



METODOLOGIAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA EM DETRIMENTO DA VALORIZAÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA E DE QUALIDADE

SILVA, Francisco das Chagas¹

RESUMO

Segundo os Parâmetros e diretrizes curriculares Nacionais: o aluno é um sujeito social e histórico que está inserido em uma sociedade na qual partilha de uma determinada cultura. Neste aspecto sendo profundamente marcada pelo meio social em que se desenvolve, por meio deste artigo acentuamos que é direito de todos os discentes um ensino de matemática que venha a contemplar, e ter uma metodologia de rumo ao que é vivenciado no cotidiano do alunado, não deixando de lado quaisquer aluno que seja, assim sendo, objetivamos com esse trabalho a promoção de uma metodologia do ensino de matemática e inclusiva e para todos, bem desenvolvida na escola, com profissionais com formação na área, e por sua vez promover um ensino rico por meio da formação multidisciplinar nas escolas do campo e da cidade.

Palavras Chaves: Metodologia do ensino da matemática, Formação multidisciplinar, ensino para todos.

1 INTRODUÇÃO

Na perspectiva do ensino da matemática em virtude a formação docente em relação a importância dos valores culturais, acentuamos a relação aluno professor como algo importante, com tudo focamos no trabalho e no protagonismo de agentes integrantes ao cotidiano escolar (professores/as), considerando desafios apontados em sala de aula. Pois professores mais capacitados para ensinar a matemática, são mais bem sucedidos e confiantes em sua área de atuação; Em relação ao ensino prazeroso da matemática, deve ser algo analisado nas escolas, para que possamos ter um feedback positivo em relação ao aprendizado dos discentes, como diz: As diretrizes para a educação Básica do ensino da matemática (BRASIL,2002); A resolução 2/2008 (BRASIL, 2008b); A política nacional de educação na perspectiva da educação matemática (BRASIL, 2008a); O documento final da Conferência Nacional de Educação (BRASIL,2010a).

¹ Licenciado em Matemática pela Universidade Norte do Paraná; Graduado em Licenciatura em Educação do Campo/ Ciências da Natureza, pela Universidade; Federal do Piauí-Campus Ministro Petrônio Portela; Pós Graduando em Metodologia do ensino da Matemática e da Física pela Faculdade FaSouza

Em referência ao exercício do profissional de matemática nas escolas, a situação se agrava ainda mais, pois agrega a problemática histórica que marca a mesma como um componente curricular tenebroso, considerado, no geral, difícil pelos discentes, assim causando defasagens no ensino da matemática, as vezes pelo simples medo de tentar, ter uma boa relação com a matemática por já vê a mesma com o estereótipo de difícil. Essa construção social excludente por parte dos alunos se reproduz no modo de produção da escola, geralmente geridas a partir de instâncias formadas com valores e práticas tradicionais, consideradas de qualidade superior capazes de serem afirmadas como tipo ideal, e por sua vez propondo profissionais de outras áreas do conhecimento apenas para cumprir tabela, esquecendo o aprendizado dos discentes e seus valores culturais e sociais.

Incluir a matemática na lista das disciplinas agradáveis é um fato bastante discutido, porém pouco colocado em prática, neste sentido, buscou-se abordar e assegurar os requisitos básicos da promoção de uma abordagem mais dinâmica no estudo dos números, sem por sua vez deixa de atender quaisquer tipos de alunado. Nesse aspecto, elencamos essa discussão baseada na declaração de Salamanca, aprovada na conferência Mundial de Educação Especial em 1994, vista e tida como o marco na luta pelos direitos das pessoas com algum tipo de deficiência, assim dando possibilidade a elas de serem inclusas na sociedade; tal declaração em uma de suas medidas defende que:

Todas as pessoas com deficiência têm direito de expressar seus desejos em relação a educação. Os pais tem o direito inerente de ser consultados sobre a forma de educação que melhor capacite as necessidades circunstanciais e as aspirações de seus filhos. (Declaração de Salamanca. 1994, p.6).

Nesse sentido o professor de matemática tem uma dupla responsabilidade: promover a gestão escolar baseada em suas especificidades, de modo integrado, ao mesmo tempo, colaborar para a superação da cultura organizacional que orienta a gestão educacional, trabalhando em sala de aula com a multidisciplinaridade e sempre buscando a inclusão escolar dos discentes sem quaisquer formas de distinção no ensino da matemática e por conseguinte promover um aprendizado prazeroso aos alunos.

