UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CAMPUS AGRESTE
NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE
CURSO DE MATEMÁTICA-LICENCIATURA

EDGAR SILVA GALVÃO NETO

CONSIDERAÇÕES DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL QUANTO AO PROCESSO DE INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIAS EM CLASSES DE ENSINO COMUM REGULAR

Caruaru
2024

EDGAR SILVA GALVÃO NETO

CONSIDERAÇÕES DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL QUANTO AO PROCESSO DE INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIAS EM CLASSES DE ENSINO COMUM REGULAR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Matemática - Licenciatura do Campus Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, na modalidade de monografia, como requisito parcial para a obtenção do grau de licenciado em matemática.

Área de concentração: Ensino (matemática).

Orientador (a): Profº. Drª Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão Santos.

Caruaru

2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Galvão Neto, Edgar Silva.
Considerações de professores que ensinam matemática nos anos finais do ensino fundamental quanto ao processo de inclusão de estudantes com deficiências em classes de ensino comum regular / Edgar Silva Galvão Neto. - Caruaru, 2025.
78 p.

Orientador(a): Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão Santos
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Matemática - Licenciatura, 2025.
Inclui referências.

1. Educação Matemática. 2. Educação Inclusiva. 3. Formação de Professores. 4. Saberes Docentes. 5. Inclusão Escolar. I. Santos, Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão. (Orientação). II. Título.

370 CDD (22.ed.)

EDGAR SILVA GALVÃO NETO

CONSIDERAÇÕES DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL QUANTO AO PROCESSO DE INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIAS EM CLASSES DE ENSINO COMUM REGULAR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Matemática - Licenciatura do Campus Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, na modalidade de monografia, como requisito parcial para a obtenção do grau de licenciado em Matemática

Aprovada em: 21/02/2025

BANCA EXAMINADORA

_____

Profª. Drª. Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão Santos (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

_____

Prof. Dr. Otávio Augusto Chaves Brandão dos Santos (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

_____

Prof. Me. Anderson Rodrigo Oliveira da Silva (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

O caminho percorrido até a conclusão deste Trabalho de Conclusão de Curso foi desafiador, mas cheio de aprendizados e superações. E, por isso, não poderia deixar de expressar minha gratidão àqueles que de forma plural contribuíram para essa conquista.

A Deus, por estar sempre presente e me dar forças nos momentos mais difíceis pelos quais vivi e por iluminar meu caminho com sabedoria e perseverança.

À minha família, meu porto seguro, por todo amor, apoio e incentivo incondicional. Em especial, ao meu pai, Pedro Batista Galvão, e à minha mãe, Marilú Silva Galvão, que sempre acreditaram no meu potencial e me ensinaram valores essenciais sobre a importância do conhecimento e da vida. Mesmo sem terem tido as mesmas oportunidades educacionais que eu, sempre me mostraram que a educação é o caminho essencial para alcançar sonhos e objetivos. Aos meus irmãos, Elizeu Emerson Silva Galvão e Ezequiel Silva Galvão, por sempre estarem ao meu lado, incentivando-me na dedicação aos estudos, como fizeram em suas trajetórias, e por compreenderem os momentos de ausência.

À minha sobrinha, Cecília Galvão, que foi uma das inspirações para a escolha do tema deste trabalho. Você, com sua curiosidade e vontade de aprender, me motivou a enxergar a importância da educação sob uma nova perspectiva. Espero que este trabalho também possa, de alguma forma, contribuir para um futuro melhor para você e para tantas outras crianças que, como você, têm um grande potencial a ser desenvolvido. À sua mãe, Abinailma Bezerra, meu sincero agradecimento por todo carinho e apoio ao longo dessa trajetória. Sua presença e incentivo foram fundamentais nos momentos mais desafiadores, e sou profundamente grato por suas palavras de encorajamento e por fazer parte dessa caminhada de alguma forma.

A minha noiva, Neilanny Fátima, minha companheira de vida e de sonhos que sempre esteve ao meu lado como um braço forte de apoio em momentos bons e ruins. Seu amor, paciência e apoio incondicional foram fundamentais para que eu pudesse chegar até aqui. Obrigado por acreditar em mim, por compreender minhas ausências e por ser minha fonte constante de motivação.

Aos meus amigos da universidade, que foram verdadeiros companheiros nesta caminhada, seja oferecendo apoio, palavras de motivação ou momentos de

descontração nos períodos mais difíceis. Em especial ao grupo dos “Números Amigáveis” no qual se tornaram uma rede de apoio importantíssima na minha jornada acadêmica. Agradeço especialmente a Victor Calado, Jéssica Avelino, Emerson Santos, Aurélio Neto, Mirian Fran, Thalita Rafaela, Maria Eduarda e Cícera Luna pelo companheirismo e trocas de conselhos e pelas incontáveis risadas e brincadeiras, que sempre evidenciaram a bondade e o grande coração de cada um e que, por serem tão preciosos, fizeram história como diretório acadêmico do curso de Licenciatura em Matemática deixando um legado importantíssimo para todos que acompanharam essa história. Também não posso deixar de agradecer aos amigos "agregados" aos "Números Amigáveis", como Isaac Emmanuel, Yasmin Lima, Augusto Silva, Pablo Henrick e Elisângela Fernanda.

Aos meus professores, por compartilharem seus conhecimentos, me inspirarem com sua dedicação e por serem fundamentais na minha formação acadêmica e profissional. Em especial, à minha orientadora Jaqueline Lixandrão por toda paciência, apoio e incentivo ao longo desse processo. Além de uma excelente orientadora, você é um exemplo de ser humano e sua dedicação reflete positivamente em tudo o que faz, tornando-se uma referência para todos no curso de Matemática.

Aos meus padrinhos de profissão, em especial a Roberta Layme, Fernanda Medeiros, Fred Charles, Juciano Soares e Inalda Medeiros, que me orientaram no mundo profissional e me mostraram o verdadeiro significado da carreira que escolhi seguir. A vocês, minha eterna gratidão por cada ensinamento e por acreditarem no meu potencial.

Ao meu trio de amigos de infância, Rian Andrade, Gabriel Andrade e Iury D’ávila, que sempre estiveram ao meu lado, independentemente do tempo e da distância. Crescemos juntos, sonhamos juntos e, de alguma forma, sei que essa conquista também é de vocês. Obrigado por todas as palavras de incentivo, pelas conversas que aliviaram a pressão e por continuarem sendo parte essencial da minha vida.

Ao meu melhor amigo da escola, Pedro Lucas, que se tornou um irmão para a vida. Agradeço por todos os momentos compartilhados, pelas risadas, pelos conselhos e por nunca ter deixado de acreditar em mim. Mais do que um amigo, você foi um parceiro de jornada, e sua presença foi fundamental para que eu chegasse até aqui.

À família de Pedro Lucas, em especial a tia Karla, tio Beto, Miguel, Adriano, Claudiane e Paula Solayanne que me acolheram de braços abertos como se eu fosse um deles. Sou imensamente grato por todo carinho, pelas refeições compartilhadas, pelos exemplos, conselhos e pelo apoio incondicional que sempre me ofereceram. Vocês me deram um segundo lar e um amor que levarei comigo para sempre.

A todos que, de alguma forma, fizeram parte dessa trajetória, meu mais sincero obrigado. Esta conquista também é de vocês!

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo analisar as considerações de professores que atuam na disciplina de Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental quanto ao processo de inclusão de estudantes com deficiências em classes de ensino comum regular. A pesquisa investigou como a formação inicial e continuada influencia a construção do arcabouço teórico necessário para a prática docente inclusiva, bem como o impacto das interações no ambiente escolar. Essas interações envolvem profissionais da educação, como intérpretes, professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE), profissionais de apoio e gestores, além do envolvimento de familiares e profissionais de saúde no acompanhamento dos estudantes atípicos. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa qualitativa e descritiva. Como instrumento de coleta de dados foi utilizado um questionário, elaborado no Google Forms e enviado aos participantes via WhatsApp. No referencial teórico, a pesquisa contextualiza a história da inclusão no sistema educacional e dialoga com as contribuições de autores como Shulman, Freire e Tardif, relacionando os saberes didáticos necessários à prática pedagógica inclusiva. Os resultados evidenciam déficits na formação inicial dos docentes no que tange ao ensino inclusivo, ressaltando a necessidade de uma mudança cultural na profissão, com o desenvolvimento de saberes e práticas pedagógicas inclusivas e, também, indica a urgência de remodelações curriculares na formação inicial no que compete a essa modalidade de ensino. Nesse sentido, a formação continuada surge como ferramenta essencial para suprir lacunas formativas. Além disso, foram identificadas fragilidades na estrutura escolar e no envolvimento familiar, fatores que impactam diretamente no desenvolvimento dos estudantes com deficiência. Este estudo contribui para o debate sobre a inclusão escolar, destacando a necessidade de aprofundamento do tema por meio de novas pesquisas que ampliem as discussões aqui apresentadas.

Palavras-chave: Educação Matemática; Educação Inclusiva; Formação de Professores; Saberes Docentes; Inclusão Escolar.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the considerations of teachers who teach Mathematics in the final years of Elementary School regarding the process of including students with disabilities in regular regular education classes. The research investigated how initial and continuing education influences the construction of the theoretical framework necessary for inclusive teaching practice, as well as the impact of interactions in the school environment. These interactions involve education professionals, such as interpreters, Specialized Educational Assistance (AEE) teachers, support professionals and administrators, in addition to the involvement of family members and health professionals in monitoring atypical students. Methodologically, this is a qualitative and descriptive research. A questionnaire was used as a data collection instrument, prepared in Google Forms and sent to participants via WhatsApp. In the theoretical framework, the research contextualizes the history of inclusion in the educational system and dialogues with the contributions of authors such as Shulman, Freire and Tardif, relating the didactic knowledge necessary for inclusive pedagogical practice. The results show deficiencies in the initial training of teachers regarding inclusive teaching, highlighting the need for a cultural change in the profession, with the development of knowledge and inclusive pedagogical practice, and also indicating the urgency of curricular remodeling in initial training regarding this teaching modality. In this sense, continuing education emerges as an essential tool to fill training gaps. In addition, weaknesses in the school structure and family involvement were identified, factors that directly impact the development of students with disabilities. This study contributes to the debate on school inclusion, highlighting the need to deepen the topic through new research that expands the discussions presented here.

Keywords: Mathematical Education; Inclusive Education; Teacher Training; Teaching Knowledge; School Inclusion.

SUMÁRIO

1	**INTRODUÇÃO……**	**11**
2	**OBJETIVOS……**	**17**
2.1	GERAL……..	17
2.2	ESPECÍFICOS……	17
3	**A INCLUSÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL……**	**18**
3.1	O CONTEXTO HISTÓRICO DA INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO……...	18
4	**OS SABERES DOCENTES E A INCLUSÃO……**	**26**
5	**A FORMAÇÃO DOCENTE E A PERSPECTIVA INCLUSIVA……**	**38**
5.1	FORMAÇÃO INICIAL…….	38
5.2	FORMAÇÃO CONTINUADA…….	41
6	**METODOLOGIA……**	**44**
6.1	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA……...	44
6.2	DETALHAMENTO DA PESQUISA……..	44
6.3	DESENVOLVIMENTO DO FORMULÁRIO PARA ANÁLISE DA PESQUISA……...	45
6.4	CATEGORIAS A SEREM ANALISADAS……	47
7	**ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS……**	**48**
7.1	PERFIL GERAL DOS PARTICIPANTES……..	48
7.2	PERCEPÇÕES E VIVÊNCIAS COM RELAÇÃO A EDUCAÇÃO INCLUSIVA…….	49
7.3	A FORMAÇÃO INICIAL E A PERSPECTIVA INCLUSIVA……...	53
7.4	VIVÊNCIAS E PERCEPÇÕES SOBRE A FORMAÇÃO CONTINUADA E O ENSINO INCLUSIVO…….	60
7.5	A RELAÇÃO DOCENTE ENTRE A GESTÃO E OUTROS PROFISSIONAIS……	63
7.6	INTERAÇÕES ENTRE O PROFESSOR, PROFISSIONAIS DE SAÚDE E FAMÍLIA……	68
8	**CONSIDERAÇÕES FINAIS…….**	**73**

REFERÊNCIAS…….. **76**

1 INTRODUÇÃO

Desde o início da minha trajetória acadêmica no curso de Licenciatura em Matemática, sempre fui movido pela paixão de tornar o aprendizado da matemática mais acessível e desconstruir a visão negativa que muitas pessoas têm sobre essa disciplina. Esse interesse constante me levou a buscar um aprofundamento cada vez maior no assunto.

Foi durante a disciplina de estágio obrigatório e a experiência em sala de aula que outra questão emergiu como fundamental na minha formação: a inclusão de estudantes com deficiência. O convívio diário com esses alunos me fez refletir sobre como estão sendo alcançados, ou não, pelo ensino de maneira geral e mais especificamente, pela disciplina de Matemática.

Essa reflexão me trouxe à memória uma vivência pessoal marcante: minha sobrinha Cecília, que, ainda durante a gestação, foi diagnosticada com Síndrome da Banda Amniótica (ABS). Essa condição ocorre quando faixas soltas do saco amniótico se enrolam ao redor do feto, podendo restringir o fluxo sanguíneo para determinadas partes do corpo, comprometendo seu crescimento e, em alguns casos, levando a malformações ou amputações.

Diante dessa realidade, comecei a me questionar sobre como minha sobrinha e outras crianças, adolescentes, jovens e adultos com deficiência estavam sendo incluídos no ambiente escolar. Além disso, refleti sobre o meu próprio papel como futuro professor: estaria eu realmente preparado para contribuir com qualidade para a inclusão desses estudantes?

Buscando respostas, procurei aprofundar meus estudos em disciplinas que abordassem a temática da inclusão. Percebi, no entanto, que além da disciplina obrigatória de Libras, outras matérias voltadas para essa área eram oferecidas apenas como eletivas. Diante disso, fiz questão de estudá-las.

Foi nesse percurso que diversas questões surgiram: Como a inclusão acontece, de fato, no contexto escolar? As escolas estão preparadas para receber estudantes atípicos? Os professores estão sendo devidamente formados para atuar nesse cenário? Percebi, então, o quanto esse tema despertava meu interesse e a necessidade urgente de explorá-lo com mais profundidade.

Assim, este Trabalho de Conclusão de Curso buscou explorar como a formação docente fornece o arcabouço teórico necessário para a efetivação do

ensino inclusivo, trazendo uma análise fundamentada e reflexiva sobre as considerações de professores que ensinam matemática nos anos finais do ensino fundamental quanto ao processo de inclusão de estudantes com deficiências em classes de ensino comum regular. Em suma, espero que este estudo possa colaborar para o avanço das discussões na área e servir como base para futuras pesquisas relacionadas à inclusão.

Ao buscar o tema inclusão, ou mais especificamente a educação inclusiva, diversos significados e características são expostos. Contudo, cabe-nos colocar que uma das maiores definições de inclusão com relação ao contexto educacional foi descrita por Martinho (2016) ao afirmar que:

> O adjetivo inclusiva qualifica a prática educativa que inclui todo e qualquer aluno, desde aquele que revela dificuldades de aprendizagem até ao sobredotado, passando pelos alunos que manifestam algum tipo de deficiência. A uma escola que materializa, estimula e alimenta essa visão de educação chamarei *escola inclusiva*. (MARTINHO, 2016, p. 7)

Sendo assim, entende-se como uma escola inclusiva aquela na qual se busca, de diversas maneiras, garantir os direitos de todos os estudantes que compõem o corpo discente, independente de qual seja a sua dificuldade ou especificidade. Ela envolve, ainda, grupos sociais em risco de exclusão, seja por questões socioeconômicas, culturais, religiosas, de gênero e até questões que envolvam as deficiências (auditiva, visual, motora, mental ou intelectual), as quais são o enfoque deste trabalho.

Diante disso, observa-se que administrar uma escola inclusiva é assumir uma postura e compromisso coletivo com o objetivo de trazer novas possibilidades de ensino e aprendizagem e consequentemente novas oportunidades para os alunos. Partindo desse pressuposto, como seria alcançada essa harmonia em prol da melodia que constitui a universalização da educação? Por isso, é necessária a reflexão sobre a escola inclusiva a qual o professor de matemática está inserido e sobre as contribuições necessárias para legitimação da sua prática pedagógica na perspectiva inclusiva.

É válido destacar que independente dos materiais - didáticos, estruturais e metodológicos - que possibilitam que os estudantes desenvolvam suas potencialidades na busca do saber, o professor tem um papel fundamental no processo de ensino. Para isso, precisa possuir boa formação para desempenhar a

tarefa de promover o contexto em que está inserido em um ambiente inclusivo. Para reforçar essa ideia, Martinho (2016) destaca que:

> O conhecimento profissional do professor é fundamental para uma escola e uma aula inclusiva, O professor precisa estar preparado para lidar com um leque muito variado e altamente diferenciado de alunos. Para, além de um conhecimento sólido em matemática, necessita conhecer bem os seus alunos, na sua diversidade, bem como metodologias diversificadas que lhe permitam criar opções adaptadas às diferentes situações e promover a participação de todos os alunos. (MARTINHO, 2016, p. 9)

Partindo desse ponto, entende-se que para que a escola inclusiva se torne realidade, a formação inicial e continuada dos professores precisa fornecer o arcabouço teórico, metodológico e didático para que os objetivos de ensino e aprendizagem nos diversos contextos de sala de aula seja alcançado. Desse modo, salienta-se também que o compromisso do professor com relação ao ensino inclusivo não exclui a responsabilidade dos demais membros da escola. Contudo, para exercer sua função de forma eficaz, ele precisa aprofundar-se em saberes docentes necessários para prática pedagógica inclusiva.

Convém frisar, mediante os argumentos postos, que o contexto da inclusão no ambiente escolar se deu de forma recente tanto no cenário mundial quanto no cenário nacional. Diante disso, o entendimento da epistemologia e do contexto histórico da educação inclusiva é um passo importante para um possível entendimento de como a formação de professores acompanhou/reagiu, mediante as mudanças causadas por essa reformulação no ensino e quais modificações ocorreram no cenário escolar.

