

**OS PRIMEIROS ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO
PSICOPEDAGÓGICO SOBRE AS ORIGENS DAS DIFICULDADES DE
APRENDER MATEMÁTICA**

Euzane Maria CORDEIRO¹

Universidade Federal de Uberlândia – UFU

Guilherme Saramago de OLIVEIRA²

Universidade Federal de Uberlândia – UFU

RESUMO

Este trabalho relata alguns dos resultados de uma pesquisa desenvolvida como parte integrante das atividades pedagógicas do Curso de Especialização Lato-sensu em Psicopedagogia Escolar da Universidade Federal de Uberlândia. Essa pesquisa teve como objetivos principais o estudo, a identificação, a análise e a descrição das origens das dificuldades de aprendizagem em Matemática, no que se refere, sobretudo, a aprendizagem dos números fracionários e das operações básicas, apresentadas por um estudante do quinto ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede pública estadual localizada na Cidade de Uberlândia-MG. O estudo foi fundamentado teoricamente em diferentes autores, dentre os quais, Carvalho (1991), Charnay (2001), Correia e Martins (1999), Fonseca (1995), Kiguel (1991), Miranda (2008), Oliveira e Cunha (2009), Visca (1998) e Weiss (2002). As questões fundamentais que nortearam a pesquisa realizada foram: Quais são as origens das dificuldades de aprendizagem em Matemática do estudante pesquisado? Essas dificuldades são de origem pedagógica ou de origem orgânica? Para desenvolver adequadamente a pesquisa qualitativa pretendida e alcançar aos objetivos propostos foram adotados procedimentos metodológicos descritivos e exploratórios. Foram realizadas entrevistas, observações diversas no espaço escolar e na sala de aula e aplicados questionários junto aos pais, professores e estudante para possibilitar uma adequada compreensão da problemática pesquisada. O estudo permitiu, dentre outras questões, a constatação que parte significativa das dificuldades apresentadas pelo estudante pesquisado decorre do modelo pedagógico adotado pelo docente, marcado principalmente, pela implementação de estratégias e procedimentos de ensino que priorizavam a exposição verbal, o treino e a memorização dos conteúdos matemáticos.

Palavras-chave: Dificuldades de aprendizagem. Ensino de Matemática. Prática docente.

¹ Especialista em Psicopedagogia: Universidade Federal de Uberlândia-MG. Mestranda em Educação: Universidade Federal de Uberlândia-MG. E-mail: euzanemaria@yahoo.com.br.

² Doutor em Educação: Universidade Federal de Uberlândia-MG. Professor Adjunto da Faculdade de Educação: Universidade Federal de Uberlândia-MG. E-mail: gsoliveira@ufu.br.

Introdução

O presente trabalho relata alguns dos resultados decorrentes de uma pesquisa desenvolvida no Curso de Especialização Lato-sensu em Psicopedagogia Escolar da Universidade Federal de Uberlândia, realizado no período de 2010/2012, e teve como objetivos principais o estudo, a identificação, a análise e a descrição das origens das dificuldades de aprendizagem em Matemática, no que se refere, sobretudo, a aprendizagem dos números fracionários e das operações básicas, apresentadas por um estudante do quinto ano do Ensino Fundamental.

Este estudo foi realizado em uma escola pública da rede estadual localizada na cidade de Uberlândia-MG e buscou dar respostas, principalmente aos seguintes questionamentos: Quais são as origens das dificuldades de aprendizagem em Matemática do sujeito pesquisado? Essas dificuldades são de origem pedagógica ou de origem orgânica?

Para Fonseca (1995), as dificuldades de aprendizagem de origem pedagógica são aquelas que estão diretamente relacionadas ao sujeito que aprende, aos conteúdos pedagógicos que são trabalhados em sala de aula, ao papel exercido pelo professor, aos métodos e procedimentos de ensino que são adotados, ao ambiente físico e social da escola.

Segundo Correia e Martins (1999), as dificuldades de aprendizagem de origem orgânica são aquelas que decorrem de desordens neurológicas que interferem na recepção, integração ou expressão da informação, provocando discrepâncias acentuadas entre aquilo que é ensinado pelo professor e aquilo que é aprendido pelo aluno.