Contribuições para essa construção podem ser buscadas nos marcos legais da matemática como a ciência aplicada dos números, que por sua vez, vem sendo construído no contexto de lutas e conquistas que articulam reformas educacionais, buscando ao mesmo tempo, a superação do entendimento equivocado a respeito do tempo em que a matemática era vista como um bicho de sete cabeças, assim promovendo uma educação matemática inclusiva e de qualidade no âmbito da escola.

Luck (2009, p.24), destaca que “a gestão escolar constitui uma dimensão e um enfoque de atuação em educação, pois permite observar os problemas educacionais globalmente e adotar ações interligadas”. Por esse entendimento, a gestão escolar agrega responsabilidades específicas e necessárias a realização das demais dimensões, inclusive a que envolve agentes que não vivenciam o cotidiano da escola, assim tentando elencar uma linha tênue na perspectiva de promoção da matemática ao cotidiano do aluno, como uma ciência aplicada que está por toda parte.

O processo de gestão democrática se constrói na correlação das forças políticas colocando o bem comum em primeiro plano. No entanto, sabemos que há um longo caminho a percorrer, o que exige de nós, professores, uma ação mais afetiva no ensino e metodologias matemáticas, ou seja, sair da zona de conforto, da espera do milagre, enfrentar desafios na busca de uma gestão que priorize o ensino lúdico matemático, como veículo para se alcançar uma sociedade mais justa e igualitária no campo de estudo dos números. Nesse sentido:

A administração escolar inspirada na cooperação recíproca entre os homens deve ter como meta a constituição, na escola, de um novo trabalhador coletivo que, sem os constrangimentos da gerência capitalista e da precarização desumana do trabalho cooperativo todos os envolvidos no processo escolar, guiados por uma “vontade coletiva”, em direção ao alcance dos objetivos verdadeiramente educacionais da escola. (Paro.1996, p.160)

Nesse sentido, o objetivo principal desse artigo é mostrar um pouco das práticas pedagógicas no ensino da matemática que devem ser utilizadas no contexto escolar em sala de aula por professores aptos a trabalhar nesta área do conhecimento assegurando a inclusão das crianças com necessidades especiais, bem como todo e quaisquer alunado, analisando os caminhos para que tanto a gestão escolar consiga sistematizar o processo de ensino como ações educativas que interfiram de maneira

sistemática e positiva na vida de cada aluno sem nenhuma forma de distinção entre os mesmos .

2 PRÁTICA DOCENTE INCLUSIVA NA ESCOLA: O PROTAGONISMO EM SALA DE AULA, NO ENSINO DA MATEMÁTICA

O docente formado em Matemática I é quem articula estratégias, quem monta modelos e formas, para garantir que os discentes consigam apreender o conhecimento de forma a garantir as necessidades de aprendizagem dos estudantes, propondo oportunidades educativas que associe o conhecimento que os discentes possuem, das suas riquezas locais com o conhecimento científico que o professor por sua vez é dominado, sem deixar esquecer que cada estudante é único e interpreta e aprende de forma diferente do outro, principalmente quando se trabalha com um público diverso na escola pública.

A propósito, Lima (2006, p.34) afirma que “O professor é o principal agente de mudanças e inovações nas propostas educacionais, pois [...] cabe a ele o privilégio e o mérito de promover a necessária mediação entre a escola e a sociedade, possibilitando que se concretiza por meio da ação docente [...]”.

Evidencia-se a necessidade e a importância de se olhar a formação docente no ensino da matemática, não apenas como o aprender a ler e a escrever a linguagem matemática, e resolver cálculos simples, mas sim como um profissional que trabalha e ensina para vida um mediador que ajuda os discentes a se tornarem pessoas investigativas e que saibam respeitar as diferenças uns dos outros sem quaisquer que sejam a forma de preconceito.

Segundo Vasconcelos (2005) a prática docente é a ação pedagógica desenvolvida pelo professor, cujo modelo depende da concepção que este profissional tenha da tarefa social da escola. Acentuamos, no entanto, que o professor do campo da área da matemática e que trabalha com crianças especiais, deve ser um articulador de novas ideias de uma ruptura com o ensino tradicionalista que embora com os avanços tecnológicos dentro do próprio meio rural ainda se encontra pobre

baseado apenas na escrita na lousa e no aluno como um depósito de conteúdos, sem valorizar os sentimentos do alunado.

Nesta perspectiva, Caldart (2005) afirma que a prática docente do professor deve ser fundamentada no diálogo entre a tradição pedagógica crítica, vinculada os objetivos políticos de emancipação e de luta por justiça social, tendo a cultura como matriz formadora, estruturada a partir da coerência entre teoria e prática, entre o que se estuda e o meio ambiente cultural da escola, que ajude os estudantes a construir desde a infância uma visão de mundo crítica e histórica.

