

O ENSINO DA MATEMÁTICA SOB A PERSPECTIVA DO QUE VENHA SER UMA PRÁTICA TRADICIONAL

Maria Débora de Lima Souza ¹
Universidade Federal Rural de Pernambuco-UAG
E-mail: limasouzauag@outlook.com

RESUMO

A presente pesquisa foi realizada em uma escola pública municipal do agreste pernambucano, e teve como principal objetivo caracterizar se eram realmente tradicionais os métodos de ensino utilizados na turma do 5º ano do ensino fundamental/anos iniciais. O ensino tradicional é considerado uma prática onde o professor é detentor do conhecimento e o aluno uma tábula rasa, desse modo a não aprendizagem do aluno é configurada como culpa dele mesmo, o professor é ausente nessa questão. Com a prática tradicional o ensino da matemática não utiliza as informações do dia a dia, esse conhecimento que o aluno traz consigo de suas vivências não é levado em conta na sala de aula. Para realização da pesquisa do tipo etnográfica com abordagem qualitativa, foi necessário a utilização da entrevista não estruturada com o professor da turma e com mais dois professores de turmas vizinhas que diziam conhecer bem a professora e suas práticas, nisso a turma era rotulada como atrasada, utilizei também observações como instrumentos de coleta de dados, para confirmar ou negar se eram tradicionais as práticas da professora que esteve sob pesquisa.

Palavras-chave: Tradicional. Cotidiano. Aprendizagem. Matemática.

INTRODUÇÃO

O desafio de ensinar promovendo situações que assegurem uma maior inserção do aluno no campo do desenvolvimento das habilidades, não é uma tarefa fácil, muitas são as dificuldades enfrentadas pelos professores todos os dias nas salas de aulas, sejam elas brasileiras ou não.

Várias mudanças ocorreram no cenário educacional, principalmente no que tange as práticas pedagógica. Assim, pode se dizer que por mais que venham surgir várias “pedagogias” na tentativa de melhorar o processo de ensino aprendizagem dos educandos, a tendência tradicional ainda se mantém em muitas instituições, nesse contexto de teorias utilizadas pelos professores para dar suporte as suas práticas o autor Libâneo (1992, p. 1) diz que:

Uma boa parte dos professores, provavelmente a maioria, baseia sua prática em prescrições pedagógicas que viraram senso comum, incorporadas quando

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal Rural de Pernambuco Unidade Acadêmica de Garanhuns - UFRPE-UAG, autor: Maria Débora de Lima Souza. Email: limasouzauag@outlook.com;

de sua passagem pela escola ou transmitidas pelos colegas mais velhos; entretanto essa prática contém pressupostos teóricos implícitos.

Nesse sentido, é preciso ter cuidado quanto a teoria utilizada para embasar as práticas, pois, é preciso que o docente leve em conta o contexto dos educandos e da realidade que o envolve, utilizar uma pedagogia porque é relativamente nova e vem com pressupostos de admissibilidade da aprendizagem/ construção do conhecimento, pode não corresponder com o que se está querendo alcançar com os seus alunos.

Mesmo com tantas pedagogias que surgem no intuito de reparar o fracasso do ensino, muitos profissionais prezam pela continuidade da prática tradicional de ensino onde “os conteúdos, os procedimentos didáticos, a relação professor-aluno não tem nenhuma relação com o cotidiano do aluno e muito menos com às realidades sociais” (LIBÂNEO, 1992, p.02).

Nesse sentido, fica claro que esse ensino não é contextualizado com a realidade, onde o aluno deixa de interagir e buscar novas informações para debater em sala e construir conceitos essenciais para seu pleno desenvolvimento.

Nessa prática o professor realiza apelos pra memória do educando, onde deveria ser prioridade a verbalização, ou seja, a preocupação e tida somente com o que é preciso fazer pra o aluno memorizar tudo que foi passado, como por exemplo: listas e datas, um ensino totalmente fora do contexto da criança e da realidade atual.

