

CAPÍTULO 6

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E OS DESAFIOS DE ENSINAR MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL II

Idinéia da Silva Justino

Professora. Doutora em Educação.
Mestra em Matemática pelo PROFMAT.
Especialista em Educação Matemática,
Especialista em Educação Especial Inclusiva.
Professora efetiva da Rede Municipal de Nova Alvorada do Sul- MS.

RESUMO

A pesquisa busca proporcionar reflexões na estrutura das escolas públicas brasileiras, as condições para a oferta do atendimento que estabelecem o compromisso da gestão pública com a organização e oferta centrada nas necessidades educacionais específicas de estudantes de educação especial, cada vez mais presentes na rede de ensino municipal e estadual. No entanto, faltam subsídios e uma preparação adequada para os docentes de matemática no ensino fundamental II que atuam nas diversas áreas de conhecimentos e que, em sua maioria, não se sentem preparados metodologicamente para receberem os alunos com necessidades especiais em suas turmas. É necessário redefinir-se os conceitos sobre a educação inclusiva, não apenas, acolhendo os alunos com necessidades especiais no contexto escolar, mas oferecendo-lhes condições adequadas para o desenvolvimento da aprendizagem da matemática de forma significativa. Embora, no atual cenário educacional haja toda a legislação pertinente a educação especial, mas encontra-se ainda, barreiras que impedem que se efetive as aplicações dessas leis. Entre os problemas enfrentados, verifica-se ainda, um grande despreparo por parte dos educadores e por parte dos alunos, que se inserem em uma sala de aula muitas vezes desestruturada e com muita indisciplina, falta de material didático adequado. O método de ensino inclusivo deve fundamentalmente ser capaz de garantir oportunidades para que esse aluno participe de toda dinâmica das atividades na sala de aula, e que as metodologias sejam de qualidade curricular, que possa identificar as barreiras de aprendizagem e que se comprometa em removê-las, com a finalidade básica de que cada aluno seja contemplado e essencialmente respeitado em seu processo de aprendizagem na disciplina de matemática.

Palavras-Chave: Ensino inclusivo; Matemática; Desafios da educação.

INTRODUÇÃO

Para tratar a inclusão de alunos com necessidades especiais na educação regular brasileira é fundamental que haja cada vez mais a efetivação das políticas públicas nessa área, devido ser um dos temas mais discutidos nessa área nas últimas décadas. Este tema, vem no contexto educacional sendo abordado em amplos debates, em congressos e algumas pesquisas científicas. No atual contexto está inserida em uma proposta de intervenção fomentada por legislações em vigor no país, em nível federal, quanto estadual e municipal. (LEONEL, 2014)

Destaca-se que a Educação inclusiva está inserida no contexto brasileiro em níveis diferenciados de educação escolar: educação básica regular desde a educação infantil até o ensino médio e até mesmo, educação superior. (GUGEL, 2007)

Como questão problema verifica-se que os alunos da Educação Especial possuem necessidades individualizadas e diferenciadas dos demais alunos do ensino fundamental II na disciplina de matemática.

Portanto, é necessário que docentes de matemática utilizem práticas pedagógicas inclusivas e métodos de aprendizagens específicas para esses alunos?

Para que a inclusão de fato aconteça é necessária uma reestruturação das metodologias e didáticas na disciplina de matemática no ensino fundamental II, pois a educação inclusiva é desafiante, para os professores e alunos, onde eles devem continuamente promover diálogos e fomentar o respeito às diferenças. (LEONEL, 2014)

O objeto dessa pesquisa é descrever a educação inclusiva e os desafios de ensinar matemática no Ensino Fundamental II.

HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE INCLUSÃO

A inclusão no contexto brasileiro veio sendo inserida na educação desde o Império, percorreu um longo caminho até o momento, para obter todo o respaldo que tem na Legislação atualmente.

