

## ENSINO DE MATEMÁTICA SOB A PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA NO MUNICÍPIO DE MONTEIRO-PB

Fábio Aurélio Silva Leite<sup>1</sup>  
Álison Luan Ferreira de Paiva<sup>2</sup>  
Daiana Estrela Ferreira Barbosa<sup>3</sup>

### RESUMO

O presente trabalho visa identificar como o ensino de matemática na perspectiva da Educação Especial Inclusiva tem sido oferecido nas escolas públicas do município de Monteiro, na Paraíba. Para tanto, por meio de uma pesquisa de campo de abordagem qualitativa, realizamos uma investigação junto a Secretaria Municipal de Educação de Monteiro com o intuito de responder questões sobre a temática, utilizando como instrumento a entrevista semiestruturada. Para análise dos dados obtidos elencamos três categorias a saber: formação do professor, recursos didáticos e ações nas escolas. Com relação à primeira categoria, ressaltamos os esforços para a oferta de formações continuadas que contemplam a inclusão, mas ponderamos a importância desse tema ser trabalhado na formação inicial para melhoria do processo de ensino e aprendizagem, especialmente, na área de matemática, para que os docentes estejam preparados para atender às necessidades e dificuldades dos alunos em sala de aula. Sobre os recursos didáticos, enfatizamos que são disponibilizados recursos didáticos para as escolas, no entanto não podemos afirmar se estão sendo utilizados de forma inclusiva e adaptativa para atender às necessidades específicas dos alunos. Por último, sobre as ações nas escolas, destacamos a busca pela promoção e inclusão, realizando adaptações físicas, curriculares e de materiais, evidenciando que deve acontecer também ações que envolvam não apenas a escola, mas toda a sociedade. Concluímos que ações de formação continuada são oferecidas pelo município proporcionando aos professores da rede pública de ensino meios para trabalharem sob uma perspectiva inclusiva, necessitando um olhar mais voltado para o ensino de matemática. É importante ressaltar que precisamos continuar avançando para atender às necessidades dos alunos.

**Palavras-chave:** Educação Inclusiva, Educação Especial, Formação, Recursos, Ações.

### INTRODUÇÃO

Quem é responsável pela Educação Especial Inclusiva? No município de Monteiro existem algumas instituições que visam contribuir para a melhoria da educação inclusiva, entender elas e seu funcionamento é de suma importância para o desenvolvimento de uma

---

<sup>1</sup> Graduando pelo Curso de Matemática da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, [fabio.aurelio@aluno.uepb.edu.br](mailto:fabio.aurelio@aluno.uepb.edu.br);

<sup>2</sup> Graduando pelo Curso de Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [alison.paiva@aluno.uepb.edu.br](mailto:alison.paiva@aluno.uepb.edu.br);

<sup>3</sup> Professora da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Doutoranda em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Rural de Pernambuco – UFRPE, [daianaestrela@servidor.uepb.edu.br](mailto:daianaestrela@servidor.uepb.edu.br);

sociedade justa e equitativa. Nesse contexto, podemos citar o Núcleo de Apoio Psicossocial Educacional – NAPSE e o Centro Integrador de Música, Esporte e Psicomotricidade – CIMEP, além do Atendimento Educacional Especializado – AEE.

Na atuação municipal, o NAPSE é composto por uma equipe multiprofissional composta por psicopedagogas, psicólogas, nutricionista, fonoaudióloga, terapia ocupacional e assistente social, trabalhando diretamente com todas as escolas públicas municipais que atendem crianças com dificuldades na aprendizagem. O AEE é resultado de uma parceria significativa entre a Secretaria Municipal de Educação de Monteiro - SEDUC com as instituições educacionais: as creches, os centros de educação infantil e as escolas municipais que incluem as salas de aula regular. O CIMEP, através da música tenta desenvolver habilidades como: o raciocínio, a criatividade, promove a autodisciplina e desperta a consciência rítmica e estética, além de desenvolver a linguagem oral, a afetividade, a percepção corporal e, também, promover a socialização.