É fato que a tarefa de formação dos professores possui e vem aderindo cada vez mais teor complexo e isso se dá por diversos fatores, como a desvalorização da classe, a diminuição da procura pela carreira docente; a diversidade e complexidade do contexto escolar; além da necessidade de múltiplas habilidades e competências necessárias para o ensino escolar. Mediante isso, a profissão docente torna-se uma atividade complexa e de alta responsabilidade, evidenciando que a formação do professor não acontece do dia para a noite e nem menos, frequentando somente um curso de licenciatura.

> [...] Aprender a ensinar é um processo que continua ao longo da carreira docente e que, não obstante a qualidade do que fizemos nos programas de Formação de professores, na melhor das hipóteses só poderemos preparar os professores para começar a ensinar. (ZEICHNER, 1993, p. 5)

Ante esse fato, observa-se a importância do professor que atua na educação básica também estar em formação, pois como afirma Zeichner (1993), ela continua ao longo da carreira tornando-se uma contra-resposta necessária mediante as rápidas mudanças sociais e antropológicas vivenciadas na nossa sociedade atual e que impactam diretamente a sala de aula, expondo a necessidade de uma prática docente atualizada para alcance de seus fins.

A partir dessas considerações e considerando que a inclusão é um conceito relativamente recente nas redes de ensino, a formação continuada torna-se uma ferramenta essencial para que o professor aprimore suas práticas e enfrente os desafios metodológicos e didáticos diante das dificuldades que surgem no processo do ensino inclusivo.

Dando ênfase a isso, Mizukami *et al* (2003) considera que:

> [..] aprender a ensinar é desenvolvimental e requer tempo e recursos para que os professores modifiquem suas práticas; que as mudanças que os professores precisam realizar de forma a contemplar novas exigências sociais e de políticas públicas vão além de aprender novas técnicas, implicando revisões conceituais dos processos educacionais e instrucional e da própria prática. (MIZUKAMI *et al*., 2003, p 48)

De fato, o aprender docente é um fator integrante na evolução profissional e é uma característica da própria profissionalidade do ser professor. Sendo assim, torna-se importante o autoquestionamento referente a sua formação docente e como isso influencia as interrogações que surgem na prática pedagógica. Essas interrogações exigem reais mudanças e aprimoramentos em relação às concepções e práticas, principalmente, quando é levado em consideração um contexto escolar inclusivo.

Diante dessa análise, com relação a introdução da temática inclusiva no contexto escolar e as interrogações perante as narrativas de como os docentes estão sendo preparados para efetivação de um ensino inclusivo, seja na formação inicial ou continuada, chegamos aos seguintes questionamentos: as formações, inicial e continuada, de professores de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental para estudantes com deficiências são suficientes para o desenvolvimento de processo de ensino na perspectiva inclusiva? Como se tecem as trocas entre os professores que ensinam Matemática e os demais profissionais da instituição e/ou gestão escolar quanto a inclusão escolar?

A partir desses questionamentos desenvolvemos nossa pesquisa, a qual está estruturada em metas, com o intuito de expor o que será analisado. Concerne frisar que, na fundamentação teórica deste estudo buscou-se analisar o contexto histórico da inclusão na educação e quais foram os fatores essenciais para efetivação dessa temática no cenário educacional brasileiro. Ante esse fato examinou-se como a formação docente acompanhou essa mudança e os impactos formativos nos saberes e nas práticas docentes desenvolvidas em sala de aula.

Como base conceitual desses estudos, apresentamos fatores históricos internacionais e nacionais que impulsionaram a efetivação da inclusão no cenário escolar do Brasil, sendo eles: a Conferência de Jomtien em 1990, com a *Declaração Mundial sobre Educação para Todos e Diretrizes de Ação para o Encontro das Necessidades Básicas de Aprendizagem*; a Declaração de Salamanca em 1994; a criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN,Lei n° 9394/96, de 20 de Dezembro de 1996. Todos esses acontecimentos fizeram com que a inclusão no contexto educacional tivesse caráter de ação política, social, cultural e pedagógica, fomentada pela busca de garantia dos direitos de todos os estudantes a uma educação de qualidade.

Sobre a formação docente e o acompanhamento dessas mudanças discutiu-se também a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN,Lei n° 9394/96 artigo 59 parágrafos I e III que trazem perspectivas de como o contexto estrutural escolar e os professores deverão preparar-se para consolidação do ensino inclusivo e a resolução n° 2, de 11 de setembro de 2001, do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, artigo 18, inciso 1° que regulamenta o caráter profissional do professor considerado apto a essa modalidade de ensino inclusiva.

Além disso, buscou-se trazer um norte com relação a saberes teóricos de autores como Shulman (1987), Freire (1996) e Tardif (2000) possibilitando uma autoanálise crítica com relação à postura docente e as modificações metodológicas necessárias perante o contexto inclusivo.

A metodologia está organizada em cinco tópicos e cada um deles apresenta de forma detalhada todo o desenvolvimento da pesquisa desde sua classificação; escolha dos participantes; reformulação do questionário utilizado até a divisão de categorias para análise da pesquisa. A análise está organizada em cinco categorias que buscam compreender as percepções e vivências com relação a educação

inclusiva, assim como o conhecimento fornecido na formação inicial e continuada sobre essa modalidade de ensino além das relações entre todo o corpo escolar e agentes sociais importantes para a efetivação da inclusão no cenário escolar.

Com a pesquisa tornou-se evidente que apesar de toda a construção histórica, legislativa e documental mediante a orientação de como deve ser a construção do contexto escolar e o fornecimento do arcabouço teórico e metodológico por parte da formação inicial e continuada de professores, existem ainda lacunas nesse processo formativo que afetam diretamente a prática docente na perspectiva inclusiva e indiretamente o desenvolvimento do estudante na busca do saber.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Analisar as considerações de professores que atuam na disciplina de Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental quanto ao processo de inclusão de estudantes com deficiências em classes de ensino comum regular.

2.2 ESPECÍFICOS

- Analisar a formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática e atuam nos anos finais do Ensino Fundamental quanto à educação inclusiva.
- Analisar as relações estabelecidas entre os professores que ensinam matemática e profissionais da educação (intérpretes, professores do AEE, profissional de apoio, entre outros) que atuam junto aos estudantes com deficiências.
- Avaliar orientações e ações da equipe gestora proferidas aos professores que ensinam matemática quanto a inclusão de estudantes com deficiências no contexto escolar.
- Analisar as parcerias instituídas entre o professor que ensina matemática, a família e profissionais da saúde que atendem os estudantes com deficiências.

3 A INCLUSÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL

Neste capítulo abordamos o percurso da inclusão na história do contexto escolar e como se deu seus reflexos na atuação e formação docente. Para isso, torna-se necessário entender as diferentes concepções de deficiência e como as políticas públicas e legislações influenciaram a construção de práticas pedagógicas mais inclusivas.

Ante esse fato, vale ressaltar a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, no Decreto nº 6.949 de 25 de agosto de 2009, e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), Lei nº 13.146 de 6 de Julho de 2015, a qual define que “considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas”.

Cabe-nos colocar que as deficiências podem se manifestar de diversas formas. sendo as principais:

- Deficiência física: podendo comprometer a mobilidade ou coordenação motora, como por exemplo a paralisia cerebral;
- Deficiência auditiva: que pode variar desde perdas leves até a surdez profunda, impactando a comunicação oral e exigindo recursos como Libras ou próteses auditivas;
- Deficiência visual: que pode incluir baixa visão ou cegueira total, demandando adaptações como o uso do braille e tecnologias assistivas;
- Deficiência intelectual: caracterizada por limitações no funcionamento intelectual e no comportamento adaptativo, como na Síndrome de Down, Síndrome de Fragilidade do X, Transtorno do Espectro Autista - TEA;
- Deficiência psicossocial, que envolve transtornos mentais graves que podem interferir na interação social e no aprendizado, como a esquizofrenia e o transtorno bipolar severo.

Além disso, vale salientar que a deficiência representa uma limitação permanente que pode impactar a participação do indivíduo na sociedade, a especificidade, refere-se a características individuais que influenciam a aprendizagem, mas não se configuram como uma deficiência propriamente dita. Alguns exemplos de especificidades incluem o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), que afeta a capacidade de concentração e controle dos impulsos; a dislexia, que compromete o processamento da leitura e da escrita; a discalculia, que interfere na compreensão de conceitos matemáticos; e as altas habilidades/superdotação, que se caracterizam por um desempenho cognitivo acima da média em áreas específicas.

A inclusão no contexto educacional não surgiu de forma espontânea, mas foi um processo gradual, impulsionado por mudanças nas concepções sobre as pessoas com deficiências e/ou especificidades e pelas lutas dos próprios indivíduos e seus familiares. É oportuno evidenciar que durante muito tempo a educação para pessoas com deficiência era segregada, a exemplo as escolas especiais que buscavam isolar essas crianças do ambiente escolar convencional. É fato que essa abordagem não reconhecia o direito dessas pessoas a uma educação de qualidade e adaptada às suas características.

3.1 O CONTEXTO HISTÓRICO DA INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO

Ao tratar-se da educação inclusiva ou de temas relacionados, como a formação docente, remete-se ao arcabouço teórico necessário para a legitimação da atuação do professor com relação ao ensino na perspectiva inclusiva, vale frisar que essa temática é um campo de debate relativamente novo na esfera educacional brasileira.

> A compreensão dos aspectos históricos, políticos e ideológicos da Educação Inclusiva, como modelo transversal de ensino que dialoga e compartilha os mesmos princípios e práticas da Educação geral, é recente no cenário brasileiro e exige de seus sujeitos escolares uma reflexão sobre a complexidade desse novo imperativo ético, o qual busca garantir os direitos humanos de populações historicamente excluídas dos espaços sociais, como a escola". (BARBOSA; FIALHO; MACHADO, 2018, p.2)

Diante dessa perspectiva de modelo educacional, a qual possui como um dos principais objetivos a legitimação dos direitos humanos das pessoas com deficiência e sua inclusão no espaço escolar, faz-se necessário um aprofundamento epistemológico de como a educação inclusiva ocupou seu espaço no mundo e no Brasil, e como isso repercutiu na formação e prática docente.

Segundo Barbosa, Fialho e Machado (2018), essa pauta recente no cenário educacional do Brasil foi incluída nos cursos de Pedagogia somente a partir do século XIX, pressionadas pelas ações das instituições assistenciais filantrópicas privadas que já prestavam atendimento educacional às pessoas "excepcionais"[1], como por exemplo para as pessoas com deficiência sensoriais desde o século XVIII. Sendo assim, a educação especial nasceu mediante a tentativa de uma reparação histórica diante do processo de exclusão das pessoas com especificidades.

Vale salientar que diversas bases ideológicas internacionais influenciaram as concepções nacionais com relação à garantia dos direitos humanos e a igualdade das pessoas com deficiência. Contudo, mesmo com grande parte das influências sendo positivas, muitas interferências negativas foram tomadas como modelo no Brasil. Um exemplo disso foi o modelo escolar segregacionista desenvolvido entre os séculos XVIII e XIX, que baseava na homogeneização das pessoas de acordo com suas características biológicas (Barbosa; Fialho; Machado, 2018).

De acordo com Barbosa, Fialho e Machado (2018), foi estabelecida uma visão patológica da deficiência, o que contribuiu de forma significativa para a marginalização do estudante no sistema regular de ensino do Brasil. Sendo assim, fortificou-se a ideologia de institucionalização desses alunos em espaços de formato assistencialista, levando em consideração que a deficiência era vista como uma das principais causas e frutos dos seus baixos rendimentos escolares, o que "justificava teoricamente", a segregação em espaços escolares dos estudantes atípicos.

Durante o final do século XIX e início do século XX, passou a ser mais evidente que a educação de pessoas com deficiência deveria ser uma responsabilidade também do Estado e das redes de ensino regulares. Sendo assim, nesse primeiro momento viu-se a necessidade de criar um modelo escolar e reformular as estruturas educacionais para acolher os estudantes que até então eram chamados de "portadores de necessidades especiais". Esse movimento levou

[1] As pessoas "excepcionais" era o termo utilizado para aqueles que não se encontravam dentro dos padrões ou limites considerados normais para a sociedade da época.

à criação de escolas "especiais" ou à implementação de classes “especiais” dentro das escolas já existentes (Barbosa; Fialho; Machado, 2018). O objetivo dessas iniciativas ainda era oferecer uma educação de forma separada para os alunos com deficiência.

É importante destacar, nesse contexto histórico, o surgimento do modelo da “integração instrucional”, que permitia aos alunos com deficiência matricularem-se em salas regulares, desde que conseguissem acompanhar o ritmo de aprendizado dos demais estudantes. Caso contrário, esses alunos continuavam segregados, sendo limitados a matricularem-se em escolas ou classes “especiais”. Esse modelo, embora representasse um avanço em relação à exclusão total, ainda refletia a visão de que a deficiência era uma barreira que “justificava” a separação dos estudantes.

A partir do início do século XX movimentos importantes aconteceram ao redor do mundo que tiveram impacto direto na organização educacional na perspectiva inclusiva, tanto no Brasil quanto em outros países. Um deles foi a Conferência de Jomtien em 1990, onde foi criada a *Declaração Mundial sobre Educação para Todos e Diretrizes de Ação para o Encontro das Necessidades Básicas de Aprendizagem* (Jomtien, Tailândia), a qual declara dez artigos e seus respectivos objetivos, que visam:

> Satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem; Expandir o enfoque; Universalizar o acesso à educação e promover a equidade; Concentrar a atenção na aprendizagem; Ampliar os meios e o raio de ação da educação básica; Propiciar um ambiente adequado à aprendizagem; Fortalecer as alianças; Desenvolver uma Política contextualizada de apoio; Mobilizar os recursos; Fortalecer solidariedade internacional. (DECLARAÇÃO MUNDIAL SOBRE EDUCAÇÃO PARA TODOS, JOMTIEN, TAILÂNDIA, 1990)

Diante desses pressupostos, o movimento da Educação para Todos trouxe impactos diretos na estrutura governamental de vários países, incluindo o Brasil, que explicitou diversas necessidades de mudança a qual a escola deveria passar para corresponder às necessidades básicas da garantia de aprendizagem a todos os estudantes. Em conformidade, Sanchez (2005) destaca que:

> O movimento da Educação para Todos introduziu nas agendas governamentais de todos os países temas tais como a necessidade de melhoria da gestão com vistas ao desenvolvimento escolar, a importância de se investir na formação de professores, a relação entre o ensino, a aprendizagem e a diversidade humana existente nas salas de aula. (SANCHEZ, 2005, p. 42)

Ao observar as novas diretrizes e normas que os países deveriam seguir para garantir um cenário educacional inclusivo, cabe destacar o fundamental papel do corpo escolar na linha de frente no combate à segregação, homogeneização e normalização das pessoas com deficiência. Vale salientar também que a inclusão traz uma ótica da escola como um espaço de aprendizagem para todos, em que cada estudante tenha suas necessidades específicas atendidas. Para isso, é necessário um trabalho que envolva os diversos profissionais da educação, como o professor da sala regular, os gestores da escola, os professores da sala de Atendimento Educacional Especializada (AEE) e outros profissionais.

Depois da *Declaração Mundial sobre Educação para Todos e Diretrizes de Ação para o Encontro das Necessidades Básicas de Aprendizagem,* em 1994, em Salamanca, Espanha, foi acordado uma nova dinâmica sobre a educação das pessoas com deficiência, instigando com urgência e apelo à obrigatoriedade do caráter inclusivo na educação exposta da Declaração de Salamanca, na qual os países e organizações internacionais reafirmaram o,

> [...] compromisso em prol da Educação para Todos, reconhecendo a necessidade e a urgência de garantir a educação para as crianças, jovens e adultos com necessidades educativas especiais no quadro do sistema regular de educação, e sancionamos, também por este meio, o Enquadramento da Ação na área das Necessidades Educativas Especiais, de modo a que os governos e as organizações sejam guiados pelo espírito das suas propostas e recomendações. (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, SALAMANCA, 1994)

A partir desses acontecimentos, a inclusão no contexto educacional passou a ter caráter de ação política, social, cultural e pedagógica, fomentada pela busca de garantia dos direitos de todos os estudantes a uma educação de qualidade. Essa concepção filosófico-ideológica baseia-se na garantia dos direitos humanos e fomenta “a conjugação entre igualdade e diferença como valores intrínsecos, e que avança em relação à idéia de eqüidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola” (BRASIL, 2008, p. 5).

Os movimentos mundiais pela educação inclusiva instigaram o debate sobre os modelos vigentes da educação especial, mas, para melhor entendimento de como se executava esses modelos de educação especial vigentes, Sassaki (2002) definiu e descreveu algumas fases que marcaram e marcam a narrativa educacional

das pessoas com deficiência, sendo algumas delas: fase de exclusão, fase de segregação institucional e a fase de integração.

Segundo Sassaki (2002), na fase de exclusão as pessoas com deficiência eram consideradas indignas de educação escolar, portanto nenhuma atenção educacional seria fornecida às pessoas consideradas atípicas. Na fase da segregação institucional, por total impedimento de acesso às escolas comuns, surgiram iniciativas por parte das famílias das pessoas com deficiência para a criação de escolas especiais, inclusive até hospitais e residências eram utilizados como ambientes de educação especial. Na fase de Integração as crianças e jovens atípicos considerados “mais aptos” eram direcionados às escolas comuns, classes especiais e salas de recursos.

Diante dos cenários descritos acima observa-se que os ambientes educacionais eram caracterizados como uma esfera de normalização (processo de exclusão dentro da escola), acobertados pela falsa sensação de inclusão por meio das “classes especiais”, no qual os estudantes estariam no ambiente escolar, porém de forma segregada.

Sassaki (2002) também descreve uma importante fase para a construção de um cenário escolar que alcance todos os estudantes, fase essa denominada de fase de inclusão. Nessa fase, todas as pessoas são incluídas nas salas denominadas comuns, contudo todo o ambiente físico e os procedimentos didáticos e metodológicos são adaptados para acomodar a diversidade do alunado exigindo da escola o enfoque de levar em consideração as necessidades de todos os alunos. Diante dessas análises, torna-se evidente a necessidade de modificação do contexto escolar fortalecendo a iniciativa governamental para modificação desse meio com o intuito de tornar a escola um ambiente inclusivo. Portanto, diversas modificações legislativas foram necessárias, em grandes partes do mundo, principalmente no Brasil.