Para tanto, é preciso considerar as limitações de cada indivíduo enquanto ser humano. A escola, assim como a família, deve buscar recursos que possibilitem desde os primeiros anos de vida a participação das crianças com necessidades educacionais especiais no meio em que estão inseridas garantindo não só seu acesso e permanência na rede regular de ensino, como também qualidade no ensino oferecido, infraestrutura e pessoal capacitado buscando alternativas que assegurem uma educação de qualidade para todos. (PIRES, 2006)

Desta forma, os docentes desenvolvem uma concepção de que tais alunos pouco aprendem ou nada aprendem na escola comum. Desenvolvem uma expectativa baixa em relação às possibilidades do aluno com deficiência em aprender. O docente desenvolve um sentimento e uma representação

social de que este aluno é de um outro lugar e de uma outra equipe educacional, que não o da escola regular e nem de sua competência pedagógica. (SEABRA JUNIOR, 2006)

Verifica-se nesse cenário que o maior desafio está nas salas de aula onde o processo ensino-aprendizagem ocorre de forma sistemática e programada. A grande questão parece ser: como planejar e desenvolver práticas pedagógicas verdadeiramente inclusivas, de modo a atender a todos e a cada um, valorizando o trabalho na diversidade, entendida como um recurso e não como obstáculo?

O que nos falta para desenvolver práticas pedagógicas com direção inclusiva? Essas questões precisam ser objeto de nossas reflexões, a começar pela problematização de alguns aspectos que vão desde a arrumação da sala de aula, até o desenvolvimento da aprendizagem cooperativa, com ênfase para a cultura do pensar. Desta forma, há a necessidade de investir como ocorrem essas práticas pedagógicas em sala de aula levando em consideração a diversidade de alunos, voltando também o olhar para o aspecto legal.

O AVANÇO DA INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA

Ainda no Segundo Império, foi implantado em Salvador o Hospital Estadual de Salvador, 1874 (atual Hospital Juliano Moreira). “Poderia tratar-se de assistência médica a crianças deficientes mentais e não propriamente atendimento educacional, ou, ainda, atendimento médico-pedagógico”. É neste pensamento liberal onde a crença no “progresso natural” da sociedade com parte do “progresso natural e necessário de todo o universo” que nasce estas instituições. (PIRES, 2006)

São inúmeros os relatos dos problemas com as pessoas que apresentavam alguma forma de deficiência física ou mental, e foi só na Idade Contemporânea, a partir de políticas implementadas que teve início as conquistas de direitos das pessoas com deficiência. Assim, no decorrer da história, os países começaram a se preocupar com a reabilitação das pessoas com deficiência, enquanto o Brasil não possuía o interesse de garantir nenhum tipo de atendimento especializado para essas pessoas. Com o passar do tempo, preocupados com a educação de pessoas com deficiência em decorrência dos movimentos, no Brasil se dá o princípio da educação especial em 1854 e 1857, com a criação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos atualmente: Instituto Benjamin Constant e o Imperial Instituto de Surdos-mudos (SOUZA, 2014).

Ainda no Segundo Império, foi implantado em Salvador o Hospital Estadual de Salvador, 1874 (atual Hospital Juliano Moreira) que segundo Mazzota (1996, pg.30) “Poderia tratar-se de assistência médica a crianças deficientes mentais e não propriamente atendimento educacional, ou, ainda atendimento médico-pedagógico”.

A sociedade começa a se mostrar mais interessada pelos portadores de deficiência no começo do século XX, onde aparecem trabalhos científicos sobre a educação de deficientes mentais como a Educação e tratamento Médico-Pedagógico dos Idiotas, do doutor Carlos Eiras e outros. (PIRES, 2006, p. 112)

No contexto atual, os termos integração e inclusão estão sendo amplamente difundidas por toda a sociedade, especialmente também, na área educacional. A disseminação dessas conceituações iniciou na década de 1950, sendo que nesse período houve uma preocupação em efetivar a igualdade de direitos e acesso à educação entre todas as pessoas. (LIMA, 2017).

Januzzi (2006) descreve que nesse novo cenário foram desenvolvidos e efetivadas políticas educativas, através do compromisso em apresentar aprendizagens inovadoras, que pudessem atender as necessidades especiais dessas pessoas. Embora, haja legislação específica amparando esses alunos, o trajeto percorrido foi árduo e passou por várias etapas.

