formações que participei não se atentou à construção, por exemplo, de materiais para trabalhar com alunos autistas [...]” (GILCINEIA, entrevista, 2021). Ademais, na narrativa em questão, pode-se perceber que a professora conseguiu evidenciar um distanciamento entre a teoria presente na formação do PNAIC e a prática no contexto da escola. Essa reflexão permitiu que a professora verificasse que a formação do PNAIC contribuiu, de fato, para os estudantes que não fazem parte do público-alvo da Educação Especial. Isso leva-nos à ponderação de que as formações continuadas precisam ser revistas para atender a essa demanda educacional. Estamos, assim, perante uma lacuna, que aponta para o distanciamento entre a política prescrita e a política atuada. Mesmo que os elaboradores tenham preparado um material que abordasse a temática da Educação Especial, esse material foi apresentado às professoras alfabetizadoras de forma separada, ou seja, não houve uma preocupação com esse formato, que pode levar a alguns equívocos.

A hipótese que se levanta é a de que, tanto em relação à formação para as professoras formadoras quanto em relação às professoras alfabetizadoras, a interpretação da política do



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

PNAIC não levou em consideração uma metodologia voltada para a prática, com a construção de materiais, a fim de promover o trabalho coletivo. No entanto, essa hipótese poderia ser refutada ou não, após uma pesquisa mais aprofundada com as professoras formadoras de Mato Grosso, especificamente com as professoras orientadoras de estudos, que atenderam aos municípios e às respectivas escolas. No caso desse trabalho, a professora orientadora fez parte da formação da professora Gilcinéia. Sendo assim, o que se pode afirmar é que, na formação da qual a professora alfabetizadora participou, não houve possibilidade de práticas voltadas para o ensino dos estudantes público-alvo da Educação Especial, o que gerou prejuízo para a formação das professoras alfabetizadoras e para os estudantes público-alvo da Educação Especial.

Referências

BALL, S. J. Sociologias das políticas educacionais e pesquisa crítico-social: uma revisão pessoal das políticas educacionais e da pesquisa em política educacional. *In*: BALL, S. J.; MAINARDES, J. **Políticas Educacionais: questões e dilemas**. São Paulo: Cortez, 2011.

BALL, S. J.; MAGUIRE, M.; BRAUN, A. **Como as escolas fazem as políticas: atuação em escolas secundárias**. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2021.

BALL, S. J.; MAINARDES, J. **Políticas Educacionais: questões e dilemas**. São Paulo: Cortez, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria n.º 555/2007, prorrogada pela Portaria n.º 948/2007, entregue ao Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008a. Disponível em: bit.ly/43n95XR. Acesso em: 24 maio 2023.

BRITO, J. B.; ALVES, F. T. O. Profissionalização e saberes docentes: análise de uma experiência em formação inicial de professores de matemática. *In*: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (org.). **A formação do professor que ensina Matemática: perspectivas e pesquisas**. Belo Horizonte. Autentica, 2006. p. 27-42.

CAMARGO, E. P. de. **Saberes Docentes para a Inclusão do Aluno com Deficiência Visual em aulas de Física**. São Paulo: Ed. da Unesp, 2012.

FREITAS, M. T. M.; FIORENTINI, D. Investigar e escrever na formação inicial do professor matemática. *In*: FIORENTINI, D.; GRANDO, R. C.; MISKULIN, R. G. S. (org.). **Práticas de formação e de pesquisa de professores que ensinam Matemática**. Campinas: Mercado de Letras, 2009. p. 77-99.

GARNICA, A. V. M. A História Oral é, a narrativa pode, a História Oral é porque a narrativa pode, e a História Oral pode porque a narrativa é. E ponto. *In*: SILVA, H. da. (org.). **Rompendo Fronteiras Disciplinares Narrativas, práticas de pesquisa e intervenção na formação de professores que ensinam matemática**. São Paulo: Livraria da Física, 2023. p. 6-21.



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores**. Poto Alegre: Artmed, 2010.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

SALES, E. R. de. **A visualização no ensino da Matemática: uma experiência com alunos surdos**. 2013. 235 f. Tese (Doutorado em Educação em Matemática) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2013. Disponível em: <https://bit.ly/2C6XWDo>. Acesso em: 28 jun. 2020.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

VIANA, F. R.; BARRETO, M. C. **O Ensino de Matemática para Alunos com Surdez: desafios docentes, aprendizagens discentes**. Curitiba: CRV, 2014.