A Educação Especial Inclusiva vem sendo necessária nas escolas, no Brasil, devido a expansão da escolaridade obrigatória, entretanto, essas esferas foram negligenciadas nos espaços escolares. Embora a expansão tenha trazido essa necessidade para o primeiro plano, ainda há muito a ser feito para garantir que as práticas inclusivas sejam efetivamente implementadas nas escolas brasileiras. A negligência dessas necessidades nos espaços escolares deve ser abordada com investimentos em formação de professores, recursos adequados e infraestrutura apropriada para promover um ambiente verdadeiramente inclusivo.

Nessa asserção, a aprendizagem da matemática na perspectiva da Educação Inclusiva vem sendo abordado no contexto educacional moderno, ela não beneficia apenas os alunos com necessidades especiais, mas todos os estudantes proporcionando um ambiente de empatia e respeito.

Muitos professores não possuem uma formação continuada no âmbito da Educação Inclusiva, trazendo assim, dificuldades na adaptação de ensino para atender às necessidades dos discentes. Reforçamos a importância de uma formação continuada para fornecer uma cultura escolar que valorize tanto a diversidade quanto a inclusão no ensino básico.

Diante do exposto, o presente trabalho visa identificar como o ensino de matemática na perspectiva da Educação Especial Inclusiva tem sido oferecido nas escolas públicas do município de Monteiro, na Paraíba. Para alcançarmos o objetivo pretendido, realizou-se uma

entrevista semiestruturada junto a Secretaria Municipal de Educação de Monteiro com o intuito de responder questões sobre a temática.

Nos próximos itens deste trabalho apresentamos a fundamentação teórica que dá sustentação ao texto e em seguida a metodologia. Posteriormente, discutimos e analisamos os dados coletados e, por último, as considerações finais dos autores.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

A Declaração Universal dos direitos Humanos (DUDH) garante a todo cidadão brasileiro o direito à educação, apontando no artigo XXVI que:

1. Todo ser humano tem direito à instrução. A instrução será gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais. A instrução elementar será obrigatória. A instrução técnico profissional será acessível a todos, bem como a instrução superior, está baseada no mérito (DUDH, 2000, p. 14).

Conquanto, tal prerrogativa não atende à prática quando observamos à Educação Especial Inclusiva, dificultando deste modo, que a população desfrute de um direito universal.

Nota-se esse entrave no trabalho de Kassar e Rebelo (2018) denominado de Abordagens da Educação Especial no Brasil entre Final do século XX e Início do Século XXI, quando as autoras mostram uma relação entre duas tabelas, a primeira do ano de 1996 e a segunda do ano de 2002.

No entanto, considerando o número de 11.167 turmas de classes especiais, em 1996, e de 4.386 estabelecimentos com classes especiais em funcionamento, em 2002, levantamos a hipótese de que, no período, houve diminuição de espaços públicos para atender a alunos da Educação Especial e essa diminuição refere-se ao fechamento dessas classes em escolas estaduais. Dados que sustentam essa hipótese também estão presentes em Rebelo (2016), quando compara o número de estabelecimentos de Educação Especial entre o início e fim do governo FHC, por dependência administrativa (Kassar e Rebelo, 2018, p. 56).

Ainda de acordo com Kassar e Rebelo (2018), na imagem abaixo, verifica-se que a diminuição de instituições públicas e o crescimento dos privados. As autoras ainda destacam

que as instituições municipais que foi a única que teve um crescimento que segundo elas o provável motivo é impulsionamento do processo de municipalização<sup>4</sup>.