Na década de 1950 todas as ideias voltadas à igualdade estavam embasadas no princípio da normalização, devido esse modelo realizar uma crítica aos modelos tradicionais do período, os quais destacavam a segregação, ou seja, buscavam proporcionar às pessoas com necessidades especiais o mesmo padrão de acesso que as pessoas “normais” tinham na sociedade. (SEABRA JUNIOR, 2006).

No cenário brasileiro, a LDB 1996, expõe sobre os deficientes:

A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) promulgada em 1996 amplia o atendimento ao deficiente na própria rede pública de ensino e promove a participação da sociedade em relação ao atendimento da educação especial. A LDB de 1996 parece ser a grande aliada do deficiente para que participe da vida escolar e da sociedade como cidadão e supere as barreiras da exclusão. (LDB, 1996)

OS DESAFIOS DA INCLUSÃO ESCOLAR NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL II

O ensino da Matemática no decorrer dos anos foi sofrendo diversas modificações, como também ocorreu no contexto brasileiro com todo o ensino regular e suas metodologias didáticas de ensino-aprendizagem. Dessa forma há muitas possibilidades e até mesmo desafios vêm surgindo com as novas propostas, normas e formas de pensar e reagir ao processo educativo atualmente. Entre as temáticas que vêm se destacando e servindo de campo prático para os docentes está o processo inclusivo nas salas de aula de discentes com alguma deficiência, sendo esta perspectiva de novas descobertas para o novo professor como também, para aquele que já se encontra lecionando, mas ainda não teve oportunidade de trabalhar tal aspecto educacional. (CARVALHO, 2021)

Na Matemática e em outras ciências, esse tema vem sendo alvo de debates, com o objetivo de tornar o ensino dessas disciplinas mais inclusivo; por conseguinte, a partir de tal ação, se busca também tornar a nossa sociedade mais inclusiva para pessoas com deficiência, desenvolvendo sua autonomia, sua criticidade e sua reflexão e possibilitando a esse aluno uma aprendizagem real dos conteúdos, buscando seu desenvolvimento global. (CARVALHO, 2021)

Muitos docentes ainda não estão devidamente preparados para atuar em sala de aula com a inclusão de alunos com necessidades educacionais, como relatam algumas pesquisas realizadas no contexto brasileiro. Em relação aos professores de matemática a situação é mais complexa, devido esta ciência possuir uma função social fundamental, seja incluindo ou mesmo, excluindo pessoas. Embora, a matemática seja de grande aplicação na sociedade em geral, o seu ensino vem convivendo com sérios questionamentos, ou seja: Como tornar a matemática mais inclusiva para os alunos com NEE? Nessa linha de pensamento, é fundamental a realização de pesquisas científicas que relatem os desafios que os docentes de matemática enfrentam ao procurar estabelecer novas metodologias e didáticas para uma aprendizagem que seja significativa para esses alunos. (SANTOS Et. Alii, 2016).

Pesquisadores têm buscado discutir estas questões ligadas à educação inclusiva e o ensino de matemática, porém ainda nos parece insuficientes quanto aos efeitos que algumas pesquisas têm possibilitado no ambiente educacional. Além disso, em se tratando da inclusão nas aulas de matemática, a situação não se configura tão simples. Conhecer a(s) dificuldade(s) que professores de matemática apresentam em trabalhar com os alunos com NEE é uma urgência na atualidade, devido à necessidade de inclusão que estes alunos passam. (SANTOS Et alii, 2016)

A inclusão no contexto escolar embora, tenha avançado de forma significativa, ainda apresenta desafios para a estrutura educacional.

Moraes (2007) contribui afirmando que quanto mais flexíveis forem o ensino e a aprendizagem para a inclusão, menores os impactos negativos de o sujeito diferente se sentir efetivamente inserido nas classes regulares.

Monteiro (2015) ressalta em suas pesquisas que ao inserir o aluno portador de deficiência em uma escola regular, que ainda não rompeu com seus paradigmas ultrapassados, esse cenário torna-se excludente, e não terão uma aprendizagem satisfatória. A inclusão deve ter possibilidade de

transformar a estrutura educacional, desconstruir práticas segregacionistas, e isso implica.