Nesse sentido remetemos que o profissional da área da matemática, deve conseguir ganhar a confiança do aluno, para uma possível aproximação do mesmo com os números, assim ao refletimos a frase podemos perceber que até mesmo o modo como o professor dirige a palavra ao aluno pode ser uma forma de garantir a atenção do mesmo.

Segundo Santos (2009), o conhecimento escolar tem características próprias que o distinguem de outras formas de conhecimentos; não se trata de um conhecimento neutro, um produto fechado, mas sim um conhecimento em processo selecionado, ordenado e estruturado de modos particulares, nem sempre explicitado. A sua construção não é uma produção individual, e sim o resultado de um trabalho social que passa por várias transformações até chegar como produto final na escola.

3. O PAPEL DO PROFESSOR ATUANTE NA ÁREA DA MATEMÁTICA JUNTO A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

O ensino da matemática de forma inclusiva nas escolas da nossa atualidade, encontra-se diretamente ligado com a formação docente, uma vez que é considerada paralela ao processo de construção e expansão de conhecimento auxiliando no processo de ensino-aprendizagem garantindo uma educação de qualidade que ensina não somente para que o professor possa atribuir notas ou conceitos, mas sim um ser atuante em sua comunidade que busca entender as dificuldades de cada aluno respeitando as diferenças, e assim poder ajuda-los fazendo uso da melhor forma de ensino para um bom desenvolvimento desse aluno especial.

Ao atuar em uma área que tenha um vasto conhecimento, o professor ganha um papel diferente, pois este fica de frente com alunos de todas as realidades possíveis e o mesmo tende a conhecer e compreender cada aluno de forma singular, por isso ao realizar qualquer atividade em sala de aula o professor de matemática deve se preocupar em detalhar e explicar muito bem todos os conceitos dando vários exemplos, indo além do científico e preocupando-se sempre em fazer relação do que se ensina com o que o aluno vive fora da sala de aula.

Nessa perspectiva acentuados que à medida que os professores olham para além de suas próprias ações e passam a perceber à luz do conhecimento adquirido por eles mesmos sobre alunos e do conhecimento profissional sobre os fatores que influenciam o desenvolvimento e o aprendizado, tornam-se mais sábios sobre muitas maneiras em que ensino e aprendizagem interagem, na promoção do desenvolvimento do aluno e a conquista para a aprendizagem da matemática.

Nessa percepção refletimos a maneira como muitos professores, devido as regras das instituições que os mesmos trabalham, tratam milhares de alunos dentro das salas de aulas, fazendo uma educação totalmente conceitual onde o professor estar ali somente para repassar o conteúdo e o aluno somente para absorver sem um relação de diálogo entre os dois, diferentemente do que estamos propondo onde os professores buscam sempre participar cada vez mais ativamente da vida do aluno, não em assuntos pessoais mais sim com relação a aspectos culturais e sociais em que os alunos são envolvidos para assim montarem estratégias que possam ajudar a entender mais perfeitamente as muitas variáveis que podem influenciar seu trabalho e assim promover um ensino de Matemática prazeroso.

Muitas vezes, as práticas convencionais adotadas pelos docentes (até mesmo de forma inconsciente) pelos professores incluem opções metodológicas engessadas que deixam os alunos com necessidades especiais excluídos, ou melhor, bem tradicionais, e excluem o ambiente propício as realização de questionamentos, e as vivencias do discentes especiais, por exemplo, observações experimentos que podem ser feitas a partir do cotidiano do alunado, o que faz com que surjam dificuldades de diferentes origens ao serem efetivadas a implementação sistemática das atividades investigativas no ensino, o que pode acarretar em um não entendimento dos discentes

com necessidades especiais em relação ao assunto abordado pelo professor, nas explicações dos temas estruturantes no ensino da matemática.

Diante disso nota-se a existência de muitos aspectos que interferem na relação de ensino aprendizagem fazendo com que não se tenha um aprendizado eficiente dos alunos com necessidades especiais, pois muitas vezes o próprio sistema exclui a vivência de cada aluno fazendo com que o mesmo negue suas origens levando-o para um debate com questionamentos e assim dificultando seu aprendizado e o seu desempenho escolar, por isso faz-se necessário à modificação de práticas educativas como estas, os professores precisam levar em conta a realidade de cada aluno em sua prática de ensino, como um dos meios construtivos de novos saberes profissionais.