**Imagem 1:** Tabela demonstrando o Número de Estabelecimentos de Educação Especial, por dependência administrativa no Brasil (1996 e 2002)

| ANO  | Total | Federal | %    | Estadual | %     | Municipal | %     | Públ. | %     | Part./privada | %     |
|------|-------|---------|------|----------|-------|-----------|-------|-------|-------|---------------|-------|
| 1996 | 6.313 | 6       | 0,1  | 3.919    | 62,07 | 1.256     | 19,90 | 5.181 | 82,07 | 1.132         | 17,93 |
| 2002 | 6.795 | 3       | 0,05 | 2.449    | 36,04 | 2.317     | 34,10 | 4.769 | 70,19 | 2.026         | 29,81 |

**Fonte:** Adaptada pelos autores a partir de Kassar e Rebelo (2018).

A Constituição Federativa do Brasil de 1988 ressalta que a educação é direito de todos, sendo dever do estado e da família na qual é promovida e incentivada pela sociedade propondo o desenvolvimento do ser humano. Contudo, para Alves (2023),

A educação é direito de todos, ou deveria ser, pois, efetivamente, sabemos que ela não acontece para todos. Na sociedade em que vivemos existe a frequente luta por ocupação de espaços, como o trabalhador que labuta diariamente em fábricas, fazendas, comércios entre tantos outros meios de produção (Alves, 2023, p. 17).

Mesmo sendo um direito do ser humano, percebe-se que, a inclusão de pessoas com deficiência no âmbito educacional, ainda está dando os primeiros passos para a direção da garantia da declaração universal dos direitos humanos no Brasil. Nota-se isso no trabalho de Alves (2023), quando o mesmo fala:

Para que realmente essa inclusão aconteça e os devidos processos ocorram realmente, o que deve ser feito é a escola, como um todo, se adequar para receber o estudante com deficiência, e assim proporcionar a ele estrutura em todas as instancias, sejam elas físicas, de natureza pessoal, pedagógica e tudo aquilo que for necessário para que o estudante possa fazer 19 e sentir-se parte da escola, convivendo com tudo e com todos e que não haja discriminação, preconceito ou restrições. Assim, mostramos através do mapa abaixo alguns dos conceitos que estão diretamente ligados a educação inclusiva e que são relevantes nesse processo (Alves, 2023, p. 18).

<sup>4</sup> Municipalização é a transferência de entidades privadas, ativos, provedores de serviços ou corporações para propriedade pública por um município, incluindo (mas não se limitando a) uma cidade, condado ou propriedade de distrito de utilidade pública.

E, também

[...] evidenciar a importância da real educação inclusiva na formação dos professores de matemática, [...] que afirmamos que é de grande relevância para a maior qualificação e destaque dos cursos de formação de professores, a inserção de disciplinas e outras formas que a universidade possa acolher para formar futuros docentes (Alves 2023, p.20).

Para tanto, destacamos a importância da Educação Especial Inclusiva voltada para o ensino, em especial o ensino de matemática. Podemos destacar como elementos que facilitam esse processo o suporte oferecido pelas salas de Atendimento Educacional Especializado (AEE). Nesses espaços, professores de matemática e outros profissionais de apoio, como mediadores e auxiliares educacionais, podem trabalhar juntos para criar materiais adaptados às necessidades específicas de cada aluno (Alves, 2023).

É essencial que o professor compreenda a importância da Matemática no processo de alfabetização, no desenvolvimento cognitivo dos alunos e em sua vida diária. É necessário repensar os currículos, adaptar os métodos de ensino e prestar atenção à linguagem, entendendo que a vida cotidiana requer conhecimentos básicos que podem ser adquiridos. Reconhecer que existem dificuldades é importante, mas é possível superá-las com sensibilidade e disposição para aprender e compartilhar.

Diante disso, a atividade docente em matemática voltada para a inclusão não é um processo isolado e limitado à sala de aula. Trata-se de uma construção que está ligada aos direitos de cidadania e, portanto, exige ações políticas que valorizem as potencialidades tanto dos professores quanto dos alunos. Diferentemente de um processo excludente que enfatiza e pune os erros, essa abordagem deve avançar em possibilidades (Rolim, 2017).

## **METODOLOGIA**

Por meio de uma pesquisa de campo de abordagem qualitativa, realizamos uma investigação junto a Secretaria Municipal de Educação de Monteiro com o intuito de responder questões sobre a temática, utilizando como instrumento a entrevista semiestruturada.