Inicialmente, para desenvolver adequadamente o estudo de caso de natureza psicopedagógico pretendido foi realizado o aprofundamento teórico para sustentar cientificamente o trabalho e para tal foram consideradas as principais obras produzidas por Carvalho (1991), Charnay (2001), Correia e Martins (1999), Fonseca (1995), Kiguel (1991), Miranda (2008), Oliveira e Cunha (2009), Visca (1998) e Weiss (2002), dentre outros pesquisadores.

A Psicopedagogia

Pelos estudos teóricos realizados, foi constatado que a Psicopedagogia nasceu a partir da necessidade de atender as crianças que apresentavam dificuldades de aprendizagem. É uma área de conhecimento interdisciplinar proveniente da Pedagogia e da Psicologia.

A Psicopedagogia tem como objeto próprio de estudo a aprendizagem como um processo individual, em que a trajetória da construção do conhecimento é valorizada e

entendida como parte do resultado final. O cuidado maior da Psicopedagogia é com o ser que aprende, o ser que pensa, e o seu objetivo principal é desenvolver e trabalhar esse ser de maneira a potencializá-lo como uma pessoa autora, construtora da sua história, de conhecimentos e, adequadamente, inserida em um contexto social. A Psicopedagogia, de acordo com Kiguel (1991, p. 24), é um campo de atuação que lida com o processo de aprendizagem humana, isto é, o aprender e o ensinar que trabalha com os padrões “normais ou não” do aprender.

Para esse autor a Psicopedagogia considera a influência do meio e da família, da escola e da sociedade no desenvolvimento do ser humano e tem como focos principais o autoconhecimento e a autoria de pensamento. “O objeto de estudo da Psicopedagogia está estruturado em torno do processo da aprendizagem humana bem como a influência no seu desenvolvimento” (KIGUEL, 1991, p. 24).

O diagnóstico psicopedagógico é um momento fundamental do trabalho do psicopedagogo. Para Weiss (2002, p. 32) “O objetivo do diagnóstico psicopedagógico é identificar os desvios e os obstáculos do sujeito que, o impedem de crescer na aprendizagem dentro do esperado pelo meio social”.

Todo diagnóstico psicopedagógico, de acordo com Weiss (2002),

[...] é, em si, uma investigação, uma pesquisa do que não vai bem com o sujeito em relação a uma conduta esperada. Será, portanto, uma queixa que parte, algumas vezes, do próprio sujeito, da família e, na maioria das vezes, da escola. No caso, trata-se do não-aprender, do aprender com dificuldade ou lentamente alguma coisa, do não revelar o que aprendeu, do fugir de situações de possível aprendizagem (WEISS, 2002, p.27).

Por meio do diagnóstico é possível compreender e identificar as dificuldades que ocorrem no processo de aprendizagem do sujeito que o impede de se desenvolver.

Nas palavras de Rubinstein (1996),

O psicopedagogo é como um detetive que busca pistas, procurando selecioná-las, pois algumas podem ser falsas, outras irrelevantes, mas a sua meta fundamentalmente é investigar todo o processo de aprendizagem levando em consideração a totalidade dos fatores nele envolvidos, para, valendo-se desta investigação, entender a constituição da dificuldade de aprendizagem. Nesta perspectiva tem como objetivo embasar uma proposta de ação e não produzir um rótulo (RUBINSTEIN, 1996, p.128).

Nesse sentido, o diagnóstico é, então, um processo que permite ao profissional investigar, levantar hipóteses provisórias que serão ou não confirmadas ao longo do processo, recorrendo, para isso, a conhecimentos práticos e teóricos. Esta investigação permanece durante todo o trabalho diagnóstico por meio de intervenções.

Portanto, a intervenção psicopedagógica está relacionada com o processo de aprendizagem do ser humano e se propõe a investigar e a entender como se dá o desenvolvimento educacional num contexto interdisciplinar. Nesse processo, o pesquisador deve ser um observador atento, questionador, investigador, mediador, orientador e avaliador, inclusive de suas próprias formas de agir para melhor analisar e compreender as dificuldades de aprendizagem apresentadas pelos estudantes.