Desde a década de 80, o Brasil, influenciado por debates internacionais, buscou a afirmação do direito à educação das pessoas com deficiência, não apenas por meio de realização e participação dos debates, mas pela criação de leis e estatutos. Essa influência impactou na criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN, Lei n° 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. A referida lei, em seu capítulo V, artigo 59, trata especificamente da educação especial e destaca que:

> Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação:I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades; II - terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados; III - professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns; IV - educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora; V - acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular. (BRASIL, 1996)

A LDBEN apresenta um conjunto de normas para disciplinar a educação especial. No tocante, destaca-se no parágrafo I que os sistemas de ensino fornecerão currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos para atender as necessidades dos educandos com deficiência, ressaltando a importância da função de toda conjuntura educacional que vai, tanto do professor em sala de aula, como também toda estrutura física e outros profissionais da escola (gestores escolares, tradutores-intérpretes de Libras, professores do AEE, profissional de apoio, entre outros), o que corrobora na participação adjunta de outros elementos sociais importantes como a família e profissionais da saúde que acompanham esses estudantes com deficiência.

Vale salientar também que, com relação à prática docente, a LDBEN afirma no parágrafo III que os sistemas de ensino deverão assegurar aos educandos com necessidades específicas, professores com especialização adequada, em nível médio ou superior para atendimento especializado; bem como, professores do ensino regular capacitados para o trabalho em classes comuns. Lima (2016, p.58) questiona “como a nova modalidade de ensino funciona na prática”.

Algumas orientações sobre a formação necessária para a atuação do professor no contexto inclusivo estão expostas na Resolução n° 2, de 11 de setembro de 2001, do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, a qual expressa no artigo 18, inciso 1°, que são considerados professores qualificados para atuar em classes comuns com alunos com deficiências, aqueles que comprovem que, em sua formação, de nível médio ou superior, foram incluídos

conteúdos sobre educação especial adequados ao desenvolvimento de competências e valores (BRASIL, 2001).

Diante da construção epistemológica da educação inclusiva analisada acima torna-se imprescindível a inclusão dos alunos com necessidades educativas especiais na sala de aula regular como forma de legitimação dos objetivos educacionais e cumprimento do direito à educação a todos. Em paralelo, observa-se o papel do docente nesse contexto, visto que tem sua importância e contribuição na validação da inclusão dos estudantes com deficiência no cenário educativo.

4 OS SABERES DOCENTES E A INCLUSÃO

A prática da educação inclusiva fomenta o contato com turmas plurais, compostas por estudantes que apresentam ritmos e maneiras de aprendizagem diferentes. Tal fato revela a necessidade de o docente possuir um arcabouço metodológico e didático diversificado para a execução de um ensino inclusivo. Diante disso, torna-se necessário entender como se dá ou quais são os saberes docentes necessários para o fomento do ensino na perspectiva inclusiva.

Mediante isso, vale ressaltar as concepções de alguns pesquisadores com relação às bases da construção do saber docente, seus impactos na construção do caráter profissional do professor e as contribuições do entendimento desses conceitos para a abrangência do ensino inclusivo. Nesse contexto, destaca-se as ideias de Shulman (1987), Freire (1996) e Tardif (2000), para enfoque do embasamento teórico deste trabalho.

Ante esse fato, com relação às bases da construção do saber docente, Shulman (1987, p.8) relatou em suas pesquisas a preocupação de como o saber com relação à arte do ensino se tornou, o que ele denomina de, trivializado, onde o autor afirma que “suas complexidades ignoradas e suas demandas reduzidas”. Segundo Shulman (1987, p.8), “os próprios professores têm dificuldades para articular o que sabem e como o sabem”. Diante disso, ele descreve que o ensino necessariamente acontece quando o professor entende o que deve ser aprendido e como isso deve ser ensinado.

O autor destaca a necessidade e o desenvolvimento da profissionalização do processo de ensino que resulta em sua elevação para um nível de ocupação mais respeitado e responsável. Esse “status profissional” é baseado em um princípio fundamental onde os padrões educacionais e as práticas pedagógicas podem ser analisadas e o desempenho dos docentes julgados, elevados e mais claramente articulados. Sendo assim, Shulman (1987) expõe que a principal crença que catalisa a reforma profissional do ensino é aquela à qual o mesmo possui uma base de conhecimento a ser estudada.

Com a intenção de mapear ou orientar os conhecimentos que os docentes devem possuir para a prática do ensino, Shulman (1987) divide essa base de conhecimento em algumas categorias, sendo elas:

> Conhecimento do conteúdo; Conhecimento pedagógico geral, com especial referência aos princípios e estratégias mais abrangentes de gerenciamento e organização de sala de aula, que parecem transcender a matéria; Conhecimento do currículo, particularmente dos materiais e programas que servem como “ferramentas do ofício” para os professores; Conhecimento pedagógico do conteúdo, esse amálgama especial de conteúdo e pedagogia que é o terreno exclusivo dos professores, seu meio especial de compreensão profissional; Conhecimento dos alunos e de suas características; conhecimento de contextos educacionais, desde o funcionamento do grupo ou da sala de aula, passando pela gestão e financiamento dos sistemas educacionais, até as características das comunidades e suas culturas; e Conhecimento dos fins, propósitos e valores da educação e de sua base histórica e filosófica. (SHULMAN, 1987, p.11)

Dentre essas categorias torna-se importante destacar o “conhecimento pedagógico do conteúdo”, no qual Shulman (1987) relata que nessa camada é possível identificar os diferentes corpos de conhecimentos necessários para a prática do ensino. É nela que é representada a combinação dos conteúdos e como os tópicos específicos, problemas ou questões são organizados pedagogicamente e assim, representados e adaptados para os diversos interesses e aptidões dos alunos e apresentados no processo educacional dentro da sala de aula.

Desse modo, Shulman (1987) desenvolveu um “modelo de ação e raciocínio pedagógicos” que visa fornecer ao professor um norte com relação a como se constrói um ensino eficiente. Esse modelo é dividido em seis etapas: *compreensão, transformação, instrução, avaliação, reflexão e novas compreensões.* Diante disso, essas etapas de ensino torna-se um importante instrumento teórico, pedagógico e didático para exercício dos propósitos educacionais.

No que concerne sobre a etapa de *compreensão* descrita por Shulman (1987), se destaca que o docente antes de ensinar necessita primeiro entender o que será ensinado. Sendo assim, o professor precisa compreender criticamente todo o conjunto de ideias e conteúdos a serem trabalhados e, após entender o que será ensinado, precisa entender e buscar as diversas maneiras de como ensinar. Partindo desse princípio, Shulman (1987) ressalta também a importância da *compreensão* do propósito da prática docente, pois somente entendendo esses propósitos o professor é capaz de equilibrar os seus objetivos e nutrir a excelência de seu exercício. Para tanto, Shulman (1987) afirma que:

> A compreensão dos propósitos também é essencial aqui. Engajamo-nos no ensino para atingir propósitos educacionais, para realizar objetivos relacionados com o letramento do aluno, com a liberdade do aluno para usar e desfrutar, para desenvolver entendimentos, habilidades e valores

> necessários para funcionar numa sociedade livre e justa. (SHULMAN, 1987, p.22)

Com relação a educação inclusiva, isso implica que o docente precisa compreender não apenas os conteúdos a serem ensinados, mas também as necessidades específicas de cada estudante, incluindo aqueles com deficiência ou outras dificuldades de aprendizagem. Sendo assim, o professor necessita buscar maneiras de entender as barreiras existentes para o aprendizado e pensar em como abordá-las em suas práticas de ensino.

No que diz respeito à etapa de *transformação*, Shulman (1987) destaca que é nessa fase que as ideias compreendidas necessitam ser transformadas de alguma maneira para serem ensinadas. Para isso, o autor descreve alguns passos a serem seguidos como, por exemplo: a preparação dos materiais, a representação das ideias com o uso de analogias e metáforas, a seleção instrucional dos métodos e modelos de ensino a serem praticados e a adaptação dessas representações para as características dos estudantes que compõem a sala de aula.

Em análise ao contexto inclusivo, a etapa de *transformação* possui papel fundamental na utilização de diferentes métodos e estratégias pedagógicas para acomodar as diversas formas de aprendizagem. Ao desenvolver o conteúdo, o professor pode recorrer a representações alternativas, como o uso de recursos visuais, tecnologias assistivas ou atividades práticas, com o objetivo de que todos os estudantes, independentemente de suas habilidades, tenham acesso a determinado saber trabalhado em sala de aula.

No que remete à etapa de *Instrução*, Shulman (1987) revela a carência de observar o desempenho das práticas de ensino e como elas se desenvolverão em classe. Essa observação permeia desde a gerência e organização da sala de aula; apresentações claras e vívidas; a atribuição de atividades e trabalhos; a interação com os estudantes por meio de perguntas, respostas e reações; até os elogios e críticas. Sendo assim, todo esse processo envolve gestão, explicação e discussão, assim como todas as características observadas do ensino direto capaz de descobrir-se e reinventar-se.

No que concerne à etapa de *instrução* ao contexto de inclusão torna-se latente o caráter atento do professor com relação às necessidades individuais dos estudantes. Com isso, o docente torna-se capaz de promover uma atmosfera de interação constante o que pode garantir que todos os estudantes, incluindo os com

deficiências ou dificuldades específicas, participem ativamente do processo de ensino e aprendizagem.

Com respeito à etapa de *avaliação*, Shulman (1987) descreve esse processo como uma etapa de verificação instantânea da compreensão e dos mal-entendidos que surgem na relação professor-aluno durante o processo de construção do saber e que o docente deve usar isso como instrumento ou forma interativa de ensino. Além disso, compreender o que o estudante entende, requer o domínio do conteúdo e do processo de ensino. Vale destacar também o não descarte das avaliações formais que os professores utilizam com o caráter formativo para retificar o saber mal compreendido e para a organização de portfólios e notas.

Com relação à etapa de *avaliação*, ao levar em consideração o contexto inclusivo da sala de aula, torna-se importante a quebra dos padrões tradicionais avaliativos. Considerando os estudantes atípicos, o processo avaliativo se dá de maneira personalizada, não se limitando a testes formais. Sendo assim, esses processos avaliativos podem e devem possuir um caráter contínuo levando em consideração as suas diferentes formas de expressão do conhecimento, além de respeitar suas capacidades e ritmos de aprendizagem. Com isso, o docente é capaz de acompanhar o progresso desses estudantes ao longo do tempo, adaptando as suas formas de ensino conforme necessário.

Com relação a etapa de *reflexão*, Shulman (1987) expõe que é nessa fase que o professor se auto analisa. É nessa etapa que o docente observa o ensino e o aprendizado que foi desenvolvido em sala de aula e o reconstrói, reencena os acasos, reanalisa as emoções e realizações. Portanto, é com um conjunto de métodos que o profissional aprende com as vivências em sala de aula tornando-se um instrumento de conhecimento analítico aplicado ao trabalho pessoal, gerando um conjunto de estratégias para revisão do ensino e confrontação com os objetivos buscados.

No que compete à etapa de *reflexão,* com relação ao contexto inclusivo, observa-se que é necessário que o docente faça a análise crítica de como ele tem atendido às necessidades dos estudantes, especialmente aqueles que enfrentam desafios específicos. Portanto, esse momento permite que o docente reestruture suas estratégias metodológicas, promova um ambiente de ensino mais acessível e, consequentemente, melhore sua prática pedagógica com o objetivo de garantir uma educação mais equitativa.

No que remete a etapa da *nova compreensão*, Shulman (1987) caracteriza essa fase como um novo começo. É por meio dela que o docente atinge uma nova compreensão, tanto dos propósitos quanto dos conteúdos a serem trabalhados, além da compreensão dos estudantes e dos próprios processos didáticos e pedagógicos. Essa etapa torna-se importante também para entendimento dos momentos de novas descobertas de ensino que são catalisados pela dinâmica em sala.

Vale ressaltar que essa etapa da *nova compreensão*, com relação ao ensino inclusivo, possibilita uma maior compreensão das diversidades presentes no contexto de sala de aula e possibilita ao docente o entendimento do impacto que diferentes abordagens pedagógicas têm sobre a aprendizagem dos estudantes atípicos. Com isso, o professor pode compreender as múltiplas necessidades e potencialidades dos estudantes, buscando formas criativas e colaborativas, favorecendo o aprendizado de todos que compõem a sala de aula.

Em suma, Shulman (1987), enfatiza a importância de o professor ter o domínio completo do conteúdo que será ensinado, para que consiga organizá-lo e torná-lo compreensível para os alunos. Isso vai além do simples conhecimento da unidade temática trabalhada; inclui também as estratégias pedagógicas empregadas para facilitar o entendimento do conteúdo pelos estudantes. Sendo assim, partindo do ensino inclusivo, isso se traduz na capacidade do docente em se reinventar e ajustar suas metodologias e abordagens para atender às diversas necessidades, sejam elas cognitivas, sociais, culturais, emocionais e físicas dos estudantes.

De acordo com Freire (1996), com relação aos saberes indispensáveis para o ensino, o professor necessariamente precisa exercer em sua norma uma reflexão crítica para que exista uma plena relação entre teoria e prática onde sem isso “a teoria pode ir virando blablablá e a prática ativismo” Freire (1996, p. 13). Além disso, o autor destaca que ensinar não é transferir conhecimento, mas fornecer a possibilidade para a sua produção ou construção, caracterizando o estudante (e também o professor em formação) como agente ativo na construção do saber e não como agente passivo como tradicionalmente é visto.

> Se, na experiência de minha formação, que deve ser permanente, começo por aceitar que o formador é o sujeito em relação a quem me considero o objeto, que ele é o sujeito que me forma e eu, o objeto por ele formado, me considero como um paciente que recebe os conhecimentos-conteúdos-acumulados pelo sujeito que sabe e que são a

> mim transferidos. Nesta forma de compreender e de viver o processo formador, eu, objeto agora, terei a possibilidade, amanhã, de me tornar o falso sujeito da "formação" do futuro objeto de meu ato formador. É preciso que, pelo contrário, desde os começos do processo, vá ficando cada vez mais claro que, embora diferentes entre si, quem forma se forma e re-forma ao for-mar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado. (FREIRE, 1996, p.13)

Com base nesse argumento, observa-se a importância dada por Freire (1996) com relação à exposição de que o ato de ensinar não é somente transferir conhecimento e nem modelar o sujeito que, nesse cenário, é posto como indeciso e acomodado. Sendo assim, a prática docente surge na relação mútua e cooperativa entre o professor e o estudante, pois "não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender" Freire (1996, p. 13).

Cabe-nos colocar que, em sua obra, Freire (1996) descreve alguns pontos necessários em que o docente deve levar em consideração para sua prática profissional. Portanto, para ele "ensinar exige: rigorosidade metódica; pesquisa; respeito aos saberes dos educandos; criticidade; estética e ética; corporeificação das palavras pelo exemplo; risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação; reflexão crítica sobre a prática; o reconhecimento e a assunção da identidade cultural" Freire (1996, p. 5-6).

Com base nesses argumentos, alguns pontos cabem destaque, principalmente quando se é levado em consideração o aperfeiçoamento da formação da prática docente, essencialmente quando se reflete sobre o contexto do ensino inclusivo. Sendo elas: a reflexão crítica sobre a prática; a pesquisa; o risco, a aceitação do novo e a rejeição a qualquer forma de discriminação.

Discorrendo sobre a formação continuada de professores, segundo Freire (1996), o atributo da reflexão crítica sobre a prática torna-se um instrumento importante na construção do caráter profissional do docente, pois a partir da análise de suas práticas do passado/atuais é possível modelar e melhorar a prática do futuro. Portanto, para que algo seja mudado primeiro necessita-se ser percebido e isso é consequência de uma autoanálise crítica do exercício do ser professor.

> Por outro lado, quanto mais me assumo como estou sendo e percebo a ou as razões de ser de porque estou sendo assim, mais me torno capaz de

> mudar, de promover-me, no caso, do estado de curiosidade ingênua para o de curiosidade epistemológica. (FREIRE, 1996, p.21)

Com base nesse argumento, é importante destacar que o desenvolvimento do ser professor deve possuir, através da reflexão crítica, uma base de comprometimento na construção de respostas necessárias às constantes transformações que permeiam a profissão. Para isso, o docente em exercício precisa romper o caráter passivo, pois seu “papel no mundo não é somente de quem constata o que ocorre, mas também o de quem intervém como sujeito de ocorrências” Freire (1996, p. 40). Sendo assim, nos tornamos capazes de intervir na realidade posta.

Concerne frisar, ainda sobre a reflexão crítica, que a formação do professor como um profissional crítico faz com que ele compreenda a complexidade e a diversidade do ambiente escolar e seja capaz de responder essas diferenças com práticas pedagógicas inclusivas. O docente analisa continuamente suas ações, questiona seus métodos e se coloca como sujeito ativo na busca de alternativas para melhorar sua prática e torná-la mais inclusiva. A formação continuada, portanto, deve promover espaços de reflexão sobre como a prática pedagógica pode ser mais acessível para atender às necessidades de todos os alunos, especialmente aqueles com deficiência ou que estejam em situações de vulnerabilidade.

Freire (1996) também salienta a importância de o professor dar continuidade ao cunho de pesquisador, pois assim como qualquer outro ofício, o ensino requer constantes atualizações, principalmente com relação à efemeridade social vivenciada atualmente. Portanto, é indispensável que o ensino e a pesquisa não vivam distantes entre si, pois a existência de uma surge da necessidade da outra e para isso, o professor se perceba e se assume como um pesquisador. Para reforçar essa ideia, Freire relata:

> Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (FREIRE, 1996, p.16)

Com base no exposto, observa-se que o ensino e a pesquisa não são atividades isoladas, mas interdependentes, pois ao ensinar, o professor também investiga, questiona e busca novas formas de aprendizagem e de ensino,

reformulando constantemente seu arcabouço teórico e metodológico. Essa dinâmica de ensino-pesquisa é fundamental para a construção de um conhecimento significativo e crítico, capaz de se adaptar e responder aos desafios da realidade atual escolar.