Esse tipo de “educação” não desperta em nenhum momento a individualidade de cada um, pois todas as crianças são cultivados a aprender com as mesmas lições, mesmo programa, a didática era uma só pra todos, se o aluno não conseguisse “decorar” o problema era do aluno, o professor estaria ausente dessa responsabilidade, o não levar em conta as diferenças que todos apresentam, acaba deixando o ensino desinteressante, pois, o não ensinar a pensar os deixava sem estímulo cognitivo, e a indiferença reinava em relação aos interesses que os alunos apresentavam espontaneamente, desse modo o que era válido era o saber do professor, o aluno era uma tábula rasa onde ia a escola pra aprender, essa era sua função somente.

A partir da perspectiva do que venha a ser um ensino que apresente indícios de ser uma prática tradicional, foi realizado esta pesquisa que teve por objetivo caracterizar se eram realmente tradicionais os métodos de ensino utilizados na turma do 5º ano do ensino fundamental/anos iniciais, de uma escola municipal do agreste pernambucano e entender por que a referente turma era destacada na instituição como “atrasada”.

Nesse sentido busquei com as entrevistas realizadas com 2 professores da mesma escola, vizinhos de turmas coletar dados para compreender como as aulas daquela professora era realizada e quais as práticas utilizadas por ela, para assim entender o porquê da dificuldade

apresentada pela turma na questão de entender a matemática. Com base nas respostas obtidas foi preciso adotar a base teórica metodológica da pesquisa etnográfica, para assim pôde caracterizar a metodologia de ensino, utilizando a observação como forma de coleta de dados e ainda a entrevista com a professora da turma. Assim, estive em campo observando as práticas por dois meses, totalizando 72 horas de pesquisa.

No contexto das observações realizadas para analisar se a prática da referida professora apresentava de fato indícios de ser tradicional ou não, busquei identificar as estratégias utilizadas por ela na sala de aula.

Uma aprendizagem tradicionalista, é aquela que preza pela recepção e repetição dos fatos, pois o professor ao preparar as aulas as organiza de modo a considerar somente o armazenamento de dados e a repetição dos mesmos. Esse é um modelo trancado onde o conhecimento, ou seja, a aprendizagem é tida sobre o armazenamento de dados isolados.

Nessa concepção de ensino, onde o aluno nada traz consigo de conhecimento de suas vivências, Madrugada (1990, p. 83) diz que:

A aprendizagem repetitiva se produz quando os conteúdos das tarefas são arbitrários (pares associados, números, etc.), quando o aluno carece dos conhecimentos necessários para que os conteúdos resultem significativos, ou se adota uma atitude de assimilá-los ao pé da letra e de modo arbitrário.

Nesse ponto, observa-se que essa abordagem de ensino, não leva em consideração o contexto em que o aluno está inserido, seu meio sócio cultural é algo distante da vivência na sala de aula, realizar uma ligação entre escola e sociedade não é tarefa fácil, já que estes não são preparados para compreenderem e nem atuarem diante desse tipo de informação.

O ENSINO DA MATEMÁTICA

O jeito de se ensinar sofreu várias mudanças nos últimos anos, da mesma forma o ensino da matemática, este passou do uso de símbolos, fórmulas e demonstrações de propriedades no qual o aluno apenas decorava as formas para receber uma nota sem entender qual o contexto desse ensino, passando essa fase, o ensino passou a ser realizado com maior contextualização, onde os alunos foram sendo motivados a analisar questão do dia a dia.

Essas mudanças no contexto de ensino da matemática tiveram início quando o homem sentiu a necessidade de superar questões de ordem práticas do dia a dia, e buscou compreender mais a fundo as relações vividas na sociedade.

Nessas mudanças o ensino vem passando por reestruturações devido as avaliações realizadas nas instituições, e com elas os resultados ainda mostram as dificuldades que os alunos vem encontrando em usar de forma coerente a linguagem matemática, como nos casos em que

precisam resolver questões contextualizadas, nesse ponto os educandos ainda apresentam dificuldade quando são chamados a colocarem em prática conhecimentos do cotidiano.

De acordo com D'Ambrósio (2001, p. 22) sobre a linguagem pela qual a matemática se comunica com todos em meio às relações sociais, ele diz:

O cotidiano está impregnado dos saberes e fazeres próprios da cultura. A todo instante, os indivíduos estão comparando, classificando, quantificando, medindo e de algum modo avaliando, usando os instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à sua cultura.