A dificuldade de aprendizagem é definida e observada quando o aluno não consegue acompanhar o ritmo normal de aprendizagem comparada com o restante da turma. As dificuldades são oriundas tanto de fatores intra-escolares como extraescolares.

Nas palavras de Miranda (2008),

Aqueles alunos que não conseguem acompanhar o ritmo da turma e apresentam dificuldades na leitura e escrita, na memorização, na cópia, em conceitos básicos de Matemática, entre outros. A maioria dos alunos é repetente por vários anos e não demonstra um desenvolvimento satisfatório (MIRANDA, 2008, p. 18).

Entender a origem, as causas das dificuldades de aprendizagem são fundamentais para a adequada intervenção dos educadores. Uma das formas possíveis, aceitas e bastante utilizadas principalmente em ciências humanas, de se desenvolver o conhecimento científico tem como base o Estudo de Caso.

Para Yin (2005), um estudo de caso é um método de investigação qualitativa, significa, uma tarefa que tem como objetivo a tentativa de aprofundar o nível de compreensão de um momento que está sendo vivido por um “organismo humano”. O propósito é ter uma consciência mais clara de alguns fatores que possam estar contribuindo para a construção do seu modo de ser e de atuar naquele seu momento histórico.

Desta forma, o estudo de caso consiste em uma técnica de observação, de construção de raciocínio e de relato e formulação de hipóteses, abrindo caminhos para novas descobertas, o que configura seu valor construtivo no processo de compreensão de como se dá a aprendizagem escolar.

O estudo de caso aqui proposto considera o que é singular em cada sujeito, uma vez que cada um tem uma história de vida própria. É uma pesquisa de caráter qualitativo, que vai lidar com questões profundas e íntimas do sujeito relacionado.

Este tipo de estudo implica investigações que conduzem a interrogações, a levantamento de dúvidas e desencadeiam reflexões como condições para invenção e criação.

O ensino da Matemática nos primeiros anos

No modelo de prática pedagógica predominante, de maneira geral, os professores se limitam a vigiar, controlar, indicar, ordenar, aconselhar, corrigir, ensinar transmitindo verbalmente a matéria, enquanto o aluno presta atenção, copia e reproduz os saberes recebidos. O trabalho mecanizado, repetido, desprovido de significado efetivo para o aluno, pouco contribui para ajudá-lo a resolver problemas da vida cotidiana e principalmente desenvolver suas competências lógico-matemáticas.

Para Fraga (1988),

[...] alunos, pais e professores demonstram insatisfação com relação à Matemática elementar, encarando-a como difícil, admitindo o fracasso até como natural e recorrendo a apoios e recuperações pedagógicas no sentido de amenizar o estado de coisas, considerado em muitos casos como fato consumado e até irreversível (FRAGA, 1988, p. 01).

Se os alunos não conseguem aprender um determinado conteúdo, em geral, muitos docentes afirmam que eles têm problemas inerentes a eles mesmos e/ou ocasionados pela situação familiar ou social, sem que se discuta, com a mesma veemência, a forma como está sendo desenvolvida a prática pedagógica em Matemática.

Uma suposta responsabilidade pela não aprendizagem dos conteúdos de Matemática alocada no aluno, muitas vezes acaba por ser assimilada por ele, quando revela, por exemplo, que “não sou capaz”, “é muito difícil”, “tenho muitas dificuldades com cálculos”. Declarações como essas dos alunos, poderiam também ser assumidas por vários profissionais da educação, cuja prática de ensino encobre, possivelmente, suas reais dificuldades em lidar com o conhecimento matemático. “Em consequência do desgosto manifesto e da suposta incapacidade para Matemática, tem-se um professor que julgará os seus alunos, na maioria, incapazes de aprendê-la” (CARVALHO, 1991, p. 17).

Se por um lado temos quem não aprende, por outro, temos também quem provavelmente não ensina bem. O professor é considerado um elemento fundamental na aprendizagem do aluno e como tal, deveria receber uma boa formação inicial e no exercício profissional ter a oportunidade de participar de cursos, palestras e similares com vistas à sua permanente atualização e aperfeiçoamento.