Portanto, a proposta de Freire (1996) sobre a importância da relação mútua entre ensino e pesquisa é um convite para os docentes se posicionarem como pesquisadores de sua prática. Sendo assim, para que o ensino inclusivo seja efetivo, são essenciais: a perspectiva do professor pesquisar, as novas metodologias, tecnologias assistivas, adaptações curriculares e estratégias pedagógicas que atendam a todos os estudantes, especialmente aqueles que têm necessidades educacionais específicas.

Com relação ao risco, a aceitação do novo e a rejeição a qualquer forma de discriminação, Freire (1996) salienta que o docente precisa possuir pré-disposição a disponibilidade do risco, a aceitação daquilo que é consideravelmente novo, que, por ter esse caráter contemporâneo, não deve ser negado ou acolhido somente por ser novo, isso não faz do velho algo descartável, mas uma oportunidade de trabalho mútuo entre eles. Logo depois, evidencia-se a forma de pensar certo do docente em praticar a rejeição a qualquer forma de discriminação, onde uma prática preconceituosa afronta a substantividade do ser humano e nega abruptamente o exercício da democracia.

Ante esse fato, destaca-se a importância da rejeição a qualquer forma de discriminação, o que se torna um princípio fundamental ao tratar-se do ensino inclusivo. Diante disso, o docente precisa estar atento para evitar atitudes preconceituosas, estereotipadas ou excludentes, que podem ser inconscientemente reproduzidas dentro da escola. Vale salientar o respeito à identidade cultural dos estudantes que deve ser ampliado para um respeito irrestrito à diversidade de identidades, deficiências, necessidades e estilos de aprendizagem. A construção de uma escola inclusiva requer que o professor atue como um defensor dos direitos de todos os alunos, combatendo qualquer forma de marginalização ou discriminação.

De acordo com as perspectivas pedagógicas de Freire (1996), a formação de professores precisa ser entendida como um processo contínuo de autoformação e reconfiguração da prática pedagógica, que coloca o professor como um sujeito ativo na construção de um ensino que promova a inclusão. A reflexão crítica, a pesquisa, a disposição para o risco e a aceitação da diversidade são elementos fundamentais

que devem ser incorporados à formação docente para que os professores possam atuar com competência em ambientes inclusivos, onde todos os alunos, sem exceção, possam aprender e se desenvolver de forma plena.

De acordo com Tardif (2000), para entendermos os saberes docentes necessários para uma plena prática do ensino, foi necessário que o exercício do magistério necessitasse passar por um processo de profissionalização para buscar renovação nos principais fundamentos epistemológicos que caracterizam o ofício de ser professor. Partindo dessa questão, observou-se a necessidade de se construir um repertório de conhecimentos específicos ao ensino analisando as reformas que buscariam definir padrões de competência para a formação dos docentes.

Assim, através da análise de suas pesquisas, Tardif (2000) define os saberes profissionais docentes como: temporais; plurais e heterogêneos; personalizados e situados; e responsáveis por carregar as marcas do ser humano. Com essas definições o autor busca a caracterização desses saberes profissionais necessários para os professores.

Partindo desse pressuposto, Tardif (2000) define uma característica principal sobre a prática de ensino que é o caráter temporal, ou seja, os saberes profissionais dos professores são adquiridos através do tempo. Vale ressaltar a definição do pesquisador ao descrever que grande parte daquilo que os professores sabem sobre o ensino advém de sua narrativa de vida, ou seja, de suas experiências como aluno na educação básica, onde, por muito tempo, estão imersos no cenário de trabalho antes mesmo de começarem a trabalhar.

> Essa imersão se manifesta através de toda uma bagagem de conhecimentos anteriores, de crenças, de representações e de certezas sobre a prática docente. Esses fenômenos permanecem fortes e estáveis ao longo do tempo. (TARDIF, 2000, p.13)

Diante disso, cabe destacar que é comum os professores em formação passarem grande parte do curso sem modificar suas crenças anteriores sobre o ensino, pois as crenças vivenciadas anteriormente, vivenciadas como estudantes na educação básica, torna-se uma das principais causas de reprodução de modelos educacionais tradicionalistas.

Discorremos que sobre o caráter temporal descrito por Tardif (2000), dois ramos são importantes serem evidenciados: a fase decisiva dos primeiros anos da

prática profissional, sendo um divisor de águas na estruturação da prática profissional do docente em exercício; lugar a importância dos saberes utilizados durante a carreira docente que são marcados por dimensões identitárias, de socialização, por fases e mudanças. Portanto, observa-se a importância da relação mútua entre a prática e a teoria para a melhoria do ensino.

Com relação aos saberes profissionais dos professores serem plurais e heterogêneos, Tardif (2000) evidencia a pluralidade das fontes de conhecimento na formação do caráter docente. Isso se dá, porque o professor em construção se serve da sua cultura pessoal, seja da sua narrativa de vida ou de sua experiência na educação básica; o seu apoio nos conhecimentos disciplinares obtidos na universidade; os conhecimentos pedagógicos e didáticos advindo de suas próprias experiências e até da observação da experiência de outros professores.

Além disso, os saberes profissionais são variados e heterogêneos por não possuírem um repertório unificado, pois não se baseiam somente em uma concepção de ensino, mas são ecléticos e sincréticos:

> Um professor raramente tem uma teoria ou uma concepção unitária de sua prática; ao contrário, os professores utilizam muitas teorias, concepções e técnicas, conforme a necessidade, mesmo que pareçam contraditórias para os pesquisadores universitários. Sua relação com os saberes não é de busca de coerência, mas de utilização integrada no trabalho, em função de vários objetivos que procuram atingir simultaneamente. (TARDIF, 2000, p.14)

Portanto, a quebra da homogeneidade e singularidade na prática docente torna-se constante e necessária mediante os objetivos da ação docente sendo importante a adesão de saberes diversos a serem mobilizados para que esses objetivos sejam alcançados. Cabe colocar que isso é evidenciado perante o contexto plural da sala de aula onde o conjunto de tarefas, por ela catalisado, é fruto da dinâmica interação humana entre professor-aluno exigindo do docente uma variabilidade de competências e habilidades.

Na perspectiva inclusiva, os saberes descritos por Tardif (2000) ganham maior relevância, pois é fundamental que os professores, além de dominar as teorias pedagógicas e didáticas, também possuam a capacidade de construir um cenário educacional plural e diversificado. Esse conceito dos saberes serem “plurais e heterogêneos” alcança um novo significado quando se observa a necessidade de atender a alunos com diferentes necessidades de aprendizagem, onde o docente

utilize diferentes abordagens pedagógicas, estratégias de ensino e tecnologias assistivas, com o objetivo de garantir que todos os alunos, independentemente de suas dificuldades ou habilidades, possam aprender de maneira significativa.

Conforme a descrição dos saberes profissionais docentes serem personalizados e situados, Tardif (2000) destaca que uma das principais características a serem consideradas, no entendimento do bom funcionamento da docência, é a subjetividade do professor. Sendo assim, existem diversos saberes que não se podem dissociar do ser humano que atua em sala de aula, pois a pessoa que constitui o docente é um elemento fundamental na realização do processo de trabalho e no convívio com outras pessoas.

Paralelo a isso, Tardif (2000) fomenta, em seu trabalho, que além da personalização no exercício docente, outro fator importante e coexistente a esse é a característica dos saberes docentes serem situados, ou seja, são contextualizados e utilizados em situações particulares da sala de aula, sendo nessa relação particular que a construção do saber ganha sentido.

Além das ideias relatadas acima, Tardif (2000) salienta sobre a importância de os saberes docentes carregarem as marcas do ser humano. Sendo assim, o professor em sala de aula precisa levar em consideração que os seres humanos existem como indivíduos, ou seja, cada estudante possui uma subjetividade que deve ser levada em consideração, pois, mesmo estando presente em um grupo social, o que faz com que o estudante se desenvolva na busca do saber é a sua singularidade e particularidades. Portanto, o docente precisa evitar “as generalizações excessivas e de afogar a percepção que ele tem dos indivíduos em um agregado indistinto e pouco fértil para a adaptação de suas ações” Tardif (2000, p. 17).

Vale salientar que a disposição do docente na aquisição da sensibilidade referente às diferenças e particularidade de cada estudante é a principal característica do exercício docente e exige do professor um investimento profundo e contínuo com relação a revisão e implementação do seu arcabouço teórico, metodológico e didático, além de conferir os saberes adquiridos por meio de suas práticas.

Em suma, na perspectiva inclusiva, o exercício docente, além de envolver a aplicação de um repertório diversificado de saberes, exige uma atitude empática constante. O docente precisa desenvolver uma verdadeira sensibilidade às

diferenças individuais, adotando práticas pedagógicas que considerem as diversas formas de aprendizagem e a participação plena de todos os estudantes no processo educacional. Nesse sentido, o saber docente, como defende Tardif (2000), não se limita a um conhecimento teórico ou técnico, mas envolve uma construção contínua, reflexiva e profundamente conectada às necessidades e contextos dos estudantes.

5 A FORMAÇÃO DOCENTE E A PERSPECTIVA INCLUSIVA

É fato que para as escolas serem inclusivas, elas necessitam de diferentes infraestruturas, legislação que as amparem, organização, assim como demanda de conhecimentos dos profissionais que compõem o corpo escolar. No caso específico do professor, segundo Lima (2016, p. 49), “cabe a ele apropriar-se de sua tarefa principal como responsável pelo processo de ensino-aprendizagem de todos os seus alunos, sejam eles com ou sem deficiência”.

Diante desse cenário, compreende-se a importância da formação inicial e continuada de professores no tocante ao direcionamento e construção do arcabouço teórico necessário para a prática de uma educação inclusiva.

5.1 FORMAÇÃO INICIAL

Segundo Roldão (2009 *apud* Lima 2016), diante das modificações exigidas pela pedagogia baseada nos princípios da inclusão e atenção à diversidade, no contexto da aprendizagem que reivindica o século XXI, é necessário reanalisar os perfis dos profissionais da educação e os modelos de formação. Assim, surgem pautas urgentes que devem ser levadas em consideração no sentido de atingir uma educação de qualidade para todos, sem exclusão e muito menos discriminações de qualquer origem.

Ao analisarmos a construção e como se deu a formação dos profissionais da educação, em específico os da licenciatura em matemática, um dos primeiros passos é compreendermos os déficits formativos e o ensino de matemática na perspectiva inclusiva. Nessa concepção, Rodrigues (2003) afirma algumas características presentes na formação inicial no tocante a inclusão:

> Em termos de formação inicial, verifica-se que muitos cursos de formação de professores não desenvolvem a área das necessidades educativas, ou, por vezes, mesmo a omitem. Quando não é omitida, é possível encontrar nos programas uma centração em casos de deficiências muitas vezes severos que podem ter um efeito contrário ao que se pretende com a inclusão: esta formação “assusta” o futuro professor e acaba por lhe proporcionar fundamento para a sua dificuldade em aceitar casos com características semelhantes aos que lhe foram apresentados na formação. (RODRIGUES, 2003, p. 97)

Portanto, na formação inicial, não se pode defini-la como uma receita para as problemáticas do contexto escolar, mas como uma possibilidade de provocar

mudança no caráter profissional do docente. Por isso, compreender os entornos inclusivos exige um maior comprometimento pessoal e moral do educador.

A propósito, a LDBEN (BRASIL, 1996), no artigo 59 parágrafo III afirma, como citado anteriormente, que os sistemas de ensino deverão assegurar aos educandos com necessidades específicas: professores com especialização adequada, em nível médio ou superior para atendimento especializado; bem como professores do ensino regular capacitados para o trabalho em classes comuns.

Além disso, são indicadas orientações sobre a formação necessária para a atuação do professor no contexto inclusivo, expostos na Resolução n° 2, de 11 de setembro de 2001, do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, a qual expressa no artigo 18, inciso 1°, que são considerados professores qualificados para atuar em classes comuns com alunos com deficiências, aqueles que comprovem que em sua formação, de nível médio ou superior, foram incluídos conteúdos sobre educação especial adequados ao desenvolvimento de competências e valores (BRASIL, 2001).

Diante do exposto, observa-se que o suporte teórico e metodológico do ensino inclusivo se torna também um compromisso das instituições de ensino superior com relação aos novos objetivos que deverão ser incluídos nos currículos dos cursos de licenciatura. Desse modo, diversas discussões com relação aos saberes necessários fornecidos ao docente em formação para o desenvolvimento de uma prática de ensino inclusiva são instauradas.

Vale ressaltar que a Portaria n° 1.793 (BRASIL, 1994) recomenda a inclusão de disciplina ou de conteúdos sobre aspectos ético-político-educacionais da normalização e integração da pessoa com deficiência em cursos de graduação. Ante esse fato, evidencia-se a discussão com relação ao preparo dos profissionais da educação diante do contexto educacional inclusivo.

Diante disso, sabe-se que mesmo com a previsão e o incentivo dessas diretrizes, observa-se que os cursos de formação inicial docente nem sempre dão conta dessa determinação. Sendo assim, a formação inicial docente inclusiva tornou-se motivo de preocupação mediante o não acompanhamento do currículo dos cursos de formação de professores ao ritmo de introdução da inclusão no contexto escolar.

Mediante esse cenário, Baú (2014) destaca a importância das mudanças nos currículos de formação dos professores evidenciando que tais alterações contribuem

expressivamente para que transformações nas escolas aconteçam de fato. Diante desse panorama, a inclusão ou acréscimo de disciplinas ou módulos específicos sobre a educação inclusiva nas instituições de ensino superior tornam-se essenciais para formar os docentes.

Com base nesses argumentos, as mudanças necessárias nas Instituições de Ensino Superior (IES) com relação às práticas pedagógicas inclusivas irão catalisar mudanças visando proporcionar aos futuros professores ferramentas teóricas e práticas que os capacitem a identificar e atender às necessidades individuais de cada estudante, promovendo a equidade e garantindo que o processo de ensino-aprendizagem se torne um processo democrático. Além disso, essa formação contribui para a desconstrução de preconceitos e para o fortalecimento de uma educação que valorize a diversidade como um de seus princípios fundamentais.

A propósito, Shulman (1987) destaca que existem pelo menos quatro grandes fontes para a construção da base de conhecimento pedagógico necessária para a prática docente, sendo uma delas a formação acadêmica nas áreas de conhecimento ou disciplinas, ou seja, a formação inicial. Shulman (1987) destaca que essa fonte de conhecimento é baseada sobre duas fundações: a bibliografia e os estudos acumulados em uma determinada área de conhecimento específica, e a produção acadêmica histórica e filosófica sobre a natureza do conhecimento nesse determinado campo.

Shulman (1987) ressalta que o professor em formação deve entender as estruturas das disciplinas, os seus princípios da organização conceitual e os princípios da investigação para responder duas perguntas principais para basear determinada área de conhecimento, a propósito, essas perguntas também norteiam o estudo da área de conhecimento aqui discutida, que é o ensino inclusivo. Portanto, o docente em formação deve entender teorias alternativas de interpretação e crítica e como elas podem estar relacionadas com as questões de currículo e ensino.

Ante esse fato, Shulman (1987) descreve que o docente em formação não deve ter apenas uma profundidade de compreensão das disciplinas específicas que irá ensinar, mas também uma educação humanista que tenha como objetivo enquadrar aquilo que já foi aprendido e promover uma nova compreensão sobre o tema. Portanto, as perguntas que devem ser feitas para análise da construção do saber durante a formação inicial: quais são as ideias e habilidades importantes desta

área? E, como são acrescentadas as novas ideias e abandonadas outras ideias consideradas deficientes pelos que produzem conhecimento nesta área?

Diante desses argumentos, torna-se fato que o futuro professor durante a sua formação inicial adote uma postura reflexiva e crítica com relação ao desenvolvimento dos saberes necessários para uma prática inclusiva. Sendo assim, faz-se necessário que entenda a necessidade de reestruturar o trabalho pedagógico para atender todos os alunos, refletir sobre os currículos e as disciplinas, reformular perspectivas, estabelecendo novas práticas que incentivem e despertem ações capazes de desconstruir aquilo que não gera resultados e reforça a exclusão, não apenas dos alunos com deficiência, mas também daqueles que são considerados pela corpo escolar como social e culturalmente fora dos padrões estabelecidos.

5.2 FORMAÇÃO CONTINUADA

Diante dos argumentos apresentados, torna-se latente a importância da formação continuada como uma oportunidade de atenuação dos déficits formativos apresentados durante a formação inicial, sobretudo na construção da índole profissional que se autodenomina inclusiva. Perante isso, Lima (2016 *apud* Imbernón 2010) aponta que:

> A formação continuada deve agir sobre as situações problemáticas dos professores, sendo fundamental durante o processo diagnosticá-las para que possam ser objetos de diálogos, reflexões e análises, no intuito de fazer com que os professores não se sintam isolados, mas sim, se percebam como parte de um grupo que visa um aprendizado. É preciso partir do fazer dos professores para aproximar a teoria e a prática. (LIMA, 2016, p. 68)

A formação continuada proporciona aos professores uma troca de experiência importante, pois normalmente os profissionais sentem-se confortáveis para externalizar as problemáticas enfrentadas durante a prática com o intuito de fomentar discussões e assim promover novos conhecimentos. Nesse contexto, é essencial que esses conhecimentos abordem a prática educacional inclusiva e contemple aspectos relacionados à diversidade, abordando estratégias pedagógicas para atender às necessidades específicas de cada estudante.

Freire (1996, p. 21), afirma que na formação continuada dos professores “o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática”. Sendo assim, é importante evidenciar que a efetividade ou a qualidade dessa busca do saber de forma contínua depende bastante do próprio professor, ressaltando que para algo

ser modificado e melhorado, primeiramente deve ser percebido. Portanto, qualquer atitude passiva do docente com relação a necessidade de aprimoramento de suas metodologias e práticas torna-se um impasse para a construção de saberes. Dessa maneira o autor coloca que:

> Não é possível a assunção que o sujeito faz de si numa certa forma de estar sendo sem a disponibilidade para mudar. Para mudar e de cujo processo se faz necessariamente sujeito também. (FREIRE, 1996, p. 21)

Mediante isso, evidencia-se a posição e a aceitação do docente com relação às maneiras de execução de sua prática. Portanto, faz-se necessário que o professor perceba o que pode ou não estar dando certo na sua prática e, através dessa análise, busque transformar-se.