No atual contexto educacional, embora, houve uma evolução significativa na inclusão, ainda existem muitos direitos a serem conquistados, que por mais que sejam já assegurados em legislações, na prática não são de fato efetivados. As escolas consideradas tradicionais geralmente têm uma tendência de buscar um modelo já pré-estabelecido do tipo de educandos que elas querem receber, acabam construindo um molde que passa para os docentes, e com isso, torna-se limitada, passando a aceitar somente aos que se adequem ao seu sistema, ou seja, também, caracteriza-se como uma atitude discriminatória, pois acabam rejeitando aqueles que não se adaptam.

Ao contrário disso, geralmente a escola inclusiva acredita que sabe lidar com a multiplicidade de pessoas com suas diferenças, concebendo um padrão único a ser estabelecido e seguido, trabalhando na perspectiva de que o espaço escolar se deve essencialmente adaptar-se as características de cada educando, com isso, o ambiente se adapta ao aluno e não o aluno ao ambiente onde está inserido (SOUZA et al, 2016).

Outro obstáculo significativo que impacta são frutos oriundos da desinformação, o que acaba reforçando isso, é real desinteresse de instituições escolares ao ignorarem totalmente o fato de que não deixaram de existir, mas sim, essencialmente passaram a dar suporte ao ensino regular para esses alunos poderem ser inclusos, levando-as a reverem suas próprias práticas pedagógicas. Outro grande desafio são as ideias errôneas feitas sobre as pessoas com deficiências, como também, a própria família, e de certa relação de proteção, onde a grande maioria dos educadores e gestores acreditam que essas minorias têm que ficar fora desse processo. Dessa forma, verifica-se que as mudanças são realmente necessárias, pois são instrumentos eficazes para alcançar uma educação de qualidade e principalmente de igualdade.

As deficiências trazem para a instituição escolar o desafio de atingir seus objetivos de ensinar, fazendo com que esse educando aprenda os conteúdos didáticos e curriculares, devido esses alunos com deficiências se relacionam com o saber de forma diferenciada. Porque não conseguir aprender os conteúdos escolares pode também, ser vivenciado por alunos sem deficiências ou mesmo, que apresentem outras deficiências. (MAQ, 2017)

O processo da inclusão no ensino regular determina uma grande transformação da instituição educacional atual. Sendo que a escola que deve buscar adaptar-se às condições desses alunos e não de forma contrária, pois de acordo com a proposta de inclusão no contexto contemporâneo, defende uma escola que tenha um olhar mais atento para ensinar se preocupando somente com a aprendizagem, mas, essencialmente respeitando-o e buscando valorizá-lo, independente de sua deficiência. (BERNARDES, 2017)

A inclusão de pessoas com deficiências não deve ocorrer, somente porque está amparada na legislação brasileira, porque manter esses alunos

no ensino regular, não é garantir a inclusão, mas, sim procurar engajá-lo, tendo a capacidade da escola poder trabalhar as diferenças individuais de seus alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Inclusiva é um direito conquistado por todas as crianças a nível mundial, destacando, que a educação nessa perspectiva, traz muitos benefícios não só para o próprio educando, mas também para todos os envolvidos neste processo educacional.

Destaca-se que a educação Inclusiva para esses discentes, para realmente ser efetivada, precisa do comprometimento de toda a sociedade em participar, exigir e fazer valer esses direitos pautados em legislações que ainda não são oferecidos a todos.

Uma educação inclusiva para ser reconhecida como realmente inclusiva, precisa apoiar a diversidade do seu aluno e, nessa perspectiva, procurar adaptar a didática às características de aprendizagem dele. E para o Professor de Matemática no Ensino Fundamental II a dificuldade se concentra em encontrar uma didática de acordo com as suas necessidades. O Professor dessa disciplina, deve oferecer respostas adequadas e, diversificadas, que possam proporcionar ao educando condições de superar seus limites e poder enfrentar as dificuldades no processo da aprendizagem.