4 DIFICULDADES ENCONTRADAS PELOS PROFESSORES NO ENSINO DA MATEMÁTICA

A maioria dos professores de Matemática encontram dificuldades em relação ao uso de metodologias para planejarem suas aulas de uma maneira diferente que atentam as necessidades de todos os alunos sem nenhuma forma de segregação, onde a mesma venha chamar a atenção dos discentes, estimula-los a participarem das discussões dos conteúdos e/ou facilitar o aprendizado dos mesmos em determinados conteúdos que não conseguem compreenderem. Essa dificuldade, na maioria das vezes não é por culpa do professor, se por acaso pensarem que ele não sabe como usar esses métodos, mas sim, por falta de recursos – materiais modelos didáticos, entre outros – que a escola não dispõe, para os docentes. Encontrar esses recursos nas escolas públicas é bem mais difícil, em primeiro lugar porque o ensino da matemática é visto como atrasado, por alguns profissionais da educação – o que não é verdade, pois há muitos os professores da Matemática que buscam se reinventar nessa busca do aprender, alguns até tentam encontrar um laboratório natural, ao ar livre no caso das escolas do campo –, e o que somente dispõem-se para as instituições campesinas, são apenas os livros didáticos, onde o professor daquela escola na maioria das vezes, vão trabalhar somente eles sem o auxílio de qualquer

outro material de apoio e assim por ventura deixando de atender as necessidades de todos os discentes por inteiro, e assim os estudantes especiais ficando de lado.

Sabemos que tudo o que foi mencionado anteriormente é um grande problema para uma promoção do estudo matemático de qualidade, e inclusive nas escolas da cidade e nas escola do campo – , que se deparam com essa situação triste e difícil, pois nem todos os alunos tem o mesmo nível de aprendizagem e facilidade de compreender determinado assunto apenas com uma leitura, conceitos e ouvindo o educador falar, de maneira geral observar na prática o que estar sendo estudado é bem mais vantajoso e gratificante aprender, porque além dos métodos possibilitarem uma aula mais participativa, alegre, menos cansativa, e inclusiva, uma relação de aproximação entre professor-aluno e vice versa, também beneficia a todos, em questão de conhecimento e aprendizagem, sem deixar nenhum aluno para trás, no ensino da Matemática.

Como profissionais atentos da área dos números, devemos buscar alternativas para essas problemáticas encontradas nas escolas, assim procurando desde o começo, mostrar várias possibilidades de como utilizar métodos de aprendizagem para facilitar o ensino de qualidade para nós alunos, usando materiais que podem ser encontrados em casa e confeccionando objetos para divertir as aulas, e buscando a interação entre os discentes no aprendizado matemático.

Por sua vez o ensino da matemática, busca apresentar alguns elementos de natureza teórico-metodológica, que possam contribuir com uma docência reflexiva, crítica e transformadora que coloque os saberes diversos em articulação e perspectiva de formar em seus alunos conceitos, atitudes e valores para o exercício pleno da cidadania, valorizando desde cedo a disciplina. De modo que possa valer o processo de formação, da sensibilização, da consciência e conscientização, onde se possa compreender e aprender tudo isso, poderá também fazer isso valer com seus futuros educandos. Pois já diziam

[...] desenvolver a consciência dos atuais problemas dos cidadãos em âmbito sistêmico e buscar diferentes colaboradores que ampliem os benefícios de uma compreensão do papel da ciência no mundo contemporâneo com uma visão interdisciplinar e com preocupações éticas, são tarefas que exigem desenvolvimento e ação. (Krasilchick e Marandino. 2007, p.49)

Outra preocupação dos professores da Matemática com alunos especiais em suas turmas, é a relação ao uso correto e preciso da terminologia científica, ou seja, a forma correta do trabalho inclusivo em sala de aula diante da realidade vivida por tal escola. Esses conceitos necessitam ser abordados na sala de aula pelos professores e pelos livros didáticos, onde o mesmo deve preocupar-se em fazer aproximações para que determinados conteúdos sejam trabalhados de acordo com o nível de escolaridade dos alunos sem nenhuma forma de exclusão, ou seja, de aprendizagem dos mesmos, e também é preciso estar atentos aos diferentes significados que determinados conceitos possam ter em contextos/situações diferentes. Já dizia:

O que não se pode negar é que, seja no domínio da pura “deixa”, seja no domínio do pensar mágico, estamos em face de formas ingênuas de captação da realidade de objetiva, estamos em face de formas desarmadas de conhecimento pré-estabelecidos. (Freire.1975, p.32).