Nesse contexto, vale destacar que a formação continuada é uma ação importante na relação entre teoria e prática. Essa articulação é uma relevante ferramenta na modelação de metodologias de ensino. Segundo Shulman (1987, p. 16), a sabedoria advinda da prática é a última fonte da base de conhecimento “sendo a menos estudada e codificada de todos”.

Segundo o referido autor, o surgimento de professores competentes surgirá quando a comunidade acadêmica tomar como uma de suas tarefas primordiais o trabalho com os educadores e o desenvolvimento de representações codificadas da sabedoria pedagógica adquirida pela prática. Para Shulman (1987), é na busca dos saberes necessários para o educar que ocorrem as máximas que irão guiar as metodologias e formar docentes para o ensino. Nesse sentido, a formação continuada desempenha um papel crucial, possibilitando aos professores revisitar e aprimorar constantemente suas práticas pedagógicas, alinhando-as às demandas contemporâneas e às especificidades do contexto educacional.

Diante desse contexto, vale salientar que se o ensino tradicional, principalmente o matemático, não são suficientes para suprirem as necessidades da sociedade atual, é importante repensar a ação didático-pedagógica que atendam a complexidade dos professores e estudantes da sociedade atual. Sendo assim, esse tipo de formação fomenta o desenvolvimento de instrumentos de ensino que pode minimizar as experiências negativas vivenciadas no processo de aprendizagem.

Neste contexto, a Rede Nacional de Formação Continuada de Professores, programa criada em 2004, no âmbito do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), lançado pelo Ministério da Educação (MEC), oferece parcerias com instituições de ensino superior, secretarias estaduais e municipais de educação, além de outros órgãos públicos e instituições privadas, tendo como objetivo melhorar a qualidade de aprendizagem por meio da formação continuada de professores. Alguns dos enfoques deste programa são a melhoria da aprendizagem da leitura, da escrita e da Matemática na educação básica. Portanto seus objetivos são:

> Institucionalizar o atendimento da demanda de formação continuada. Desenvolver uma concepção de sistema de formação em que a autonomia se construa pela colaboração, e a flexibilidade encontre seus contornos na articulação e na interação. Contribuir com a qualificação da ação docente no sentido de garantir uma aprendizagem efetiva e uma escola de qualidade para todos. Contribuir com o desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional dos docentes. Desencadear uma dinâmica de interação entre os saberes pedagógicos produzidos pelos Centros, no desenvolvimento da formação docente, e pelos professores dos sistemas de ensino, em sua prática docente. Subsidiar a reflexão permanente na e sobre a prática docente, com o exercício da crítica do sentido e da gênese da sociedade, da cultura, da educação e do conhecimento, e o aprofundamento da articulação entre os componentes curriculares e a realidade sócio histórica. Institucionalizar e fortalecer o trabalho coletivo como meio de reflexão teórica e construção da prática pedagógica. (BRASIL, 2005, p. 22-23)

Nessa perspectiva destaca-se a necessidade de afirmar que a formação continuada deve ser observada e analisada como uma forma de desfazer dúvidas, entender o ensino, principalmente o matemático, como uma área de conhecimento dinâmico capaz de assimilar e trabalhar mutuamente com o conhecimento da sociedade e consequentemente da diversidade apresentada por ela. Mediante isso, vale ressaltar a importância da autonomia do docente em buscar corrigir as lacunas em sua formação inicial se adequando às novas exigências do dinâmico contexto de sala de aula, sobretudo o contexto escolar inclusivo.

Dessa forma, compreendemos que a formação continuada é fundamental para possibilitar a inclusão de estudantes. Assim, é essencial que os professores se qualifiquem com base na perspectiva inclusiva.

6 METODOLOGIA

Neste trabalho buscou-se bibliografias, pesquisas e artigos publicados sobre a formação e os desafios da prática docente na perspectiva inclusiva como base para a construção da lógica estabelecida no entendimento da temática em questão e o direcionamento para a realização da pesquisa. Portanto, neste capítulo serão apresentados a classificação e detalhamento da pesquisa, o perfil e características dos entrevistados, as perguntas e suas respectivas categorias e a apresentação de falhas e semelhanças.

6.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Os procedimentos metodológicos realizados em nossa pesquisa são de caráter qualitativo. De acordo com Jardim e Pereira (2009), uma pesquisa qualitativa busca compreender o significado que os acontecimentos possuem para pessoas comuns em situações particulares onde se é enfatizado a cultura e a interação simbólica para se compreender o todo. Godoy (1995 *apud* Jardim e Pereira, 2009) também enfatiza a perspectiva integrada, da pesquisa qualitativa, onde o pesquisador vai a campo com o objetivo de captar o fenômeno a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas.

6.2 DETALHAMENTO DA PESQUISA

Vale salientar que o objetivo da investigação realizada neste trabalho envolve as considerações de professores que atuam na disciplina de Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental - na rede municipal de ensino de Caruaru-PE - quanto ao ensino para estudantes com deficiências. Para isso, participaram 6 professores que ensinam matemática.

Concerne frisar que a participação dos professores ocorreu de forma voluntária. O link do formulário da pesquisa foi compartilhado em grupos de WhatsApp que contavam com docentes da rede de ensino de Caruaru. A seleção dos participantes ocorreu com base em sua disponibilidade, resultando na adesão de apenas seis professores que optaram por responder.

Dentre os seis professores participantes, três atuam somente na rede municipal de ensino de Caruaru-PE e os outros três atuam tanto na rede municipal

quanto na rede estadual de ensino. Consideramos pertinentes nomeá-los de P1, P2, P3, P4, P5 e P6 para garantia do anonimato.

Para tanto, utilizamos um formulário com 2 seções[2]. A primeira refere-se às características dos entrevistados que são: nome, idade, formação e respectivas instituições, área de atuação, se atuam em sala de aula com a presença de estudantes atípicos e suas características (deficiência e/ou transtorno). A segunda, refere-se a um questionário com doze perguntas sendo uma de múltipla escolha e as demais dissertativas, nas quais os participantes compartilharam suas experiências.

6.3 DESENVOLVIMENTO DO FORMULÁRIO PARA ANÁLISE DA PESQUISA

Como citado anteriormente, utilizamos um formulário disponibilizado de forma on-line aos participantes, com duas seções, na qual a primeira refere-se às características dos entrevistados e a segunda um questionário com doze perguntas sendo uma delas de múltipla escolha (sim ou não) e as demais com caráter dissertativo.

Decorre que as perguntas utilizadas na segunda seção do formulário foram elaboradas com objetivo de compreender como a formação inicial dos professores que ensinam matemática contribuiu para o desenvolvimento de competências metodológicas e didáticas necessárias à educação matemática em uma perspectiva inclusiva. Além disso, buscamos investigar a percepção desses professores sobre a formação continuada e como ela pode suprir possíveis lacunas identificadas em suas formações iniciais.

Ressalta-se que a análise das indagações considerou, de forma integrada, o contexto social e escolar no qual o docente está inserido, englobando fatores essenciais para o funcionamento do ensino inclusivo, como o trabalho de profissionais da educação (intérpretes, professores do AEE, profissionais de apoio, entre outros), a gestão escolar e o papel da família. As perguntas foram as seguintes:

Quadro 1 - Formulário da Pesquisa

[2] Formulário on-line Google Forms.

1° seção - Características dos entrevistados
1. Nome
2. Idade
3. Formações e respectivas instituições (Graduação, Pós-graduação, Doutorado e entre outros)
4. Atua somente na rede municipal de Caruaru? Caso não, especifique a outra área de atuação.
5. Você atua em salas que possuem estudantes com deficiência (Sim ou Não)?
6. Qual(quais) a(s) deficiência(as) e/ou transtorno do(s) estudante(s)?
2° Seção - Questionário
1. O que você entende sobre educação inclusiva?
2. Para você quais os elementos necessários para a prática pedagógica matemática na perspectiva inclusiva?
3. Durante a graduação você estudou disciplinas que tratavam como tema principal a educação matemática na perspectiva inclusiva? Sim ou não?
3.1 Caso a resposta tenha sido sim, quais?
3.2 Caso a resposta tenha sido sim, você acredita que os estudos desenvolvidos nas disciplinas foram suficientes para lidar com o ensino matemático na perspectiva inclusiva?
3.3 Caso não, qual a sua opinião sobre a não preparação recebida durante sua formação inicial para lidar com a educação matemática na perspectiva inclusiva?
4. O que você entende sobre formação continuada?
5. Quais oportunidades de formação continuada sobre educação inclusiva você teve após iniciar sua carreira docente?
6. Para você, a formação continuada contribui no ensino matemático inclusivo? Por quê?
7. A gestão escolar orienta você com relação às ações que devem ser tomadas para a inclusão de estudantes com deficiência na aula de matemática?
7.1 Caso sim, você sente que as orientações são claras e suficientes para lidar com a diversidade de necessidades dos estudantes.
7.2 Caso não, cite o que pode ser melhorado no suporte fornecido pela equipe gestora para implementação das suas práticas inclusivas no ensino de matemática.
8. Existe alguma relação entre você e os profissionais (intérpretes, professores do AEE, profissional de apoio, entre outros) no processo de aprendizado do estudante com deficiência?
9. De que maneira a relação com esses profissionais (intérpretes, professores do AEE, profissional de apoio, entre outros) impacta ou pode impactar seu trabalho em sala de aula?
10. A gestão incentiva ações entre você e os outros profissionais (intérpretes, professores do AEE, profissional de apoio, entre outros)?
11. Existe alguma interação entre você e os profissionais de saúde que acompanham o estudante com deficiência?

11.1 Caso sim, como você utiliza as informações fornecidas pelos profissionais de saúde para construir suas práticas de ensino?
11.2 Caso não, como você utilizaria as informações fornecidas pelos profissionais de saúde para construir suas práticas de ensino?
12. Existe alguma interação entre você e a família do estudante com deficiência?
12.1 Caso sim, como isso acontece e como impacta o processo de ensino e aprendizagem do estudante?
12.2 Caso não, como impacta o processo de ensino e aprendizagem do estudante?

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

O questionário foi enviado aos professores no final do mês de agosto de 2024 e ficou disponível por três semanas para que os participantes respondessem de acordo com a sua disponibilidade visto o contexto laboral de todos. Após o período determinado, as respostas foram analisadas e, posteriormente, descritas com o objetivo de atender aos propósitos estabelecidos em nossa pesquisa.

6.4 CATEGORIAS A SEREM ANALISADAS

A primeira seção do formulário é composta por seis perguntas que tinham como foco principal a compreensão do perfil dos docentes e a ciência dos seus possíveis contatos com estudantes atípicos em sala de aula. A segunda seção foi composta por doze perguntas que foram organizadas em cinco categorias: percepções e vivências com relação a educação inclusiva; a formação inicial e a perspectiva inclusiva; vivências e percepções sobre a formação continuada e o ensino inclusivo; a relação docente entre a gestão e outros profissionais (intérpretes, professores do AEE, profissional de apoio, entre outros) e por fim, interações entre o professor, os profissionais de saúde e a família.

No capítulo a seguir apresentamos a análise das categorias citadas acima.

7 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste capítulo apresentaremos os dados coletados através da pesquisa e a análise de seus resultados. Sendo assim, conforme a resposta fornecida pelos docentes que participaram, analisamos e discutimos pilares que permeiam as categorias em que as questões foram organizadas da seguinte forma: perfil geral dos participantes; percepções e vivências com relação a educação inclusiva; a formação inicial e a perspectiva inclusiva; vivências e percepções sobre a formação continuada e o ensino inclusivo; a relação docente entre a gestão e outros profissionais (intérpretes, profissionais do AEE, de apoio e entre outros); interações entre o professor, profissionais de saúde e família.

7.1 PERFIL GERAL DOS PARTICIPANTES

P1 tem 31 anos, possui duas graduações: a primeira de bacharelado em engenharia civil e a segunda em licenciatura em matemática, atua tanto na rede municipal de Caruaru como também na rede Estadual de Pernambuco. P2 tem 41 anos, informou somente que possui pós-graduação (não descreveu qual), atua tanto na rede municipal de Caruaru como também na rede Estadual de Pernambuco. P3 tem 55 anos, é graduado em licenciatura plena em Ciências Biológicas e possui especialização em Metodologia do Ensino da Matemática e Física, atua somente na rede municipal de ensino de Caruaru. P4 tem 34 anos, é graduado em licenciatura em matemática, possui especialização em Ensino de Matemática, é mestre e doutor em Educação matemática e Tecnologia, atua somente na rede municipal de ensino. P5 tem 23 anos, é graduado em licenciatura em matemática e atua somente na rede municipal de ensino. P6 tem 41 anos, possui graduação em matemática, tem especialização em Educação Matemática, é mestre profissional em matemática e atua tanto na rede municipal de Caruaru como também na rede Estadual de Pernambuco.

Todos os entrevistados afirmaram ter contato com estudantes atípicos em sala de aula. Vale salientar que todos os sujeitos da pesquisa são do sexo masculino, indicando a possibilidade de ter maior quantidade de professores, que professoras, no quadro de docentes que ensinam matemática na rede municipal de Caruaru.

7.2 PERCEPÇÕES E VIVÊNCIAS COM RELAÇÃO A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Nessa categoria analisaremos as perguntas 5 e 6 da primeira seção do formulário na qual apresenta as características dos participantes relacionadas ao contato em sala de aula com os estudantes atípicos e quais deficiências e/ou transtornos caracterizam esses estudantes. Analisamos também, as perguntas 1 e 2 da segunda seção que se referem às percepções sobre a educação inclusiva e as vivências com relação às práticas pedagógicas.

Com relação à pergunta 5 da primeira seção: "*Você atua em salas que possuem estudantes com deficiência (Sim ou Não)?*" todos os participantes responderam "*sim*". A informação de que todos os professores participantes têm contato com salas de aula que possuem estudantes com deficiência indica que a ação das políticas públicas para a inclusão dos estudantes considerados atípicos para frequentarem as salas de aula regulares está sendo cumprida. No entanto, torna-se essencial questionar se essa inclusão está sendo realizada de maneira adequada, assegurando não apenas a presença física dos estudantes atípicos, mas também oferecendo suporte necessário para que a aprendizagem seja de fato significativa e equitativa.

Concerne frisar as medidas públicas que foram de grande importância para a concretização da inclusão desses estudantes nas salas de aulas regulares. Desse modo destaca-se a Constituição Federal, artigo 208, inciso III, onde assegura o direito à educação a todas as pessoas, independentemente de suas condições, e determina que o Estado deve garantir atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino (BRASIL, 1988).

Vale ressaltar, ainda, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN, Lei n° 9394/96, de 20 de dezembro de 1996, estabeleceu a obrigatoriedade de atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino (BRASIL, 1996). Portanto, é um passo fundamental para a inclusão de estudantes com necessidades educativas especiais (NEE). Destaca-se, também, a Lei Brasileira de Inclusão (LBI), Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015, na qual se reforçou a obrigatoriedade de inclusão, vedando qualquer forma de discriminação e exclusão de pessoas com deficiência nas escolas regulares.

Além da informação da inclusão de estudantes com NEE em classes comuns de ensino regular, faz-se necessário compreender quais as necessidades e/ou especificidades desse público. A pergunta 6 da primeira seção apontou o seguinte:

Quadro 1 - Pergunta 6 (1° seção) - Características dos estudantes

Qual(quais) a(s) deficiência(as) e/ou transtorno do(s) estudante(s)?	
P1	Deficiência intelectual, deficiência auditiva e outros.
P2	Deficiência intelectual, TEA, TDAH e outros.
P3	Deficiência motora, deficiência intelectual, deficiência auditiva, TEA, TDAH e outros.
P4	TEA.
P5	Deficiência intelectual e deficiência auditiva.
P6	Deficiência visual, deficiência intelectual e TEA.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Percebe-se através dos dados apresentados que os professores participantes possuem um maior quantitativo de estudantes com deficiência intelectual (TEA, Síndrome de Down, Transtorno do Espectro Alcoólico Fetal - TEAF, Paralisia Cerebral, Hidrocefalia e outras condições genéticas ou neurológicas), principalmente com os que possuem o Transtornos do Espectro do Autismo (TEA).

Somente o participante P6 já atuou com estudantes com deficiência visual e o participante P3 com estudantes com deficiência motora. Vale salientar também que metade dos participantes atuou com deficiência auditiva.

Na pergunta 1 da segunda seção obtivemos as seguintes respostas:

Quadro 2 - Pergunta 1 (2° seção) - Percepções sobre a educação inclusiva

O que você entende sobre educação inclusiva?	
P1	Proporcionar vivências entre os diferentes no ambiente escolar, de maneira que todos se sentem bem um com o outro e consigam se desenvolver como seres humanos e cidadãos.
P2	Tentar atender às necessidades básicas de qualquer estudante.
P3	Com experiência de vivência em sala e alguns cursos simples.
P4	Educação necessária para incluir os estudantes considerando suas necessidades educacionais específicas.
P5	Isonomia para com os estudantes independente de suas necessidades.
P6	Apesar de ser definida como uma modalidade da Educação, entendo-a muito mais como

	uma perspectiva de ação pedagógica. Embasando-me nos autores que já pesquisei sobre educação inclusiva, tem como alvo não apenas pessoas com deficiência. Amplia-se para pessoas que tenham dificuldades e/ou barreiras de aprendizagem diversas. Tais empecilhos para aprendizagem podem dizer respeito ao modo como os trabalhos escolares são conduzidos. Dessa forma, a educação inclusiva é um constante movimento de repensar os métodos de ensino e aprendizagem e as escolhas de materiais didáticos com foco no atendimento às demandas dos estudantes, sejam PAEE ou não.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Identifica-se a partir das respostas uma palavra em comum trazidas pelos participantes P2, P4 e P5, que, ao tratarem das suas definições sobre o que seria inclusão, destacaram o termo “necessidade” com o enfoque na individualidade de cada estudante ou a particularidade apresentada por eles.