A matemática é uma ciência que se apresenta de forma insubstituível, e precisa ser levada a sério, pois ela está presente em praticamente todos os momentos e ações realizadas por nós diariamente, ela é precisamente um instrumento capaz de traduzir e transformar realidades, além de estabelecer diferenças e semelhanças.

Diante da importância dessa disciplina, entende-se que seu ensino deve ser realizado de uma forma em que seja proporcionado uma maior interação entre os alunos, para isso o docente precisa elaborar atividades que promovam o uso de estratégias que desenvolvam situações de integração entre a sala de aula e a sociedade a qual faz parte.

Fazendo assim, com que os educandos participem ativamente do processo de ensino aprendizagem e desenvolvam curiosidade para aprender matemática, já que está por muitas vezes causa espanto e temor por parte dos alunos.

Nesse sentido o PCN (1997, p. 15) afirma que:

O ensino de Matemática costuma provocar duas sensações contraditórias, tanto por parte de quem ensina, como por parte de quem aprende: de um lado, a constatação de que se trata de uma área de conhecimento importante; de outro, a insatisfação diante dos resultados negativos obtidos com muita frequência em relação à sua aprendizagem.

Desse modo os professores antes de ensinar, devem saber o que estão ensinando, pois ensinar matemática em turmas do ensino fundamental/ anos iniciais pode ser algo prazeroso e desafiador ou algo que os afaste da matemática, pois o ensino da matemática deve buscar incentivar o aprendizagem do aluno ilustrando sempre que possível algo concreto da realidade, para que dessa forma, o educando possa estabelecer relação entre o que é visto em sala de aula com os assuntos do seu cotidiano.

Nesse sentido de uma aprendizagem mais significativa Madruga (1990, p.83) afirma:

Aprendizagem significativa se distingue por duas características, a primeira é que seu conteúdo pode relacionar-se de um modo substantivo, não arbitrário, ao pé da letra, com os conhecimentos prévios do aluno, e em segundo é que este há de adotar uma atitude favorável para tal tarefa, dotando de significado próprio os conteúdos que assimila.

Ainda sob a perspectiva de melhorar o ensino da matemática os PCN (BRASIL, 1997, p. 29) nos afirma que:

As necessidades cotidianas fazem com que os alunos desenvolvam uma inteligência especialmente prática, que permite reconhecer problemas, buscar e selecionar informações, tomar decisões e, portanto, desenvolver uma ampla capacidade para lidar com a atividade Matemática. Quando essa capacidade é potencializada pela escola, a aprendizagem apresenta melhor resultado.

Diante do exposto, fica evidenciado a importância que a matemática apresenta na nossa vivência, e o quanto ela é essencial na resolução de situações de ordem prática no nosso cotidiano, e essa utilidade deve ser levada em consideração na hora do planejamento do professor, para que possa desenvolver nos alunos a capacidade e compreender melhor esta ciência.

CONTEXTO DA PESQUISA

Para realização deste estudo o tipo de pesquisa utilizado foi o da etnografia, que segundo Gerhardt e Silveira (2009, p. 41) é concebida “por ser entendida como estudo de um grupo ou povo” e portanto adentrei ao espaço escolar para identificar o uso das práticas pedagógicas com indícios de tradicionalidade no ensino fundamental/ anos iniciais no ensino de Matemática.

A abordagem adotada será a qualitativa pois está “preocupa-se, portanto com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais” Minayo (2001, p. 58).

Nesse sentido, buscarei confirmar ou negar perante investigação o uso de métodos tradicionais, esses dados serão obtidos a partir da coleta que é a “fase da pesquisa em que se reúnem dados ou informações por meio de técnicas e instrumentos específicos” (Gerhardt e Silveira, 2009, p. 95), dados esses, que serão coletados na sala de aula.

Como instrumento de coleta de dados será realizado uma entrevista de caráter semi estruturado, para que possa obter informações de como a professora conduz suas aulas, nessa técnica “o pesquisador organiza um conjunto de questões (roteiro) sobre o tema que está sendo estudado, mas permite, e as vezes incentiva, que o entrevistado fale livremente sobre assuntos que vão surgindo como desdobramentos do tema principal” (Gerhardt e Silveira, 2009, p. 72).