De acordo com os princípios basilares da Educação Inclusiva, o aluno com dificuldades de aprendizagem na disciplina de matemática deve ser ensinado através de metodologias eficazes, que superem os desafios, visto que a estrutura educacional deve adaptar a didática às suas reais necessidades, proporcionando o seu desenvolvimento global.

Em suma, a inclusão somente será incorporada no ensino fundamental II na disciplina de matemática de acordo com a pesquisa realizada, se for algo que beneficiará todos os envolvidos no processo educacional, quando todos realmente abraçarem essa causa e tornarem-se conscientes do que é a inclusão, que será uma troca de produzir e principalmente, compartilhar saberes de todas as disciplinas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARDES, A. O. **Da integração à inclusão, novo paradigma** - disponível em:
<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/educacao/0252.html> -
Acesso em 19 de novembro de 2023.

BRASIL. Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília, MEC, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: MEC/SEESP, 2015. <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/inclusao-de-estudantes>.

CARVALHO, Renata de Souza. LIMA, Claudiney Nunes de. A inclusão no ensino e na aprendizagem em matemática. Educação Pública. 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/1/a-inclusao-no-ensino-e-na-aprendizagem-em-matematica>

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 2008.

GUGEL, Maria A. **Pessoas com Deficiência e o Direito ao Trabalho.** Florianópolis: Obra Jurídica, 2007.

JANNUZZI, Gilberta de Martino. **A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI.** 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

LEONEL, W. H. dos S.; LEONARDO, N. S. T. Concepções de professores da educação especial (APAEs) sobre a aprendizagem e desenvolvimento do aluno com deficiência intelectual: um estudo a partir da teoria vigotskiana. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 20, n. 4, p. 541-554, dez. 2014.

LIMA, Denise Maria de Matos Pereira. **As avaliações em larga escala e a construção de políticas públicas para a educação especial no Paraná.** Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Educação ao Programa de Pós-Graduação em Educação, na Linha de Políticas Públicas, no setor de Educação da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2017.

MAQ, Marco Antonio de Queiroz. ARTIGOS: **Concepções de Deficiência: da Grécia Antiga aos dias de hoje**, do Site Bengala Legal. Disponível em: <http://www.bengalalegal.com/artigos> -Acesso em 03 de noev. De 2023.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **O desafio das diferenças nas escolas**. 4ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer? 2**. ed. São Paulo: Moderna, 2006a. _____. Igualdade e diferenças na escola: como andar no fio da navalha. In: ARANTES, Valéria Amorim (Org.). **Inclusão escolar: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2006b, p. 15-30.

MONTEIRO, Maria Rosangela Carrasco. **Educação Inclusiva e Implicações no Currículo Escolar: a invenção de outros processos de ensinar e de aprender. Tese (Doutorado)** -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, 2015.

MORAES, M. G. de. (2007). **Acessibilidade e inclusão social em escolas. [Trabalho de Conclusão de Curso]**. Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru. <https://www.scielo.br/j/cp/a/Mn6nQZYbCQwFgRv9L3XGHzk/>

PIRES, José. **Por uma ética de inclusão**. In: MARTINS, Lúcia de Araújo Ramos et al. (Orgs). **Inclusão: compartilhando saberes**. Petrópolis: Vozes, 2006.

PRIETO, Rosângela Gavioli. **Atendimento escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: um olhar sobre as políticas públicas de educação do Brasil**. In: ARANTES, Valéria Amorim (Org.). **Inclusão escolar: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2006b, p. 3173.

SANTOS Et alii, Jean Martins de Arruda. Desafios do ensino de matemática para alunos com deficiência no ensino regular. 2016. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cintedi/2016/TRABALHO_EV060_MD1_SA16_ID615_12102016185706.pdf

SEABRA JUNIOR, Luiz. **Inclusão, necessidades especiais e educação física: considerações sobre a ação pedagógica no ambiente escolar.** 2006. 119 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

SOUZA, Sirlene Brandão de; ROMERO, Rosana Aparecida Silva. **Educação Inclusiva: alguns marcos históricos que produziram a educação atual.** Disponível em: Acesso em: 20 de nov. de 2023. Disponível em: <http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/02/Maria-de-Fatima-Matos-Ferreira.pdf>