P1 tratou a inclusão como um fator do relacionamento interpessoal, descrevendo a importância da vivência professor-aluno, aluno-aluno pois, para ele, isso contribuiria no desenvolvimento dos estudantes como agentes sociais. P3 destacou também a questão da vivência em sala de aula como experiência educacional inclusiva e demonstrou um fator formativo ao citar os termos “curso simples”, o que indica que ao falar sobre educação inclusiva seu entendimento permeia entre as experiências e as formações/especializações.

Cabe destacar a resposta de P6, o qual destacou o termo “ação pedagógica” e “métodos de ensino e aprendizagem”, ressaltando a importância da ação do professor no processo de inclusão. Cabe-nos colocar que esse professor evidencia que a educação inclusiva “tem como alvo não apenas pessoas com deficiência. Amplia-se para pessoas que tenham dificuldades e/ou barreiras de aprendizagem diversas”. Quanto às dificuldades, P6 destaca o ensino inclusivo como “constante movimento de repensar os métodos de ensino e aprendizagem e as escolhas de materiais didáticos com foco no atendimento às demandas dos estudantes, sejam PAEE[3] ou não”.

As respostas para a pergunta 2 da segunda seção foram:

Quadro 3 - Pergunta 2 (2° seção) - Prática educacional inclusiva

Para você, quais os elementos necessários para a prática pedagógica matemática na perspectiva inclusiva?	
P1	Paciência, compreensão, jogos matemáticos, apoio de psicólogos e intérpretes,

[3] PAEE significa Público-Alvo da Educação Especial. No ensino inclusivo, o PAEE engloba os estudantes que necessitam de atendimento educacional especializado para garantir sua participação, aprendizagem e desenvolvimento na escola regular.

	acompanhamento familiar.
P2	Formação específica durante a graduação, formação continuada em toda a rede e suporte de profissionais da saúde dentro da escola, bem como psicólogos, analistas, psiquiatras, etc.
P3	A paciência e os sentidos do corpo. Além de material adequado.
P4	A compreensão de recursos para os estudantes, possibilidade de adaptações de atividades, compreensão do tempo de aprendizagem que pode ser diferente dos demais, estímulos diferentes dos demais e atividades direcionadas.
P5	Formação continuada, diversificação de metodologias, etc.
P6	Não vejo outro modo de acontecer senão com a colaboração de todos que são responsáveis pela ação pedagógica na escola. De fato, o professor pode ter uma iniciativa de adequação de suas aulas. Entretanto, há outros atores importantes nesse processo, como o professor do AEE e a gestão escolar. Portanto, é trabalho de muitas mãos para possibilitar que as aprendizagens dos estudantes na perspectiva inclusiva sejam garantidas. Especificamente para o ensino de Matemática, existem possibilidades que já se mostraram exitosas e são apontadas por diversas pesquisas. O uso de jogos e de tecnologias assistivas, bem como das propostas do Desenho Universal para Aprendizagem e do Desenho Universal Pedagógico, são algumas iniciativas para que todos os estudantes possam aprender matemática, de acordo com suas necessidades e respeitando suas diferenças.

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Como evidenciado no quadro, P1 e P3 destacam uma característica do próprio professor ao citar a palavra “paciência” como um dos elementos para o ensino inclusivo. Além disso, P3 ressalta o uso de materiais adequados para o ensino.

P2 e P5 citam, como um dos elementos essenciais para o ensino inclusivo, a formação docente. P2 salienta tanto a formação inicial quanto a formação continuada e P5 somente a formação continuada. Concerne frisar que 83,3% dos participantes destacam a importância de adaptações metodológicas e didáticas para efetivação do ensino inclusivo.

P1, P2 e P6 frisaram a importância da rede de apoio, dos outros agentes sociais e escolares que se tornam essenciais para a contribuição da efetivação da inclusão escolar. Essas conjunturas são constituídas por: gestores escolares; outros profissionais da educação como intérpretes, professores do AEE, profissional de apoio e psicopedagogos; profissionais de saúde como: psicólogos, analistas e psiquiatras e o acompanhamento familiar. É oportuno destacar a fala de P6 na qual afirma que “é trabalho de muitas mãos para possibilitar que as aprendizagens dos estudantes na perspectiva inclusiva sejam garantidas”.

Diante dos argumentos apresentados, vale destacar a não responsabilidade individual do ensino inclusivo por parte do professor. Sendo assim, salienta-se a importância desse reconhecimento das outras áreas escolares e sociais, de seu papel na efetivação da prática escolar inclusiva.

É válido que a LDBEN (Brasil, 1996), em seu capítulo V, artigo 59, parágrafo I, destaca que o sistema de ensino deve fornecer currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender as necessidades dos educandos com deficiência, ressaltando a importância da função de toda conjuntura educacional que vai tanto do professor em sala de aula como também toda estrutura física e administrativa da escola (gestão escolar, intérpretes, professores do AEE, profissional de apoio, entre outros) o que corrobora na participação adjunta de outros grupos sociais importantes como a família e profissionais da saúde que acompanham esses estudantes com deficiência.

7.3 A FORMAÇÃO INICIAL E A PERSPECTIVA INCLUSIVA

Nessa categoria analisamos a pergunta 3 da primeira seção do formulário onde descreve as instituições formativas dos participantes e a pergunta 3 da segunda seção do formulário com os itens: 3.1; 3.2; e 3.3. Essas últimas indagações se referem a abordagem da educação inclusiva nas formações iniciais dos respectivos participantes.

Quadro 4 - Pergunta 3 (1° seção) - Formações e respectivas instituições

Formações e respectivas instituições (Graduação, Pós-graduação, Doutorado e entre outros).	
P1	Bacharelado em Engenharia Civil (UFPE) e Licenciatura em Matemática (IBFC)
P2	Pós-graduação (FABEJA)
P3	Licenciatura plena em Ciências Biológicas (FABEJA) e Especialista em Metodologia no Ensino da Matemática e Física (UNINTER)
P4	Licenciatura Plena em Matemática (UNICAP), Especialista em Ensino de Matemática (FUNESO), Mestre e Doutor em Educação Matemática e Tecnológica (EDUMATEC/UFPE)
P5	Licenciatura em Matemática (UFPE)
P6	Licenciatura em Matemática (IFPE), Especialização em Educação Matemática Comparada (ESAB) e Mestrado Profissional em Matemática (UFCG)

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Conhece-se a partir dos dados apresentados no quadro, que 2/3 dos participantes da pesquisa são graduados em Licenciatura em Matemática. Decorre que P3 possui graduação em Licenciatura plena em Ciências Biológicas e especialização em Metodologia do Ensino da Matemática e Física e P2 não especificou a sua graduação, informou somente seu título de pós-graduação, também sem descrever a área.

P4 e P6 são mestres, um em Educação Matemática e Tecnológica e o outro em Mestrado Profissional em Matemática, respectivamente. É oportuno salientar também que um dos seis participantes possui doutorado.

Quadro 5 - Pergunta 3 (2° seção) - Formação inicial e a educação inclusiva

Durante a graduação você estudou disciplinas que tratavam como tema principal a educação matemática na perspectiva inclusiva? Sim ou não?	
P1	Não
P2	Não
P3	Não
P4	Sim
P5	Não
P6	Sim

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Os dados do quadro indicam que apenas 1/3 dos participantes tiveram contato com disciplinas que tratavam a educação inclusiva como temática principal. O fato de todos os professores participantes possuírem graduação na área e/ou especialização é um indicativo importante pois evidencia que nem todos os cursos de formação dedicam ou acompanham o processo inclusivo na educação básica, ignorando a realidade vivenciada nas escolas da atualidade.

Com base nessa realidade ocorre que muitas instituições de ensino superior (IES) ignoram aquilo que Shulman (1987) denomina como “conhecimento pedagógico do conteúdo” ao qual relata que é nesse conceito onde é possível identificar os diferentes corpos de conhecimentos necessários para a prática do ensino. Diante disso, percebe-se uma perspectiva de certa irrelevância do fornecimento de um arcabouço metodológico e didático - por parte das instituições

formadoras - voltadas à inclusão. Isso demonstra que o ensino inclusivo ainda é um “corpo de conhecimento” ignorado.

No tocante a lacuna formativa com relação ao ensino inclusivo, não esqueçamos que a Portaria n° 1.793/94 (BRASIL, 1994) recomenda a inclusão da disciplina ou inclusão de conteúdos sobre aspectos ético-político-educacionais da normalização e integração da pessoa portadora de necessidades especiais em cursos de graduação. Além disso, a LDBEN (BRASIL, 1996), no artigo 59, parágrafo III, ressalta que os sistemas de ensino deverão assegurar aos educandos com necessidades específicas, professores com especialização adequada, em nível médio ou superior para atendimento especializado; bem como, professores do ensino regular capacitados para o trabalho em classes comuns.

Diante do exposto, em relação a essas lacunas formativas, cabe ao docente refletir sobre sua prática, instrumento importante para a construção do caráter profissional. Segundo Freire (1996), é possível modelar e melhorar a prática do futuro. Portanto, para que algo seja alterado, primeiro necessita-se ser percebido e isso é consequência de uma autocrítica do exercício do ser professor.

Partindo desse pressuposto, diante do cenário plural da sala de aula, principalmente quando levado em consideração a perspectiva inclusiva, o professor necessita obter uma postura ativa na remodelação de sua prática onde, mesmo diante de seus déficits normativos, deve possuir uma postura crítica na qual catalisa ações autônomas na construção de um saber docente necessário para a plena prática de ensino.

Com base nesse argumento, é fundamental ressaltar que o desenvolvimento da identidade docente deve estar alicerçado no comprometimento com a construção de respostas às constantes mudanças que envolvem a profissão, por meio da reflexão crítica. Para isso, o professor em exercício precisa superar uma postura passiva, pois, como destaca Freire (1996, p. 40), seu “papel no mundo não é somente de quem constata o que ocorre, mas também o de quem intervém como sujeito de ocorrências”. Dessa forma, ao adquirirmos a capacidade de intervir na realidade que nos é apresentada, tornamo-nos agentes ativos na transformação do contexto educacional.

Quadro 6 - Pergunta 3.1 e 3.2 (2° seção) - Respostas “Sim” a pergunta 3

Caso a resposta tenha sido sim, quais?

P4	Libras.
P6	Apenas uma disciplina de LIBRAS. E porque na época foi obrigatória a implementação com recente promulgação de uma lei que exigia a presença desse componente nos cursos de licenciatura.
Caso a resposta tenha sido sim, você acredita que os estudos desenvolvidos nas disciplinas foram suficientes para lidar com o ensino matemático na perspectiva inclusiva?	
P4	Não
P6	Não. Era necessário falar de muito mais coisas e aprofundá-las com as necessárias transformações das vivências escolares.

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Como observado, somente P4 e P6 responderam que estudaram disciplinas relacionadas à Educação Inclusiva. Ante a esse fato, ambos relataram que estudaram apenas Libras durante a graduação, mas ambos os professores destacaram que, apesar de terem tido acesso a uma disciplina específica sobre inclusão, o conhecimento adquirido mostrou-se insuficiente diante da complexidade e da diversidade demandadas pelo contexto escolar inclusivo.

Quadro 7 - Pergunta 3.3 (2° seção) - Respostas “Não” a pergunta 3

Caso não, qual a sua opinião sobre a não preparação recebida durante sua formação inicial para lidar com a educação matemática na perspectiva inclusiva?	
P1	Isso limita o futuro profissional.
P2	Seria necessário para o professor poder atender a essa demanda
P3	Importante mudar
P5	Impactante no cenário educacional. Por experiência própria, no meu primeiro contato com a educação inclusiva em sala de aula eu não sabia o que fazer e nem o que utilizar, aos poucos fui indo atrás por motivação própria.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Observa-se, a partir das respostas indicadas no quadro, que todos os professores evidenciam um caráter insatisfatório com relação ao preparo de suas formações iniciais com relação à temática da inclusiva. Diante disso, P1 reforça a questão da limitação no exercício da profissão; P2 destaca a necessidade da obtenção desses conhecimentos para atendimento das demandas fornecidas por esse contexto; P3 afirma que é importante que ocorram modificações no cenário formativo e P5 evidencia os impactos diretos sofridos em sua prática com relação ao não direcionamento de metodologias inclusivas em sua formação inicial.

A propósito, cabe salientar que P5 descreve uma situação real vivida ao relatar que “no meu primeiro contato com a educação inclusiva em sala de aula eu não sabia o que fazer e nem o que utilizar, aos poucos fui indo atrás por motivação própria”. Com base nessa fala, torna-se evidente a importância da análise curricular e formativa das instituições de ensino superior com relação ao preparo do professor mediante o contexto de inclusão e ressalta a relevância da formação continuada como possível instrumento para reparação dos déficits formativos e acompanhamento das “revoluções” existentes na escola, mais precisamente na sala de aula, onde nas sociedades modernas, a "revolução" tem o sentido da instauração da transformação social.

Diante das respostas do quadro e da insatisfação descrita pelos docentes, é perceptível que não se sentem preparados para atender às demandas desse desempenho pedagógico e precisaram buscar informações e estratégias por conta própria. Essa realidade está em sintonia com a teoria de Shulman (1987), que discute a importância de os professores entenderem não apenas o conteúdo que ensinam, mas também as melhores maneiras de ensinar, adaptando-se às necessidades de todos os alunos, especialmente os que enfrentam dificuldades específicas.

Shulman (1987) destaca a importância do "conhecimento pedagógico do conteúdo", que é essencial para que os professores possam combinar de maneira adequada o conteúdo com as metodologias de ensino, considerando as singularidades de cada estudante. As respostas à pesquisa revelam que a falta de preparo nessa área impacta diretamente a prática docente, como no caso de P5, que, ao se deparar com a educação inclusiva, não sabia como proceder e precisou buscar soluções por iniciativa própria.

Além disso, o modelo de ação e raciocínio pedagógicos de Shulman (1987), que inclui as etapas de compreensão, transformação, instrução, avaliação, reflexão e novas compreensões, pode ser aplicado para melhorar a prática docente no contexto evidenciado na pesquisa. Portanto, as etapas de transformação e instrução são particularmente importantes, pois os professores precisam desenvolver os conteúdos e as metodologias para garantir que todos os estudantes, independentemente de suas condições, possam acessar e aprender os mesmos conteúdos. Isso remete à importância de capacitar os docentes com estratégias que

os ajudem a lidar com a diversidade de formas de aprendizagem, como mostrado na experiência do P5, que por conta própria precisou transformar sua prática.

Diante disso, a falta de formação inicial específica sobre educação inclusiva, indicada nas respostas dos professores, pode ser vista como uma limitação no desenvolvimento do "conhecimento pedagógico do conteúdo" necessário para lidar adequadamente com as diversidades na sala de aula. Isso reforça a importância da formação continuada e da reflexão crítica, como sugerido por Shulman (1987), para que os docentes se ajustem às necessidades dos alunos e garantam uma educação mais inclusiva e equitativa.

Com relação à insatisfação descrita pelos docentes, cabe-nos colocar as ideias apresentadas por Freire (1996) na qual fortalecem a necessidade de uma reflexão crítica sobre a prática docente e a relação entre teoria e prática. Para o autor, o professor precisa ser um agente ativo na construção do conhecimento, rejeitando a visão tradicional que o coloca como mero transmissor de saberes. Como ele destaca, “a teoria pode ir virando blablablá e a prática ativismo” (Freire, 1996, p. 13). Assim, a formação inicial e continuada deve permitir que o professor compreenda e analise criticamente sua atuação, possibilitando a adoção de metodologias mais inclusivas e eficazes.

Freire (1996) também salienta que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua construção, tornando tanto o estudante quanto o professor sujeitos ativos nesse processo. Essa concepção reforça a importância da formação docente que possibilita ao educador perceber sua prática como um constante processo de reflexão e aprendizado onde “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” (Freire, 1996, p. 13). Logo, a formação de professores deve ser orientada por princípios que favoreçam o aperfeiçoamento contínuo, principalmente no que diz respeito à inclusão.

Dessa forma, considerando o contexto da formação docente para a educação inclusiva, destaca-se a necessidade da reflexão crítica sobre a prática, da pesquisa constante, da aceitação do novo e da rejeição a qualquer forma de discriminação. O próprio Freire (1996) enfatiza que o professor deve se perceber como pesquisador, pois a docência exige atualização contínua. Como ele pontua, “pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo” (Freire, 1996, p. 16).

Como podemos constatar, ainda sobre as respostas presentes no quadro, percebe-se uma interconexão entre as dificuldades formativas apontadas pelos docentes e a necessidade de um processo contínuo de profissionalização e atualização descrito por Tardif (2000), principalmente no contexto da educação inclusiva. Os depoimentos, como o do P5, evidenciam a falta de preparação para lidar com as demandas inclusivas desde a formação inicial, o que remete à discussão sobre a importância de uma formação docente que seja não apenas teórica, mas também prática, reflexiva e contextualizada.

Tardif (2000) afirma que os saberes docentes são adquiridos ao longo do tempo e são moldados pela experiência, sendo, portanto, plurais, heterogêneos e situados. Esses saberes, adquiridos ao longo da trajetória de vida do professor, moldam suas crenças e práticas pedagógicas. Isso fica claro nas falas dos professores entrevistados, como P1 e P2, que destacam a necessidade de se aprender constantemente para atender às novas exigências da profissão, incluindo as demandas inclusivas. A falta de uma preparação específica na formação inicial para trabalhar com a educação inclusiva revela a necessidade urgente de formação continuada que possibilite atenuar as lacunas formativas e acompanhar as transformações do ensino.

Além disso, a ideia de que os saberes docentes são personalizados e situados, conforme descrito por Tardif (2000), também se conecta com as vivências relatadas pelos professores, que enfrentam desafios distintos ao lidar com a diversidade em sala de aula. Isso se reflete diretamente na prática pedagógica, onde o professor, ao integrar os saberes adquiridos por meio de suas experiências pessoais e profissionais, deve estar apto a atuar de maneira empática, utilizando métodos e estratégias que atendam às diferentes singularidades dos estudantes.

Portanto, ao considerar as respostas dos professores da pesquisa e os saberes profissionais descritos por Shulman (1987), Freire (1996) e Tardif (2000), é evidente que a formação inicial, por si só, não é suficiente para preparar os docentes para as complexas demandas de um ambiente educacional inclusivo. A formação continuada, como um processo contínuo e reflexivo, torna-se um fase essencial para que os professores possam atualizar suas práticas pedagógicas, integrar novos saberes e, dessa forma, atender às necessidades de todos os estudantes, possibilitando a concretização de um ensino inclusivo.