A esse respeito Carvalho (1991) realiza a seguinte reflexão:

Por que uma porcentagem tão pequena de alunos aprende Matemática? Por que a maior parte dos alunos afirma não entender Matemática? Como propor um trabalho de sala de aula que capacite os futuros professores a atuar de tal modo que promovam o aprendizado da Matemática nas classes de pré-escola e de 1ª a 4ª série? São questões fundamentais na reflexão sobre o ensino da Matemática (CARVALHO, 1991, p. 15).

Na verdade, é necessário que o ensino de Matemática atual tenha renovação dos métodos utilizados e dos objetivos estabelecidos, de tal modo que sejam implementadas estratégias e procedimentos que produzam resultados positivos, capazes de preparar os alunos para raciocinarem em qualquer situação de suas vidas, com espírito crítico, com objetividade, coerência de pensamento e criatividade. “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” (BRASIL, 1997, p.31).

As deficiências ocorridas na formação do aluno no Ensino Fundamental acarretam inúmeros problemas. A falta de alicerces, de uma sólida preparação é de difícil solução, e produz efeitos até o nível superior. É fundamental, portanto, buscar possíveis alternativas no sentido de tomar decisões a respeito de como ensinar de forma criadora, estimulante, tornando o aprender Matemática um procedimento de interesse da maioria dos discentes.

Segundo Aebli (1993),

A ação prática toma o aspecto de ponto de partida para a vida intelectual, como um degrau necessário que leva a outros mais da vida mental. A manipulação efetiva de objetos pelo sujeito, e a experiência do concreto que ele possa ter, em qualquer nível de desenvolvimento, atuam sobre sua vida intelectual, na medida em que desencadeiam um processo de pensamento operatório, perturbando o equilíbrio atingido e desafiando-o a pensar mais (AEBLI, 1993, p.16).

Nessa perspectiva, a Educação Matemática deve ter o compromisso de enfatizar o trabalho pedagógico, priorizando ações criativas enfocando o quê ensinar e o quê aprender nas aulas de Matemática, de tal forma que o aluno tenha a oportunidade de exercitar todas as suas potencialidades. A criatividade deve ser buscada porque as idéias novas são sempre bem vindas ao desenvolvimento da sociedade como um todo ou porque a criatividade está associada à própria idéia de liberdade, de autonomia, de capacidade de inovar, de transformar.

A não aprendizagem da Matemática, por muitos alunos, decorre muitas vezes de determinadas concepções que entendem que a aprendizagem se limita a respostas padronizadas dadas pelos estudantes e seguidas de estímulos, muitas vezes sem a devida compreensão. O professor pretende com aulas expositivas, emitir estímulos onde a resposta seja a aprendizagem, concebendo o aprender como sendo um ato de consumo, estímulo, reforço, memorização, simples reprodução.

Dessa forma, a Matemática torna-se *estranha* ao mundo do aluno, que a recusa por lhe ser imposta e por não perceber um sentido na sua aquisição. Alguns alunos até emitem algumas respostas esperadas pelo professor de Matemática, para satisfazer a Escola. Mas essas respostas são descartadas logo em seguida de seu universo simbólico. Uma rápida

aprendizagem segue-se de um quase imediato esquecimento. Outros alunos se dispõem à tarefa de aprender; mas boa parte dos alunos engana a escola da mesma forma que são enganados por ela: assumem a farsa. Muitos, por não suportarem a convivência com uma Matemática não compreendida, afastam-se da escola. Esses alunos sentem seus pensamentos invadidos por idéias alheias, de quem fala sem estar disposto a ouvir.

O ensino da Matemática deve ser visto como um projeto, um lançar-se para o futuro, para que os resultados desse ensino não sejam apenas um aprendizado de procedimentos a serem rigorosamente seguidos, mas sejam também, para o sujeito, apreensão/compreensão do mundo e de seu estar nele, ora como ator principal, ora como ator coadjuvante, mas sempre como partícipe, com todas as suas competências e habilidades potenciais e em constante e permanente desenvolvimento.

O ensino e a aprendizagem da Matemática é, pois, um educar que se constrói guiado por metas para atingir um conhecimento matemático mais amplo, conseguido especialmente com uma prática pedagógica pautada na competência do educador e tendo como princípio, o diálogo, como já frisado anteriormente, e o respeito ao educando. Além disso, propor atividades que favoreçam a exploração das “inteligências múltiplas” do aluno, trabalhando também no sentido do quase esgotar das possibilidades das representações que ele tem de si mesmo, de sua realidade e do mundo.