Gil (2017, p. 41) defende que “a pesquisa qualitativa passou a ser reconhecida como importante para o estudo da experiência vivida, dos longos e complexos processos de interação social”. Dessa forma, a pesquisa de campo de abordagem qualitativa adotada visa auxiliar as

peças envolvidas e promover a mudança social através do envolvimento ativo dos participantes.

A escolha pela entrevista semiestruturada, está de acordo Gil (2017, p. 92) ao enfatizar que “esse tipo de entrevista pode ser útil em etapas mais avançadas da pesquisa com vistas à obtenção de dados referentes a um tópico específico”. Sendo assim, a entrevista semiestruturada permite uma abordagem mais detalhada, contribuindo para uma compreensão mais abrangente e contextualizada da realidade investigada.

Para a realização da entrevista, elaboramos sete perguntas destinadas à Secretaria Municipal de Educação de Monteiro – SEDUC, entrevistando uma funcionária na qual chamaremos de LQ, buscando identificar como o ensino de matemática na perspectiva da Educação Especial Inclusiva tem sido oferecido nas escolas públicas do município de Monteiro.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para análise dos dados obtidos, elencamos três categorias a saber: formação do professor, recursos didáticos e ações nas escolas. Com relação à primeira categoria, ressaltamos os esforços para a oferta de formações continuadas que contemplam a inclusão, mas ponderamos a importância desse tema ser trabalhado na formação inicial para melhoria do processo de ensino e aprendizagem, especialmente, na área de matemática, para que os docentes estejam preparados para atender às necessidades e dificuldades dos alunos em sala de aula.

Ao questionarmos: Como é oferecida a formação para o professor? Se há alguma específica para a matemática? LQ respondeu:

Nós planejamos ao longo do semestre algumas formações para os professores. Então nós temos aqui diretamente nesse prédio o NAPSE, e nós temos profissionais aqui no núcleo que vão para as escolas. De tempos em tempos, nós nos unimos para saber qual é a demanda. Esse ano já trabalhamos a questão do bullying e a questão da educação socioemocional com os professores. A matemática não é uma área em que nós trabalhamos tanto. Acredito que a própria universidade é que deveria pensar o papel da matemática dentro das escolas. Eu fui professora do campus e a minha maior reflexão é o seguinte: nós temos cursos de licenciatura, ou seja, formação de professores, mas os próprios cursos não falam da inclusão dentro dos cursos, no seguinte formato, a universidade oferece a disciplina de educação inclusiva dentro da matemática. Mas existe um transtorno específico de aprendizagem da matemática chamado discalculia e, a meu ver, é preciso falar disso. Se um professor sai recém-formado da universidade e encontra um aluno com discalculia, ele vai saber o que é isso, a origem desse transtorno, a intervenção,

quem pode contribuir, a adaptação curricular necessária. Até hoje eu não pude vislumbrar essa discussão na universidade. Não sei se nos últimos anos houve uma adequação, uma mudança.

Notamos com sua resposta, que há uma carência de apoio tanto na formação de professores de matemática como no apoio para crianças com dificuldade na área de matemática. De fato, a formação continuada é crucial para o desenvolvimento do professor-aluno, contudo, LQ afirma que a matemática não é uma área que se trabalha tanto. Alves (2023, p. 24) aponta que “os cursos de formação de professores, precisam focar mais na preparação do futuro docente para trabalhar com a diversidade em sala de aula”. Trazendo assim, uma preparação maior para os professores diante das possibilidades de encontrar crianças portadoras de alguma deficiência.

LQ ressalta ainda, a falta inclusão dentro dos próprios cursos de licenciatura, mostrando que os cursos de formação de professores necessitam de uma adaptação curricular. Neste cenário, LQ evidencia um transtorno denominado de discalculia<sup>5</sup> que precisa ser trabalhado dentro das universidades uma vez que o professor desinformado pode não saber ajudar alunos que apresentem tal transtorno. Sendo assim, é fundamental para a formação de professores estudarem transtornos, como o de discalculia, preparando-os assim para atender as necessidades dos alunos.