7.4 VIVÊNCIAS E PERCEPÇÕES SOBRE A FORMAÇÃO CONTINUADA E O ENSINO INCLUSIVO

Nesta categoria examinaremos as indagações 4, 5 e 6 da segunda seção que permeiam entre o entendimento dos participantes sobre a formação continuada; suas experiências com relação a essa modalidade formativa e o ensino inclusivo assim como quais suas contribuições para a construção do caráter profissional e atenuação dos déficits formativos durante a graduação.

Quadro 8 - Pergunta 4 (2° seção) - Formação continuada

O que você entende sobre formação continuada?	
P1	Práticas que fazem o profissional se reciclar e se atualizar constantemente.
P2	É aquela formação planejada com metas, ações, avaliações e acompanhamento de resultados a fim de ir norteando os planos de ações.
P3	Se tem na rede municipal, é um aperfeiçoamento do conhecimento em uma área específica.
P4	Prática necessária para o aperfeiçoamento docente.
P5	Aperfeiçoamento do profissional da educação
P6	Toda formação teórica e prática necessita de atualização. Para mim, o papel da formação continuada é justamente de possibilitar que o profissional esteja qualificado e preparado para atuar de acordo com as demandas que surgem.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

As respostas de P3 e P4 indicam o termo “aperfeiçoamento” com relação ao preparo do docente em seu arcabouço teórico e metodológico para evolução de sua prática. P1 se refere a formação continuada como as ações do profissional ao falar em “se reciclar e se atualizar constantemente” e P2 direciona seu conhecimento sobre esse modelo formativo como uma sequência epistemológica seguindo “metas, ações, avaliações e acompanhamento de resultados” com o objetivo de “ir norteando os planos de ações”.

P6 descreve a formação contínua como uma possibilidade de qualificação e preparação para atuação mediante as constantes mudanças que a sala demanda, ao dizer que “toda formação teórica e prática necessita de atualização”. A colocação indica que a especialização laboral existe e permeia tanto a função docente quanto outras funções da sociedade. Vale salientar que a colocação de P6 entra em consonância com a ideia de Freire (1996) que ensinar exige pesquisa, reflexão

crítica sobre a prática e abertura para o novo, o que indica a educação como um processo dinâmico e em constante evolução.

As percepções apresentadas pelos participantes dialogam com as reflexões de Freire (1996) sobre o ensino e a formação de professores. Segundo o autor, a prática docente não deve se limitar à transmissão de conteúdos, mas constituir em um processo dialógico e reflexivo, onde o professor também aprende ao ensinar. Essa perspectiva encontra eco nos relatos dos participantes da pesquisa, especialmente no reconhecimento da formação continuada como um processo de qualificação e adaptação às constantes mudanças educacionais.

Quadro 9 - Pergunta 5 (2° seção) - Familiaridades com a formação continuada

Quais oportunidades de formação continuada sobre educação inclusiva você teve após iniciar sua carreira docente?	
P1	Nenhuma.
P2	Muito poucas, esporádicas e sem fundamentos necessários.
P3	Muitas, mas com pouco aprofundamento.
P4	Algumas ao longo da carreira. As formações que participei eram mensais e algumas contemplavam práticas inclusivas.
P5	Que eu lembre, nenhuma.
P6	Fiz cursos sobre atendimento educacional especializado, participo de encontros e congressos sobre educação matemática inclusiva, cursos de LIBRAS e de Braile e participo de grupo de pesquisa com foco na educação matemática inclusiva. Isso só foi possível porque busquei essas oportunidades. Infelizmente não me foram oferecidas em nenhuma das redes onde trabalho/trabalhei.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Como observado, P1 e P5 relataram que não tiveram oportunidades de formações continuadas que tratam especificamente sobre educação inclusiva. P2 e P4 destacam o pouco quantitativo desse tipo de formação e relatam suas características neutras no implemento do arcabouço teórico docente. P3, no entanto, descreve um quantitativo grande desse tipo de formação, porém sem nenhum tipo de aprofundamento, evidenciando o mesmo caráter neutro em não acrescentar os conhecimentos necessários para a prática docente diante da realidade inclusiva.

P6 indica algumas formações e participações relacionadas a inclusão, como: atendimento educacional especializado; participação em encontros e congressos sobre o tema da inclusão; cursos de Libras e Braile e a participação de um grupo de

pesquisa com relação à educação matemática inclusiva. Cabe-nos salientar o relato desse professor ao destacar que “não me foram oferecidas em nenhuma das redes onde trabalho/trabalhei”. De fato, tal relato reforça a resposta dos outros professores com relação ao pouco contato com relação às oportunidades formativas em sua carreira docente.

Diante disso, cabe frisar a não acomodação profissional do próprio docente mediante as poucas oportunidades formativas oferecidas em sua rede de ensino. Segundo Freire (1996, p. 21) “quanto mais reconheço e compreendo as razões pelas quais estou sendo de determinada maneira, maior é a minha capacidade de transformar-me, passando de um estado de curiosidade ingênua para um estado de curiosidade epistemológica.”. Assim, cabe ressaltar a importância do caráter autônomo do professor no processo de formação continuada.

Quadro 10 - Pergunta 6 (2° seção) - Formação continuada e o ensino inclusivo

Para você, a formação continuada contribui no ensino matemático inclusivo? Por quê?	
P1	Sim. Porque oferece novas ideais e ferramentas para o professor desenvolver no seu dia a dia profissional
P2	Qualquer formação continuada desenvolvida de forma séria traz benefícios, caso contrário vira um amontoado de trabalhos burocráticos improdutivos.
P3	Sim
P4	Sim. Existe atualmente uma discussão relevante quanto à Inclusão.
P5	Se ela for voltada para isso, sim. Porque trará metodologias, ambientação, adaptações e diversas coisas para o docente.
P6	Não. A formação continuada tem se preocupado efetivamente com resultados de provas externas. A inclusão não é prioridade.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

P1, P3, P4 e P5 afirmam que a formação contribui de forma positiva com relação ao aperfeiçoamento docente. P2 salienta que qualquer tipo de formação continuada traz benefícios para a prática docente, contudo se tratada de forma séria caso contrário, torna-se excesso de tarefas administrativas pouco produtivas.

P6 relata que as formações continuadas vivenciadas não levam em consideração a temática da educação inclusiva como prioridade, mas denuncia de forma crítica a preocupação excessiva nesses espaços formativos com relação aos resultados de provas externas (avaliações padronizadas, elaboradas por órgãos externos às escolas, com o objetivo de medir o desempenho dos estudantes em

massa, fornecendo dados para avaliar a qualidade do sistema educacional, identificar lacunas no aprendizado e orientar políticas públicas).

7.5 A RELAÇÃO DOCENTE ENTRE A GESTÃO E OUTROS PROFISSIONAIS

Nessa categoria analisamos as perguntas 7, 8, 9 e 10 da segunda seção que estão relacionadas a como se dá a relação entre o professor e os outros membros que formam o corpo escolar que vão desde a gestão até outros profissionais, como: intérpretes, professores do AEE, profissional de apoio e entre outros. Nesse sentido, esses questionamentos buscaram compreender como essas parcerias são construídas e como cooperam na composição de uma escola inclusiva. Vale lembrar que, a partir da pergunta de número 7 e das respostas obtidas, analisaremos seus questionamentos complementares: 7.1 e 7.2.

Quadro 11 - Pergunta 7 (2° seção) - Formação continuada e o ensino inclusivo

A gestão escolar orienta você com relação às ações que devem ser tomadas para a inclusão de estudantes com deficiência na aula de matemática?	
P1	Pouquíssimo.
P2	Com certeza NÃO.
P3	A coordenação.
P4	Sim. Gestão e Coordenação.
P5	Não.
P6	Não vejo as gestões terem esse olhar para a inclusão.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Como observado no quadro: P2, P5 e P6 afirmaram que suas respectivas gestões escolares não abordam orientações com relação às ações que devem ser tomadas para a inclusão, nas aulas de matemática, de estudantes com deficiência. Destaca-se a fala do P6 ao afirmar “não vejo as gestões terem esse olhar para a inclusão”.

P1 relata que as orientações fornecidas são poucas. Somente P3 e P4 afirmaram de forma positiva, pois P3 recebe orientações através da coordenação e P4 tanto da coordenação, quanto da gestão.

Quadro 12 - Pergunta 7.1 (2° seção) - Respostas “Sim” à pergunta 7

Caso sim, você sente que as orientações são claras e suficientes para lidar com a diversidade de necessidades dos estudantes?	
P1	Nem sempre.
P3	Somente, material para apoio.
P4	Parcialmente. As orientações às vezes são superficiais.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Mesmo obtendo algumas orientações com relação ao ensino inclusivo, P1 descreve que a maioria das orientações não são claras, P3 afirma que o apoio fornecido se dá através de material para apoio e P4 relata que as orientações às vezes se tornam superficiais.

Quadro 13 - Pergunta 7.2 (2° seção) - Respostas “Não” à pergunta 7

Caso não, cite o que pode ser melhorado no suporte fornecido pela equipe gestora para implementação das suas práticas inclusivas no ensino de matemática.	
P2	Primeiramente, mudar a estrutura de gestão escolar. Começando pela seleção por méritos profissionais e não políticos. Depois é que dá pra se pensar em algo mais específico.
P5	O suporte é 0. Acho que inicialmente poderia implementar reuniões para serem debatidos esses assuntos, já que não se tem nada até o momento.
P6	A gestão precisa de ser formada para isso também. Gestão mais como docência e não tanto como burocracia. Sem formação séria e profunda sobre inclusão, a gestão não assumirá devidamente esse papel.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Conforme as respostas descritas, P2 diz que um fator necessário para a melhoria do suporte fornecido pela gestão escolar no tocante à educação inclusiva é a mudança de sua estrutura e o modo de seleção por méritos profissionais. Nessa direção, P6 permeia a questão estrutural da gestão onde sua cosmovisão deve ter enfoque na docência e não como fator burocrático. Com isso, relata a necessidade de formação e especialização da gestão com relação ao tema aqui discutido. P5 expõe que o passo inicial para melhoria desse auxílio por parte da direção escolar seria por questões de reuniões e debates sobre o tema.

Quadro 14 - Pergunta 8 (2° seção) - Parcerias no processo de aprendizagem

Existe alguma relação entre você e os profissionais (intérpretes, professores do AEE, profissional de apoio, entre outros) no processo de aprendizado do estudante com deficiência?

P1	Sim.
P2	Não.
P3	Sim.
P4	Há um diálogo recorrente sobre as necessidades dos estudantes.
P5	Com certeza, a junção de professores com esses profissionais vai fortalecer o ensino do estudante.
P6	Sim. Mas acho que precisa melhorar.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Conforme descrito no quadro acima ⅝ dos participantes possui algum tipo de relação laboral com outros profissionais no processo de aprendizagem do estudante com deficiência.

P4 comenta sobre um diálogo recorrente entre ele e especialistas com relação às necessidades dos estudantes. P5 salienta a potencialidade do trabalho mútuo com esses profissionais na construção do saber por parte dos estudantes atípicos. P6 afirma que, mesmo tendo esse contato com esses outros profissionais, ele deve ser aprimorado.

Quadro 15 - Pergunta 9 (2° seção) - Parcerias no processo de aprendizagem

De que maneira a relação com esses profissionais (intérpretes, professores do AEE, profissional de apoio, entre outros) impacta ou pode impactar seu trabalho em sala de aula?	
P1	Pode me deixar mais à vontade e seguro ou mais retraído e envergonhado.
P2	Como falei antes, esse é um trabalho que exige capacitação e todos os profissionais precisam estar atrelados ao mesmo plano de ação.
P3	No apoio.
P4	Os profissionais mencionados conhecem de perto a realidade dos estudantes no sentido de suas necessidades, do que conseguem avançar, do que tem dificuldades, etc.
P5	Definitivamente uma equipe. Tudo em prol da educação inclusiva, quando todos estão empenhados em um procedimento, com certeza dará certo.
P6	No momento, muito aquém do que eu entendo como inclusão. Há a preocupação de que o professor dê atenção aos estudantes PAEE mas esquecem muitas vezes que os outros estudantes também têm barreiras de aprendizagem. O trabalho deveria, nesse sentido, ser mais colaborativo e que visse a aprendizagem de todos. Sem essa integração entre práticas, não obstante as especificidades, a inclusão avançará aquém do esperado. Consigo fazer acontecer algumas práticas na perspectiva inclusiva no meu trabalho. Entretanto, acredito que conseguiria mais se houvesse um trabalho colaborativo de alcance para os diferentes estudantes. Entenderem que o professor tem o estudante PAEE mas também os demais.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

De acordo com as respostas apresentadas no quadro, P1 discorre que a presença de profissionais - como intérpretes, professores do AEE, profissional de apoio e outros - pode afetar diretamente na sua desenvoltura em sala de aula deixando-o “mais a vontade e seguro” ou “retraído e envergonhado”. P2 descreve que a relação entre os referidos profissionais e os professores devem estar entrelaçados ao plano de ação pedagógica.

O P3 analisa a parceria desses especialistas como um caráter de suporte. P4 descreve a importância da troca de experiências entre o professor e os outros profissionais como um aprofundamento do reconhecimento da realidade desses estudantes visto que eles “conhecem de perto a realidade dos estudantes no sentido de suas necessidades, do que conseguem avançar, do que tem dificuldades, etc.”. P5 diz que esse trabalho em “equipe” seria a fórmula para que o ensino inclusivo possa ser concretizado.

P6 relata certa insatisfação com relação a parceria com esses outros profissionais na qual acentua que existe um desequilíbrio com relação à preocupação no que se refere ao aprendizado do estudante com deficiência e o aprendizado dos demais estudantes que possuem também dificuldades de aprendizagem. Dessa forma ele afirma que o trabalho deveria ser colaborativo com o intuito de alcançar a aprendizagem de todos, sejam estudantes típicos ou atípicos.

Vale ressaltar que o participante P6 destaca a necessidade dessa integração no ensino de estudantes com e sem deficiência levando em consideração as dificuldades de aprendizagem de ambos, demonstrando necessidade de equidade no processo de ensino-aprendizagem.

Quadro 16 - Pergunta 10 (2° seção) - Mediação da gestão e demais profissionais.

A gestão incentiva ações entre você e os outros profissionais (intérpretes, professores do AEE, profissional de apoio, entre outros)?	
P1	Sim
P2	Nunca mesmo.
P3	Sim
P4	Sim. Nos momentos formativos na escola.
P5	Não
P6	Sou cobrado e não incentivado. A inclusão virou uma demanda burocrática e não uma

	proposta de enriquecimento da prática escolar, como proposto pela literatura atual.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Como mostrado no quadro, P1, P3 e P4 afirmam de forma positiva o incentivo e intermediação da gestão com relação às ações mútuas entre os docentes e demais profissionais que compõem o corpo escolar inclusivo.

Os participantes P2, P5 e P6 negam qualquer tipo de mediação da gestão nas ações parceiras com os demais especialistas que trabalham com os estudantes atípicos. Vale ressaltar que P6 destaca a existência de cobrança e não de incentivo por parte da gestão onde a inclusão é vista como “uma demanda burocrática e não uma proposta de enriquecimento da prática escolar”.

A LDBEN estabelece em seu artigo 59, inciso I, que os sistemas de ensino devem assegurar aos educandos currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos para atender às suas necessidades (Brasil, 1996). Nesse contexto, ressalta-se a relevante função da conjuntura educacional, que envolve não apenas o único trabalho do professor em sala de aula, mas também a estrutura física da escola e a atuação de diversos profissionais, como gestores escolares, tradutores-intérpretes de Libras, professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e outros na efetivação do ensino inclusivo.

Cabe-nos colocar que os relatos dos participantes evidenciam a complexidade da prática docente no contexto da inclusão escolar, destacando a relação entre a gestão escolar e suas contribuições para a construção dos saberes docentes. Nesse sentido, torna-se evidente o que Tardif (2000) define como o caráter temporal da construção do conhecimento, uma vez que os professores desenvolvem seus saberes ao longo do tempo, com base em experiências passadas e na interação com seus pares. No entanto, quando a gestão escolar não oferece suporte adequado ao trabalho colaborativo entre docentes e outros profissionais da educação inclusiva, esse processo de aprendizagem e desenvolvimento pode ser prejudicado. Diante disso, os dados da pesquisa indicam que a falta de incentivo e apoio institucional tende a reforçar modelos tradicionais, limitando a adoção de práticas revolucionárias e inclusivas.

Além disso, Tardif (2000) enfatiza que o docente precisa adequar seus conhecimentos às realidades específicas de sua sala de aula. Sendo assim, a personalização e a situação dos saberes docentes também são essenciais para a

construção de qualquer modalidade de ensino. Contudo, a ausência de incentivo por parte da gestão escolar pode dificultar essa adaptação, levando alguns professores a se sentirem sobrecarregados e desamparados diante das demandas inclusivas, como exemplificado pelo depoimento do participante P6.

Portanto, para que a educação inclusiva se efetive, torna-se necessário que os gestores escolares compreendam a importância da fomentação de uma cultura de trabalho colaborativo entre os profissionais que constituem a escola. Como argumentado por Tardif (2000), o ensino não se baseia apenas em conhecimento teórico, mas também em um processo contínuo de reflexão e adaptação às necessidades dos estudantes. Dessa forma, para que os docentes possam exercer plenamente seu papel na inclusão escolar, é imprescindível que haja uma gestão atuante, que promova interações colaborativas e valorize o desenvolvimento dos saberes profissionais.

7.6 INTERAÇÕES ENTRE O PROFESSOR, PROFISSIONAIS DE SAÚDE E FAMÍLIA.

Nessa categoria observamos as questões 11 e 12 da segunda seção do formulário. A partir das respostas fornecidas na questão 11 analisaremos as questões 11.1 e 11.2 e, também, na questão 12, os itens 12.1 e 12.2. Nesses questionamentos perpassam componentes sociais importantes, como a família e os profissionais de saúde e relacionam-se com o docente no acompanhamento do desenvolvimento do estudante com deficiência.