Além das entrevistas semi estruturadas, tomando como base as respostas dadas pelos sujeitos, para confirmar ou negar as mesmas, realizarei observações que segundo Gerhardt e Silveira (2009, p. 74) configura-se como:

Técnica que faz uso dos sentidos para a apreensão de determinados aspectos da realidade. Ela consiste em ver, ouvir e examinar os fatos, os fenômenos que se pretende investigar. A técnica da observação desempenha

importante papel no contexto da descoberta e obriga o investigador a ter um contato mais próximo com o objeto de estudo.

Os sujeitos da pesquisa foram 3 professores, sendo que somente 1 foi observado durante as aulas, e 2 foram entrevistados com o intuito de entender como as aulas daquela professora era realizada e quais as práticas utilizadas por ela, para assim entender o porquê da dificuldade apresentada pela turma na questão de entender a matemática. A turma observada foi um 5º ano do ensino fundamental/ anos iniciais de 1 escola pública municipal do agreste pernambucano, e teve por principal objetivo caracterizar se eram realmente tradicionais os métodos de ensino utilizados na turma do 5º ano do ensino fundamental/anos iniciais, de uma escola municipal do agreste pernambucano e entender por que a referente turma era destacada na instituição como “atrasada”.

Tendo em vista esse contexto, a pesquisa realizada é de caráter etnográfico onde tive que adentrar no ambiente que esteve sob estudo para observar e realizar entrevistas semi estruturadas, pois está me permite uma maior flexibilidade na questão de adaptar as perguntas a situação para obter os dados com maior clareza. A observação foi o outro método utilizado como forma de comprovação dos dados coletados sob a forma de entrevista, para isso foi necessário a minha ida a campo para analisar dados e coletar informações necessárias ao desenvolvimento da pesquisa, nesse contexto foram 2 meses de ida ao ambiente pesquisado, onde permaneci 4 horas por dia nos momentos das aulas de segunda e sexta, o que totalizou 72 horas, a entrevista foi realizada com 2 professores das turmas vizinhas, além da professora da turma do 5º ano.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A dificuldade de se ter um ensino realizado de forma que o educando relacione o que é visto na sala de aula com o contexto de sua realidade, é traduzido como ponto fundamental para que a criança encontre um empecilho em atingir seu pleno desenvolvimento de habilidades proposta ao nível escolar que se encontra e construa conhecimento.

Nas entrevistas realizadas com os dois primeiros sujeitos da pesquisa que diziam conhecer a prática da professora, sobre o porquê da turma do 5º ano do ensino fundamental/anos iniciais apresentar-se como sendo “atrasada” em relação a outras turmas, o primeiro sujeito respondeu diante da pergunta, qual a abordagem realizada pela professora para melhorar o desempenho dos alunos? O mesmo respondeu que:

A prática da professora em questão é totalmente fora de moda, ela usa sempre o mesmo método de ensino, não adianta dizer que desse jeito os alunos não

irão aprender, pra ela quanto mais atividades passar pra eles melhor, é a manhã toda o quadro cheio de tarefas e ainda vai um monte de contas de matemática pra responderem em casa. Ela já ensina a mais de 40 anos e diz que seus alunos sempre aprenderam assim, e se não aprendem é porque não prestam atenção. Mais também é preciso levar em consideração que essa turma tá cheia de alunos repetentes, e precisam de um professor mais rígido pra controlar eles.

De acordo com esse sujeito entrevistado, a professora já atua na sala de aula há muito tempo e provavelmente passa o ensino da mesma maneira que aprendeu, ou seja, utiliza os métodos que assimilou durante seu processo de formação, enquanto sujeito ativo, pois, “o saber docente é, portanto, essencialmente heterogêneo” (Tardif, 2010, p. 54) e assim também é a turma que ela atua, dessa forma sua prática deveria abordar essa realidade sendo seus alunos repetentes ou não.