Sobre os recursos didáticos, enfatizamos que são disponibilizados recursos didáticos para as escolas, no entanto não podemos afirmar se estão sendo utilizados de forma inclusiva e adaptativa para atender às necessidades específicas dos alunos.

Ao questionarmos: Quais recursos didáticos para potencializar a aprendizagem da matemática o município oferece? LQ respondeu:

Nosso município é rico em recursos. Mas até então não existia uma equipe que fizesse o rastreio deste material, por exemplo, da dislexia. O município, desde o ano passado, vem adotando os núcleos de formação para o professor, e os núcleos conseguem mapear as necessidades do professor e adquirir materiais, então o núcleo tem conseguido desempenhar esse papel. Hoje, todas as escolas, praticamente, têm a Torre de Hanói, Tangram, formas geométricas de diversos tamanhos e cores, o material Dourado em todas as escolas a gente tem. Eu consigo te dizer destes materiais que eu vejo. Números, quantidades, dominó de quantidades. Esse material comum a escola já consegue adquirir. E os professores lá dentro são convidados a fazer adaptações. O Tangram não é tão fácil como parece, por exemplo, para crianças com dislexia ou com

---

<sup>5</sup> Refere-se a um distúrbio de aprendizagem que compromete competências relacionadas a cálculos matemáticos, enquanto demais áreas encontram-se como o esperado.



discalculia ou com autismo. Então os professores ou uma boa parte deles conseguem meio que organizar esse material para trabalhar de uma forma diversificada.

Observamos na resposta de LQ, que o município de Monteiro possui material para trabalhar dentro da Educação Inclusiva, entretanto, não havia uma equipe para localizar os materiais e em detrimento da necessidade dos professores, de trabalhar com Educação Especial, criou-se um núcleo que mapeia os materiais que contribuiriam na construção do conhecimento. Como caracteriza Alves (2023, p. 30) em relação aos recursos didáticos “ao fazer uso de materiais táteis, induzir o raciocínio lógico do aluno e levando tecnologias acessíveis, adotando assim abordagens pedagógicas adaptadas para a realidade de cada um”, capacitando o aluno a compreender conteúdos por meio de atividades e materiais didáticos.

Outro ponto destacado por LQ, é que os professores são convidados a fazer adaptações, assim, trabalhando de forma diversificada. Fazendo essas adaptações, promove aos estudantes a oportunidade de se desenvolverem de forma igualitária, proporcionando as habilidades socioemocionais e acadêmicas.

Por último, sobre as ações nas escolas, destacamos a busca pela promoção e inclusão, realizando adaptações físicas, curriculares e de materiais, evidenciando que devem acontecer também ações que envolvam não apenas a escola, mas toda a sociedade.

Ao questionarmos: Quais ações acontecem nas escolas para acolher o público da educação especial? LQ respondeu:

Primeiro, de tempo em tempos, nós nos reunimos para falar da educação inclusiva que é uma temática hoje muito presente nas escolas. Depois, o município criou essas instituições que eu tô te falando, a gente tem o CER, que é uma instituição vinda do governo federal mais o CIMEP, o NAPSE, o AEE veio também da esfera federal, mas o CIMEP e o NAPSE é uma ação municipal. Então nós profissionais aqui do NAPSE somos especialistas da educação inclusiva e estamos diretamente nas escolas ajudando a escola a ter um viés inclusivo, então nós já conseguimos adaptações de grande porte. A gente já tem rampas de acesso, nutricionista, psicólogo, psicopedagogo nas escolas, e claro, não estou dizendo que está bom, estou dizendo que foi dado um passo e a gente já consegue fazer adaptações de material curricular, a gente já consegue fazer material, adaptações nas mesas e cadeiras, a gente já consegue levar o esporte para essas crianças. Nós temos crianças medalhistas aqui no município, já foram para fora, João Pessoa, Campina, agora tem um grupo que se não me engano, vai para São Paulo, então a gente tem acolhido esse público da forma mais natural possível porque ser diferente é normal. É com esse lema que a gente trabalha e outras adaptações, elas são adaptações de pequeno porte que a criança não precisa se sentir diferente, ela precisa sentir que a escola é para ela, mesmo ela sendo cadeirante, surda, cega, a