Quadro 17 - Pergunta 11 (2° seção) - Docente, profissionais de saúde e família

Existe alguma interação entre você e os profissionais de saúde que acompanham o estudante com deficiência?	
P1	Não.
P2	Também não.
P3	Não.
P4	Não.
P5	Não. Nem conhecemos os pais...
P6	Nenhuma.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Como evidenciado acima, todos os participantes negaram qualquer tipo de interação existente entre os profissionais de saúde que acompanham os estudantes atípicos.

De acordo com o exposto, observa-se um entrave com relação ao desenvolvimento da prática docente, pois de acordo com Tardif (2000), deve-se levar em consideração a importância dos saberes docentes carregarem as marcas do ser humano. Sendo assim, o professor em sala de aula deve levar em consideração os estudantes, pois possuem subjetividades que devem ser levadas em consideração.

Partindo desse pressuposto, a construção de uma relação do docente com os profissionais de saúde que o acompanham facilitaria o aprofundamento e entendimento da subjetividade dos estudantes considerados atípicos facilitando, assim, a modelação de práticas metodológicas que alcancem suas particularidades e facilitem o seu processo de aprendizagem.

Quadro 18 - Pergunta 11.2 (2° seção) - Responderam “Não” à pergunta 11

Caso não, como você utilizaria as informações fornecidas pelos profissionais de saúde para construir suas práticas de ensino?	
P1	Tentaria aplicar com toda humildade e prazer.
P2	Depende das orientações. Não dá pra antecipar nada sem informações concretas.
P3	As deficiências e particularidades.
P4	Para compreender como esse estudante consegue desenvolver melhor os conteúdos.
P5	Seria benéfico entender ainda mais o que se passa no estudante com deficiência, pois aquilo que conhecemos conseguimos contornar melhor.
P6	O que sei que chega nas escolas são laudos. Mas não temos acesso e nem tão pouco orientação de como essas informações podem ajudar na condução de nosso trabalho na escola. Sei que os professores do AEE utilizam Estudos de Caso ou Planos Educacionais Individualizados. Nesses documentos, os profissionais de saúde podem ser integrados como aliados. Mas os professores não têm sequer a informação de como esses documentos são construídos e de sua importância para promoção de ações inclusivas.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Quanto às informações fornecidas por profissionais de saúde para construir suas práticas de ensino, P1 afirma que as utilizaria em suas aplicações metodológicas e que isso seria com “toda humildade e prazer”. P2 relata que suas atitudes dependeriam diretamente dos dados fornecidos por esses profissionais da

saúde e P3 que abrangeria seu conhecimento sobre as deficiências e particularidades dos estudantes atípicos.

P4, P5 e P6 afirmam que as informações trariam uma possibilidade de aprofundamento do conhecimento sobre o estudante e, com isso, poderia “desenvolver melhor os conteúdos”, “contornar melhor” e “ajudar na condução de nosso trabalho”. O acesso a informações específicas sobre estudantes favorece a abordagem pedagógica, que pode ser alinhada às demandas individuais e promover de forma mais concreta o desenvolvimento de cada estudante.

Observa-se, diante dos argumentos apresentados acima, que a troca de informações entre os profissionais de saúde que acompanham os estudantes com deficiência e os professores torna-se um instrumento fundamental para efetivação de uma educação verdadeiramente inclusiva.

Quadro 19 - Pergunta 12 (2° seção) - Docente e família

Existe alguma interação entre você e a família do estudante com deficiência?	
P1	Não.
P2	Não.
P3	Pouco.
P4	Os responsáveis rotineiramente vão à escola para receber informações do estudante.
P5	Não
P6	Não.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Conforme as respostas dos participantes, 2/3 dos participantes não possuem qualquer tipo de contato com a família do estudante com deficiência. Os que possuem contato relatam que o mesmo é mínimo (P3) e que os responsáveis estão presentes rotineiramente na escola para o recebimento de informações sobre o estudante (P4).

As respostas indicam pouca interação entre a família e o docente, o que dificulta o aprofundamento do conhecimento da subjetividade e particularidades desses estudantes. Tardif (2000) afirma que os saberes docentes carregam as marcas do ser humano para o desenvolvimento pleno do ensino e aprendizagem.

Quadro 20 - Pergunta 12.1 (2° seção) - Responderam “Sim” à pergunta 12

Caso sim, como isso acontece e como impacta o processo de ensino e aprendizagem do estudante?	
P3	Nos momentos de encontro família e escola.
P4	Com o que os responsáveis informam, conseguimos adequar e adaptar algumas práticas de ensino.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

P3 informou que as interações acontecem no momento de encontro família e escola, porém não descreveu como esse contato impacta no processo de ensino e aprendizagem do estudante. P4 descreve que com as informações dadas tornam possível adequar algumas metodologias para o ensino do estudante.

Quadro 21 - Pergunta 12.2 (2° seção) - Responderam “Não” à pergunta 12

Caso não, como impacta o processo de ensino e aprendizagem do estudante?	
P1	Isso me distancia ainda mais do aluno e de seus interesses pessoais.
P2	Depende bastante do nível familiar desse aluno.
P5	Acredito que impactaria mais na confiabilidade do estudante com o professor, pois o aluno vendo que os seus pais tem contato com o profissional de educação, talvez o fizesse enxergar o professor como um "familiar".
P6	Acho que não há um entendimento de que a família também cumpre um papel importante na aprendizagem do estudante. Daí, o trabalho fica sempre limitado ao que os professores possibilitarem.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Conforme descrito no quadro, P1 acredita que esse não contato entre o docente e a família é um fator que distancia qualquer interação professor-aluno. P2 correlaciona essa interação a contribuições familiares no acompanhamento fora do contexto escolar e que isso depende do nível (subentende-se como nível de estudo) de sua parentela.

P5 destaca que essa proximidade poderia influenciar no tipo de estereótipo construído pelo estudante com relação ao docente em sala de aula. Sendo assim, através dessa confinidade o professor poderia ser visto como “uma pessoa próxima”, facilitando ainda mais a interação professor-aluno.

P6 relata que na maioria das vezes a própria família não compreende a importância do seu papel no processo de aprendizagem do estudante. Como consequência, o trabalho educativo acaba recaindo exclusivamente sobre o

professor, que, de maneira autônoma, precisa modelar suas metodologias para atender às necessidades do aluno.

A propósito, vale ressaltar que a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, em seu artigo 28, estabelece que o sistema educacional deve garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem aos alunos com deficiência (Brasil, 2015). Além disso, a lei promove a participação da família no processo educacional, como está descrito em seu inciso VIII. É conveniente evidenciar que este aspecto é de extrema importância, pois o entendimento e o envolvimento da família no processo educativo são essenciais para o sucesso do estudante.

Além disso, quando a família compreende as necessidades específicas do aluno com deficiência e se engaja ativamente nas ações educacionais, cria-se um ambiente mais favorável ao aprendizado e à inclusão. O apoio familiar não só reforça o processo educacional dentro da escola, mas também contribui para a elaboração de estratégias e para a promoção de uma participação mais efetiva e consciente do estudante, garantindo sua plena evolução.

Portanto, torna-se importante compreender que a aprendizagem não é uma responsabilidade exclusiva do professor, mas que deve contar com o envolvimento familiar e institucional, criando-se assim um ambiente mais propício para o desenvolvimento integral do estudante. Assim, o docente não apenas ensina, mas também aprende continuamente com as experiências compartilhadas no ambiente escolar, reforçando o princípio freireano de que a educação é um ato dialógico e emancipatório.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa teve como objetivo principal analisar as considerações de professores que atuam na disciplina de Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental quanto ao processo de inclusão de estudantes com deficiências em classes de ensino comum regular. Ante esse fato, foram discutidos pontos com relação a construção do arcabouço teórico necessário para a prática docente. Partindo desse pressuposto, também discutiu-se os impactos da formação inicial e continuada com relação ao fornecimento dos conhecimentos necessários para o ensino inclusivo.

Diante dos dados da pesquisa, observou-se ainda o grande déficit por parte das instituições de ensino superior com relação ao enfoque formativo no que compete à educação inclusiva. Desse modo, constata-se que as entidades formadoras não acompanham, como necessário, às mudanças sociais e educacionais, uma vez que é grande a presença dos estudantes com deficiência na rede regular de ensino.

A partir desse fato, é fundamental destacar a consequência direta desse déficit formativo nas práticas docentes, que se manifesta como um fator limitante tanto metodologicamente quanto didaticamente. A falta de preparo adequado dos educadores compromete a adoção de estratégias pedagógicas inclusivas e eficazes, dificultando a personalização do ensino para atender às necessidades específicas dos estudantes com deficiência. Como resultado, esses alunos enfrentam barreiras adicionais no processo de aprendizagem, muitas vezes ficando estagnados em seu desenvolvimento educacional e social.

Portanto, essa realidade reforça a urgência de remodelações curriculares na formação inicial e também investimentos em formação continuada para os docentes no que compete a essa modalidade de ensino, bem como a implementação de políticas educacionais que garantam uma verdadeira inclusão e equidade no ambiente escolar.

A propósito, como contraproposta a essa lacuna formativa, torna-se necessária uma mudança na cultura do trabalho docente, incluindo maior atitude crítica que favoreça a autonomia e a busca por novos conhecimentos. Dessa forma, ele se torna um agente ativo na construção de um saber essencial para o exercício da prática docente.

Concerne frisar, mediante o exposto, a importância do professor possuir postura de pesquisador, visando a compreensão de um processo contínuo de profissionalização e de produção de saberes. Essa postura possibilita que o educador desenvolva metodologias mais acessíveis, evidenciando que a construção autônoma de saberes docentes não apenas fortalece a prática de ensino, mas também se torna um pilar fundamental para a construção de uma educação inclusiva.

É crucial destacar que a formação continuada do professor é um elemento essencial para o constante aprimoramento de suas práticas pedagógicas. Ao adotar a postura de pesquisador, o educador mantém-se em processo constante de reflexão crítica, o que o capacita a ajustar suas abordagens de ensino às novas demandas do aprendizado e da diversidade em sala de aula.

Apesar do conjunto de diretrizes estabelecidas pela LDBEN para regulamentar a educação especial e as ações a serem desenvolvidas por toda a equipe escolar, ainda há uma falta de integração efetiva entre os membros da comunidade escolar. Essa interação, essencial para a construção de uma prática inclusiva, muitas vezes se revela como uma questão sem resposta clara, com os envolvidos não conseguindo estabelecer um trabalho colaborativo. Em diversas situações, as funções específicas de cada profissional são ignoradas ou esquecidas, comprometendo o avanço de uma prática educacional inclusiva. Também há situações em que cada profissional desenvolve seu trabalho, sem articulação com as demais.

Diante das orientações com relação à inclusão dos estudantes com deficiência no cenário educacional, torna-se latente que quando a gestão escolar não proporciona o suporte necessário para a colaboração entre docentes e outros profissionais da educação inclusiva, o processo de aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes pode ser seriamente comprometido. Nesse contexto, os resultados da pesquisa mostram que a ausência de estímulo e apoio institucional fortalece modelos pedagógicos tradicionais, dificultando a implementação de práticas inclusivas.

Portanto, é essencial que a equipe gestora assuma uma postura proativa e comprometida com a transformação educacional. A atitude da gestão é fundamental para garantir que o trabalho colaborativo seja efetivo e que todos os profissionais da escola possam contribuir de maneira integrada para a inclusão escolar. A adoção de

uma liderança participativa, que valorize e fomente a colaboração entre todos os membros da comunidade escolar, é crucial para a remodelação do ambiente educacional principalmente no tocante à inclusão.

Diante da interação entre os docentes, os profissionais de saúde e a família observa-se também a inexistência de qualquer trabalho mútuo entre eles, o que corrobora nos acréscimos das dificuldades para a efetivação do ensino inclusivo. Como discutido, a falta de colaboração mútua resulta em uma fragmentação no acompanhamento dos estudantes, dificultando a construção de um plano pedagógico mais integrado e eficiente.

Como consequência, a inexistência da comunicação constante entre os docentes, profissionais de saúde e famílias compromete a troca de informações essenciais para entender as necessidades particulares dos estudantes. Dessa forma, as estratégias de ensino, muitas vezes, ficam desarticuladas, agravando as dificuldades no processo de inclusão e limitando as oportunidades de adaptação e apoio necessários para o pleno desenvolvimento dos saberes desses alunos.

É importante destacar a potencialidade das respostas obtidas durante a pesquisa, as quais podem contribuir para a construção de novos estudos na área. Dentre os participantes, P6 se sobressaiu ao demonstrar uma percepção crítica e aprofundada sobre a prática inclusiva, evidenciando estratégias e reflexões que enriquecem o debate educacional. Além de enfatizar a importância de uma cultura de formação continuada e o incentivo aos docentes atuarem como agentes ativos na transformação da educação inclusiva, P6 também apontou os desafios enfrentados pelos professores diante da atual conjuntura educacional, ressaltando a necessidade de políticas e suporte mais eficazes para a consolidação do ensino inclusivo.

Com base nesses argumentos esperamos, através desta pesquisa, contribuir para o debate ao preparo dos docentes com relação às teorias e metodologias necessárias para a efetivação do ensino inclusivo visto que existem lacunas nesse processo formativo na qual afetam diretamente a prática docente na perspectiva inclusiva e indiretamente o desenvolvimento do estudante na busca do saber.

Conclui-se então, que a presente pesquisa pode contribuir com debates sobre os movimentos inclusivos, que embora ainda sejam recentes, têm ganhado cada vez mais relevância no âmbito educacional. Esses movimentos têm sido o foco principal de diversos estudos, com o objetivo de alcançar novos avanços e conquistas, ampliando as perspectivas de inclusão e equidade no cenário escolar.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Daniela de Souza; FIALHO, Lia Machado Fiuza; MACHADO, Charliton José dos Santos. **Educação inclusiva: aspectos históricos, políticos e ideológicos da sua constituição no cenário internacional.** Revista Actualidades Investigativas en Educación, [*s. l.*], v. 18, ed. 2, p. 1-21, 2018.

BAÚ, Marlene Alamini. **Formação de professores e a educação inclusiva**. Revista Eletrônica Científica Inovação e Tecnologia, [*s. l.*], v. 2, ed. 10, p. 49-57, 2014. Disponível em: https://revistas.utfpr.edu.br/recit/article/viewFile/4227/Marlenec. Acesso em: 14 dez. 2024.

BRASIL. **Conselho Nacional de Educação**. Resolução n. 2, de 11 de setembro de 2001, institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: CNE/CEB, 2001.Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf. Acesso em 15/07/2024.

BRASIL. [**Constituição** (**1988**)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016].

BRASIL. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009**. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 26 ago. 2009.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB. 9394/1996

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 07/01/2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 1.793, de dezembro de 1994**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port1793.pdf. Acessado em: 12 dez 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Rede Nacional de Formação Continuada de Professores da Educação Básica: orientações gerais.** Brasília: MEC/SEB, 2005.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf. Acesso em: 07/01/2025.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA: **Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**, 1994, Salamanca-Espanha.

FREIRE, P. R. N. **Pedagogia da autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GÓES, M. C. R. de. **Relações entre desenvolvimento humano, deficiência e educação: Contribuições da abordagem históricocultural.** RBOSA, Denis Borges. Da Tecnologia à Cultura: Ensaios e Estudos de Propriedade Intelectual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011. In: M. K. Oliveira, D. T. R. Souza; T. C. Rêgo (Org.) Psicologia, Educação e as Temáticas da Vida Contemporânea. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2002.

JARDIM, Anna Carolina Salgado; PEREIRA, Viviane Santos. **METODOLOGIA QUALITATIVA: é possível adequar as técnicas de coleta de dados aos contextos vividos em campo?**. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural , [*S. l.*], p. 1-12, 30 jun. 2009. Disponível em: https://cursodegestaoelideranca.paginas.ufsc.br/files/2016/03/Artigo-sobre-Pesquisa-Qualitativa.pdf. Acesso em: 30 jul. 2024.

LIMA, Carlos Augusto Rodrigues. Formação de professores ante a questão da inclusão. In: **Desafios da Educação Matemática Inclusiva: Formação de Professores.** 1°. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016. cap. IV, p. 49-71.

MARTINHO, Maria Helena. Prefácio: Formação de Professores. *In*: MANRIQUE, Ana Lúcia; MARANHÃO, Maria Cristina Souza de Albuquerque; MOREIRA, Geraldo Eustáquio (org.). **Desafios da Educação Matemática Inclusiva:** Formação de Professores. 1°. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016. p. 7-10.9.

MIZUKAMI, M. G. N.; REALI, A. M. M. R.; REYES, C. R.; MARTUCCI, E. M.; LIMA, E. F., TANCREDI, R. M. S. P.; MELLO, R. R. **Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação**. São Carlos: EdUFSCar, 2003.

QUEIROZ JUNIOR, Edison de. **Formação continuada de professores para o atendimento educacional especializado**: desafios e perspectivas. 2010. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-16092010-140724/. Acesso em: 15 dez. 2024.

SÁNCHEZ, Pilar Arnaiz Sánchez. **Educação inclusiva: Será que sou a favor ou contra uma escola de qualidade para todos?**. Revista da Educação Especial, [s. l.], p. 1-56, 2005.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Paradigma da Inclusão e suas Implicações Educacionais. **Revista Forum**, [*S. l.*], p. 1-10, 30 jun. 2002. Disponível em: https://seer.ines.gov.br/index.php/revista-forum/article/view/1129. Acesso em: 4 nov. 2024.

SHULMAN, Lee S. **Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma.** 1987. Tradução de: BECK, L. 2. ed. São Paulo: Cadernos Cenpec, 2014. Título original: Knowledge and Teaching Foundations of the New Reform.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional.** Petrópolis: Vozes, 4ª edição, 2013.

TARDIF, Maurice. **Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas conseqüências em relação à formação para o magistério.** *Rev. Bras. Educ.* [online]. 2000, n.13, pp.05-24.

UNESCO (1994) **Declaração Mundial de Educação para Todos e Diretrizes de Ação para o Encontro das Necessidades Básicas de Aprendizagem**, UNESCO: Brasil.

ZEICHNER, K. M. **A formação reflexiva de professores: ideias e práticas**. Lisboa: Educa, 1993.