Procedimentos Metodológicos

Neste estudo foi adotado o método descritivo qualitativo na busca de compreender os significados, motivos, concepções, valores e atitudes que impactam diretamente na temática estudada.

Esse método foi implementado por meio da realização de entrevistas, de observações diversas realizadas no espaço escolar e na sala de aula, da aplicação de questionários junto aos pais, professores e estudante, e por outras estratégias de investigação complementares, dentre elas: avaliação de leitura e escrita; entrevista operativa centrada na aprendizagem (E.O.C.A.) realizada de acordo com Visca (1998), a fim de conhecer os vínculos do sujeito com a aprendizagem; verificação do conhecimento Matemático, por meio de atividades com jogos Matemáticos e pré-testes de Matemática. As diversas observações realizadas no ambiente escolar durante o processo de diagnóstico psicopedagógico permitiram a constatação de que o estudante apresentava adequado relacionamento com os colegas e profissionais da escola, sendo bastante atencioso e educado.

As atividades de leitura e escrita desenvolvidas pelo pesquisador indicaram que o aluno pesquisado não possui dificuldades complexas em relação à escrita, leitura e interpretação de textos, podendo ser considerado um bom leitor.

No desenvolvimento da entrevista operativa centrada na aprendizagem (E.O.C.A.), foi possível perceber que a prática de ensino desenvolvida pelo professor, sobretudo nas aulas de Matemática, é marcada pela exposição oral, pelo uso constante da lousa e pela realização de exercícios padronizados em um ambiente pedagógico pouco estimulador.

Na realização das diferentes atividades de Matemática propostas pelo pesquisador, o aluno demonstrou pleno interesse e envolvimento e obteve resultados satisfatórios. De modo geral, as atividades de diagnóstico desenvolvidas em relação aos saberes matemáticos foram: jogos Matemáticos de adição, subtração e multiplicação, jogo da memória com letras e figuras; dominó de Matemática, interpretação de texto e por fim um teste de Matemática.

Pelas entrevistas desenvolvidas foi possível detectar as concepções de ensino e de aprendizagem apresentadas pelo professor, a relação do estudante com o processo de ensino instituído na sala de aula e com os estudos fora do contexto escolar e também algumas prováveis explicações para compreender o seu desenvolvimento escolar.

Discutindo e Analisando os Resultados

A partir do entendimento resultante da referenciação teórica adotada e de acordo com as observações realizadas e do diagnóstico psicopedagógico, foi possível concluir que os motivos do (não) aprender, ou das dificuldades de aprendizagem do estudante são, em grande parte, de origem pedagógica, tendo como “falha” o processo didático-metodológico.

Numa mesma turma, cada estudante apresenta dificuldades diferentes, e o professor deve estar apto a compreender e identificar as dúvidas de cada aluno seja na leitura ou na escrita ou na Matemática propriamente dita, e esse olhar poderá ocorrer quando são desenvolvidos jogos, atividades recreativas e em observações assistemáticas em sala de aula. Essa vivência em um contexto mais dinâmico na sala de aula permite ao estudante adquirir noções básicas de Matemática, como a linguagem numérica, as relações quantitativas, a contagem, etc.

É preciso que o professor atente para as diferentes formas de ensinar, pois, há muitas maneiras de aprender. O professor deve ter consciência da importância de criar vínculos com os seus alunos através das atividades cotidianas, construindo e reconstruindo sempre novos vínculos, mais fortes e positivos. Assim, é preciso identificar o erro independente de onde

esteja sua fonte geradora para que possa posteriormente ser trabalhado e sanado, de modo que o aluno volte a ter uma aprendizagem satisfatória para sua faixa etária.

Diferentes estudos de Miranda (2008) baseados em diversos autores apontam que:

A forma como o professor interage com o aluno, assim como suas expectativas em relação ao seu desenvolvimento, interfere no resultado do processo ensino-aprendizagem. O educador tende a ser um mediador mais eficaz quando acredita no aluno, criando situações propícias para sua aprendizagem e desenvolvimento. Porém, quando existe uma expectativa negativa em relação às possibilidades do aprendiz, o professor tende a não se esforçar muito, pois não acredita que este possa corresponder ao que dele se espera (MIRANDA, 2008, p. 18).