O segundo sujeito entrevistado respondeu que:

Ela usa sempre o quadro e o lápis de escrever, as crianças nunca saem da sala de aula ou fazem uma atividade diferente, pra ela aluno bom é aluno calado com a cabeça ocupada pensando em como vai fazer as tarefas. A única coisa que ela adquiriu, não faz muito tempo foi o livro didático. E isso não melhorou muito a aprendizagem deles, muitos ainda não conseguem ler e nem usar as operações básicas da matemática, o ensino dela é muito centrado em aula com alunos calados, ela não leva em conta o que o aluno possa ter aprendido fora da sala.

Esse segundo sujeito afirma que a professora em questão, não contextualiza o ensino, para que eles compreendam de uma melhor forma que uma coisa não existe desassociada de outra. Nesse contexto Pavanello (2009, p. 63) diz que:

[...] é fundamental que os professores mudem suas práticas, dando tempo para os alunos explorarem e formularem problemas, desenvolverem estratégias, levantarem hipóteses e reflitam sobre elas, discutam, argumentem, prevejam e questionem resultados de questões que lhes foram propostas, o que requer, por sua vez um outro tipo de formação inicial e continuada de professores, uma formação que lhes possibilite não apenas ensinar, mas refletir sobre os resultados de suas práticas pedagógicas [...]

É de extrema importância que o professor tenha uma formação continuada, para que assim possa estar ciente dos avanços educacionais, principalmente quando se trata da melhor didática pra favorecer o aprendizado dos alunos, visando sempre a adequação da prática a realidade da instituição e dos educandos.

Na entrevista realizada com a professora da turma sob quais métodos utiliza para garantir uma maior compreensão dos assuntos pelos educandos, a mesma afirmou que:

Minhas aulas são sempre planejadas da mesma forma, eles já sabem como vão ser desenvolvidas as aulas e se não aprendem é porquê não prestam atenção, ficam conversando e esquecem o quadro. Antigamente, bastava olhar que os alunos ficavam calados, mas hoje em dia eles não sabem mais a importância de um professor na sala de aula, somos seus pais também e respeito é palavra de ordem na minha sala. Se eles ficarem em silêncio e prestarem atenção aprendem é passam nas provas, mais conversa na aula não admito atrapalha quem conversa e quem escuta.

A fala da professora denota o que foi observado no contexto de observações, pois a mesma preza pelo silêncio, a sala é organizada em forma de fileiras onde os alunos não podem ficar olhando de lado e nem pra trás, seu método de ensino apresenta características de uma prática tradicional, haja vista seu tempo de formação e a falta de uma formação continuada a qual lhe permitisse uma maior aproximação com os métodos utilizados hoje, que visam estabelecer um ensino mais significativo, onde os alunos interajam, conversem, criem hipóteses e tirem dúvidas, para que assim possam atuar de forma consciente na sociedade, realizando ligações entre escola e comunidade.

Durante todos os dias de observações, o ensino da matemática esteve presente, a professora iniciava a aula corrigindo as tarefas que iam pra casa do dia anterior, colocando todas elas no quadro para serem respondidas perguntando só quem acertou, quem errava tinha que apagar tudo e começar de novo, em seguida ela passava mais contas (só números, nada de questões problemas contextualizadas) para que eles treinassem mais, em seguida dava aula de outra disciplina sempre escrevendo no quadro e no final da aula mais contas de matemática era passada para os alunos responderem em casa e trazerem no outro dia.

Suas aulas apresentaram uma monotonia muito significativa, os alunos não demonstravam interesse e mesmo com dúvidas perceptíveis acerca do que a professora estava abordando tinham receio de perguntar como era que respondiam, já que está sempre dizia que o aluno não aprendeu porque não estava prestando atenção na hora da explicação e que ela não explicaria de novo.

Sabe-se que aprender matemática consiste em trocar ideias e saberes, desenvolver as competências necessárias para o exercício da cidadania. Isso pressupõe que as pessoas desenvolvam sua capacidade de apreender, tendo como meio de domínio a leitura, a escrita e a matemática, para que possam compreender o mundo e o ambiente em que vivem, atuando de forma crítica e participativa na sociedade.