Os alunos não encontram somente dificuldades conceituais no início da sua carreira escolar, também enfrentam problema no uso de estratégias de raciocínio, ainda mais sendo um aluno especial sem ter quaisquer que sejam ajuda em sala de aula. Mesmo quando os professores acreditam que seus alunos aprenderam algo, e comprovam que realmente aprenderam através de uma “tarefinha”, o que foi aprendido se desfaz ou se torna difuso rapidamente quando se trata de aplicar esses conhecimentos em casa ou em uma nova situação ou quando se pede ao aluno uma explicação sobre o que o aluno está fazendo.

Sabemos que esse é um problema comum que encontramos nas salas de aula, por isso é também uma dificuldade que os professores de Matemática da escola da cidade e do campo enfrentam, no entanto buscam maneiras para reverter essa situação, como por exemplo pesquisando novas técnicas de aprendizagem que façam com que os alunos compreendam o conteúdo de forma divertida por meio da ludicidade, como também saber se expressar e explicar o que aprenderam com suas próprias palavras baseando-se pelos conceitos e as explicações do professor.

À medida que os problemas/dificuldades vão surgindo os professores de Matemática tem a preocupação de buscar métodos para mostrar, ensinar seus alunos, por sua vez revertendo a situação, e amenizando as dificuldades que eles encontraram pelos seus caminhos.

Diante deste contexto, surgiram inquietações e a necessidade de serem tomadas medidas por parte de alguns governantes para as pessoas do campo, trazemos como exemplo, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação em seu artigo 28 enfatiza que:

Na oferta de educação básica para a população, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à adequação, às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente: I-Conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural. II-Organização escolar própria, incluindo a adequação do calendário escolar. (Lei de Diretrizes e Bases da Educação. 1996, art. 28).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante ressaltar que só é possível conhecer, o que é ser um professor atuante no ensino da matemática, não só de forma metodológica, quando o docente sabe reconhecer o seu papel como profissional protagonista no aprendizado dos alunos. Assim será possível o mesmo redescobrir e reconstruir em si mesmo, o gosto pela profissão, seja onde for o ambiente.

Deve-se considerar que a profissão docente da matemática é um ato de enorme importância e que traz oportunidade para o professor, de vivenciar a realidade, as dificuldades e as necessidades de uma sala de aula. A partir dessa prática pedagógica o professor passa a conhecer e a entender os planejamentos como um todo, e para os próximos passos da sua atuação nas escolas.

Observa-se que o ensino da Matemática em si, proporciona a se trazer a experiência vivida no dia a dia para a sala de aula, onde será possível se identificar, as riquezas culturais que se pode encontrar aos arredores da própria escola. Além de ser possível analisar e pensar em metodologias para ser usado futuramente em sala de aula, com o propósito de despertar o interesse e facilitar a compreensão dos discentes.

Assim sendo, como já mencionado, o artigo faz embasamentos importantes na formação do professor de matemática, na relação da abordagem da Matemática para todos, pois traz elementos importantes para o exercício diário do futuro profissional. Sempre procurando fazer uma reflexão, em busca de melhorias e transformações ao longo do desenrolar do texto. Pois cada turma que o docente de educação infantil, irá atuar possui uma realidade diferente, que exige posturas diferentes, sendo situações

diferentes e assim são exigidas do professor distintos posicionamentos e desta forma, flexibilidade nas mudanças na maneira de conduzir e de orientar o seu trabalho diante dos seus alunos.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996 – Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996.

CALDAR, R. S. Elementos para a construção do projeto político e pedagógico da educação do campo. In: molina, m. c.; AZEVEDO de J. S. M.S.(Org). **Educação para a construção de um projeto de Educação do Campo**. 5. Ed. Brasília: UnB, 2005. P.13-52

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA: Sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais. **Salamanca – Espanha, 1994.**

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

KRASILCHICK, M. MARANDINO, M. **Ensino de Ciências e Cidadania**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

LIMA, M.da G.S.B.Sujeitos e saberes, movimentos de auto-reformada rcola. In: MENDES SOBRINHO, J. A. de C.; CARVALHO, M.A. de (Org.). **Formação de professores e práticas docentes:** olhares contemporâneos. Belo Horizonte: Autêntica, 2006, p. 31-39.

LUCK, Heloísa. **Dimensões de gestão escolar e suas competências**. Curitiba: Positivo, 2009.

PARO, Vitor Henrique. **Administração escolar: introdução crítica**. São Paulo: Cortez, 1996, p.160.

SANTOS, L. L. C. P.A construção do currículo: seleção do conhecimento escolar. In: Currículo: conhecimento e cultura. **Salto para o Futuro**. Ano XIX- nº 1- abril/ 2009.

VASCONCELOS, C. S. **Construção do Conhecimento em sala de aula**. 17ª ed. São Paulo: Libertad, 2005