Para tanto, o professor ao desempenhar seu papel de mediador deve incluir em suas atividades as habilidades que os indivíduos trazem consigo. É preciso promover atividades diferentes que possibilite ao aluno criar seu próprio conhecimento, que despertem atenção e curiosidade. A participação e o apoio da família são cruciais no desempenho escolar, pois, poderá contribuir na prática pedagógica dos professores.

Essa vivência em um contexto mais dinâmico na sala de aula permite ao aluno adquirir noções básicas de Matemática, como a linguagem numérica, as relações quantitativas, a contagem, etc.

Aprender Matemática significa mais do que apenas aprender a fazer contas, significa antes de tudo buscar compreender e analisar as informações recebidas e dar respostas aos problemas encontrados. No ensino da Matemática é importante articular as atividades e os conteúdos com as dificuldades apontadas pelos alunos, por isso a preocupação na utilização de materiais didáticos e na elaboração dos conteúdos de forma contextualizada. É preciso que o docente proponha atividades diferenciadas, possibilitando ao estudante criar seu próprio conhecimento.

Para Charnay (2001, p. 36), “um dos objetivos do ensino da Matemática é, precisamente, que o que se ensine esteja carregado de significado, tenha sentido para o aluno”. Talvez, a maior dificuldade dos professores seja a de transformar e/ou quebrar o tabu de que os conhecimentos estão prontos e os alunos os receberão em sua totalidade.

O estudante precisa construir o seu próprio desenvolvimento no sentido de aprender a aprender e para que isso ocorra é necessário que o aluno sinta-se confiante e motivado nessa jornada. O mais importante não é o ensino, mas o processo de aprendizagem, ou seja, que este ensino tenha objetivo e significação para o aluno.

Conforme Oliveira e Cunha (2009), o segredo da aprendizagem na crença clássica aponta para um ensino caracterizado pela sistematização lógica e pela visão dogmática do conhecimento matemático, onde o professor é o transmissor e o expositor do conteúdo e o

aluno, o receptor, inserido em uma aprendizagem passiva, reproduzindo esses conteúdos. Já dizia Platão: "É possível descobrir mais de uma pessoa em uma hora de brincadeira do que um ano de conversa".

A respeito dos pressupostos didáticos da tendência formalista clássica, Oliveira e Cunha (2009) destacam que,

[...] a organização da prática pedagógica em Matemática é instituída com base no pressuposto de que o professor tem toda a responsabilidade e todo conhecimento necessário para estabelecer todo o processo educativo, determinando o que ensinar, como ensinar e quando ensinar, cabendo ao aprendiz seguir o modelo pensado pelo mestre (OLIVEIRA E CUNHA, 2009, p.96).

Nesse entendimento a aprendizagem está centrada apenas na capacidade de comunicação do professor e na potencialidade do aluno manifestar maior ou menor aptidão para a disciplina tornando-se assim uma mera repetição, ou seja, o aluno preocupa-se com a absorção da técnica não entendendo o porquê dos conhecimentos matemáticos.

A memorização e a reprodução de procedimentos repetitivos através da reiterada prática de exercícios seria o entendimento vigente, a boa prática para o ensino da Matemática.

A atividade de ensinar é vista usualmente como transmissão da matéria (conteúdo) aos alunos, realização de exercícios repetitivos, memorização de definições e fórmulas. O professor "passa a matéria", os alunos escutam, respondem o "interrogatório" do professor para reproduzir o que está no livro didático, praticam o que foi transmitido em exercícios de classe ou tarefas de casa e, por fim, decoram tudo para a prova.

A prática pedagógica pensada simplesmente como um mero repasse de conteúdos não examina se os alunos estão preparados para a aprendizagem de uma nova matéria, não detecta, muitas vezes, dificuldades individuais na compreensão do assunto estudado e, com isso, os alunos vão acumulando dificuldades e caminhando para o fracasso escolar.