Com base nas entrevistas e observações, fica evidenciado que se o professor não muda suas práticas para atender a demanda apresentada pelos alunos, os mesmos ficam desmotivados e acabam achando que o problema de não aprenderem está com eles, uma questão da tendência tradicional, onde o professor acha que se o aluno não aprende ele não tem nada haver.

Segundo Libâneo 1992 “na tendência tradicional, a pedagogia se caracteriza por acentuar o ensino humanístico, de cultura geral, no qual aluno é educado para atingir, pelo próprio esforço, sua plena realização como pessoa”, porém, se o mesmo não se sente motivado a aprender esse desenvolvimento pode ser prejudicado.

Ou seja, nessa tendência o professor se ausenta do seu papel de mediador na construção da aprendizagem do aluno.

Sobre o ensino da matemática o PCN (1997, p. 31) afirma que “a matemática deverá ser vista pelo aluno como um conhecimento que pode favorecer o desenvolvimento do seu raciocínio, de sua capacidade expressiva, de sua sensibilidade estética e de sua imaginação.” Portanto, o professor deve pensar suas práticas visando sempre o desenvolvimento do aluno, pois a aprendizagem do mesmo deve ser o foco em qualquer escola, já que ela é um direito garantido por lei.

Provavelmente essa falta de contextualização e interação entre aluno-aluno e aluno-professor provocam essa falta de interesse nos educandos, o que faz com que a turma seja considerada atrasada, o outro fator que pesa é a questão da maioria ser repetente.

PARA NÃO CONCLUIR...

Diante do exposto aqui analisado foi possível identificar que a prática pedagógica utilizada pelo professor que esteve sob pesquisa, apresenta resquícios da tendência tradicional, o que nos leva a pensar que nos dias atuais se faz necessário que o professor busque mais informações e conhecimento para cada vez mais melhorar as práticas e atender as necessidades do alunado, estes que apresentam necessidades e ritmos diferentes nas aprendizagens.

Sendo assim, a utilização do ensino utilizado pelo professor que esteve sob pesquisa apresenta em sua didática uma falta de compreensão do que vem a ser uma aprendizagem significativa, que permita aos alunos uma maior contextualização da realidade. Nesse ponto, as dificuldades sobre a compreensão dos assuntos relacionados a matemática apresentados pelos alunos durante as observações, apontam como influência o método utilizado nas aulas, a repetição não permite que eles aprendam de forma clara os conteúdos, somente memorizem por um período.

Esse ensino compartimentado faz com que os alunos saiam da aula e deixem juntamente com a escola tudo para traz, não conseguindo dessa forma realizar uma ligação do cotidiano com as aulas. O professor tradicional é aquele onde só ele é detentor do conhecimento, o aluno está lá pra aprender, essa é sua função.

Dessa forma, se faz necessário que o professor repense suas práticas e se possível as refaça, pois, nós seres humanos somos diferentes e assim também apresentam-se nossas capacidades de aprendizagem, cada um possui seu ritmo único e desenvolver estratégias para

atender a essa heterogeneidade é tarefa do professor, para que este atinja seu objetivo de não somente ensinar, mas, de forma seres pensantes que nossa sociedade exige.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática.** Brasília: A Secretaria, 1997.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: Teoria e Prática.** Campinas: Papirus, 2001.

GERHARDT, T. E; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa.** Editora da UFRGS. 1º ed. Porto Alegre, 2009.

LIBANÊO, José Carlos. Tendências pedagógicas na prática escolar. In.____ **Democratização da Escola pública -a pedagogia crítico-social dos conteúdos.** São Paulo: Loyola, 1992. Cap. 1. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAehiKAH/libaneo>>. Acesso em 11 de maio 2016.

MADRUGA.J. A. G. **Aprendizaje por descubrimiento frente a aprendizaje por recepción: La teoria sem aprendizaje verbal significativa.** In: COLL, C. et al. Desarrollo psicológico y educación, II. Madrid: Alianza Editorial, 1990.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 2001.

PAVANELLO, Regina Maria. In.____. A análise de episódios de ensino e a formação do professor reflexivo. **Reflexões sobre o ensino da matemática nos anos iniciais da escolarização.** Sociedade Brasileira de Educação Matemática. 2009, p.63-72.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** 11º Ed. Petrópolis- RJ: vozes, 2010.