escola é o lugar dela, repito, estamos começando, já é um passo porque a política precisa falar sobre a educação inclusiva, as igrejas precisam falar sobre educação inclusiva, as universidades precisam falar, os postos de saúde. Se a gente responsabilizar só a escola por isso vai dar errado, vai ser um fracasso, o ser humano é diferente por natureza, a sociedade toda precisa entender isso.

LQ destaca que no município de Monteiro já foi dado um passo para auxiliar o público da Educação Especial, afirmando que sabe que ainda não é o suficiente. Além disso, LQ fala sobre o material “básico” que são oferecidos como, por exemplo, rampas de acesso. Na entrevista, ela também destacou as instituições que auxiliam a educação inclusiva no município de Monteiro, entre elas nota-se instituições federais e municipais para a inclusão de crianças em atividades esportivas. A adaptação das práticas esportivas e o apoio especializado permitiram que essas crianças não apenas participassem, mas também se destacassem em competições, conquistando medalhas e reconhecimento.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Concluimos que ações de formação continuada são oferecidas pelo município proporcionando aos professores da rede pública de ensino meios para trabalharem sob uma perspectiva inclusiva, necessitando um olhar mais voltado para o ensino de matemática. É importante ressaltar que precisamos continuar buscando meios para atender às necessidades dos alunos.

Portanto, precisamos continuar avançando para atender as necessidades dos alunos de maneira eficiente, utilizando recursos didáticos e o incentivo à colaboração entre os professores para a troca de experiências e boas práticas, garantindo assim, o direito da instrução como proposto pela declaração dos direitos humanos.

Neste cenário, observamos que a Educação Inclusiva está longe de estar perfeita, principalmente na área da educação matemática. Ressaltamos a importância da formação dos professores de matemática para maior qualificação diante das necessidades enfrentadas no ambiente escolar. Um ponto a ser considerado é a inserção de disciplinas que visem o conhecimento e o preparo para o trabalho com a Educação Inclusiva na grade curricular do curso de licenciatura em matemática.

## REFERÊNCIAS

ALVES, A. J. F. **O ensino de matemática para estudantes com deficiência visual**: abrindo caminhos e vendo com outros olhos. 2023. 43f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso superior de Licenciatura em Matemática) - Instituto Federal da Paraíba, Campina Grande.

Declaração universal dos direitos humanos. **SlideShare**, 2013. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/slideshow/declarao-universal-dos-direitos-humanos-26496053/26496053>>. Acesso em: 30 de maio de 2024.

Em Monteiro, professores da educação especial recebem caderno de atividades. **PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTEIRO**, 2022. Disponível em: <<https://www.monteiro.pb.gov.br/em-monteiro-professores-da-educacao-especial-recebem-caderno-de-atividades/>>. Acesso em: 19 de maio de 2024.

GIL, A. C. **COMO ELABORAR PROJETOS DE PESQUISA**. Campos Elísios, São Paulo: Atlas, 2017.

KASSAR, M. DE C. M.; REBELO, A. S.. Abordagens da Educação Especial no Brasil entre Final do Século Xx e Início do Século XXI. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 24, n. spe, p. 51–68, 2018. Acesso em: 30 de maio de 2024

ROLIM, C. L. A.; LIMA, S. M. A.; LAGARES, R. Atividade docente em contexto inclusivo: um olhar sobre o ensino de matemática. **HOLOS**, [S. l.], v. 2, p. 229–238, 2017. DOI: 10.15628/holos.2017.3461. Disponível em: <<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/3461>>. Acesso em: 31 maio. 2024.

Secretaria de Educação. **PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTEIRO**. Disponível em: <<https://www.monteiro.pb.gov.br/secretarias/secretaria-de-educacao/>>. Acesso em: 24 de abr. de 2024.