A crença contemporânea parece não ser algo estático, mas sim dinâmico interativo e complexo, a partir do qual o ato de planejar é pensado, elaborado e implementado na sala de aula envolvendo assim o aluno numa postura flexível, permitindo um trabalho pedagógico de qualidade.

Na ótica da crença contemporânea, conforme esclarece Oliveira e Cunha (2009, p. 105) "[...] o método de ensino adotado para desenvolver a prática pedagógica em Matemática prioriza a problematização, o debate, a reflexão e a exposição interativa dialogada no desenvolvimento das aulas".

O ato de planejar exige do educador uma ação organizada, pensada. O planejamento do trabalho de cada dia é, então, eminentemente flexível, o que não significa que esteja liberado ao acaso.

O planejamento deve estar sempre orientado pelos objetivos gerais e também os objetivos específicos pretendidos, o que possibilita selecionar os meios mais propícios para alcançá-los, bem como priorizar a efetiva participação do aluno no processo de ensino-aprendizagem.

Para Oliveira e Cunha (2009), o ato de planejar, numa perspectiva educacional contemporânea, precisa ser pensado, elaborado e adequadamente aplicado em sala de aula, o que exige do professor pleno domínio dos conteúdos propostos para a disciplina em que irá atuar e um vasto conhecimento teórico sobre os assuntos a serem trabalhados.

Concluindo

Este estudo possibilitou várias reflexões sobre o desenvolvimento da prática pedagógica em Matemática e das abordagens realizadas pelo professor diante das dificuldades apresentadas pelo estudante do 5º Ano do Ensino Fundamental que foi pesquisado.

No ensino de Matemática é essencial que o estudante esteja ativamente envolvido no processo educativo, por isso, situações diversificadas de ensino e de aprendizagem que estimulem e despertem o interesse pelos saberes matemáticos dos alunos com dificuldades de aprendizagem, é o primeiro passo para modificar uma situação de atraso ou de aprendizagem lenta.

É importante também esclarecer, que na sala de aula, ao interagir com cada aluno em particular e se relacionar com a classe como um todo, o professor não apenas transmite conhecimentos, em forma de informações, conceitos e idéias, mas também facilita a veiculação de ideais, valores e diferentes princípios de vida, ajudando a formar a personalidade do educando. Por isso, o professor deve ter bem claro que, antes de ser um professor, ele é um educador.

Sabemos que um professor sozinho pouco pode fazer diante da complexidade de questões que seus alunos apresentam ao longo do processo de ensinar e aprender. Por este motivo, a constituição de uma equipe multidisciplinar, que permita pensar o trabalho educativo desde os diversos campos do conhecimento, é fundamental para compor uma prática educativa junto ao professor.

Na atualidade o ato de ensinar não consiste em apenas transmitir informações a um ouvinte. É principalmente ajudá-lo a transformar o saber elaborando suas próprias idéias. Para

isso, o professor precisa conhecer melhor o aluno, escutá-lo atentamente, compreender seus pontos de vista, suas dificuldades e escolher a melhor estratégia de aprendizagem para ajudá-lo a avançar.

Para Alves (2002 p. 45) “ensinar é uma tarefa mágica, capaz de mudar a cabeça das pessoas, bem como diferente de apenas dar aula”.

Referências

- AEBLI, H. **Didática psicológica**. São Paulo: Editora Nacional, 1993.
- ALVES, R. Só aprende quem tem fome. In: **Nova Escola**. São Paulo, N°. 152, p. 45-7, maio de 2002.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- CARVALHO, D. L. **Metodologia do Ensino da Matemática**. São Paulo: Cortez, 1991.
- CHARNAY, R. Aprendendo (com) a resolução de problemas. In: PARRA, C. **Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas**. Trad. Juan Acuña Liorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.
- CORREIA, L.; MARTINS, A. **Dificuldades de Aprendizagem. O que são? Como entendê-las?** Porto: Porto Editora, 1999.
- FONSECA, V. **Introdução às dificuldades de aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- FRAGA, M. L. **A Matemática na Escola Primária: uma observação do cotidiano**. São Paulo: EPU, 1988.
- KIGUEL, S. M. **A Abordagem psicopedagógica da aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.
- MIRANDA, M. I. **Problemas de aprendizagem na alfabetização e intervenção escolar**. São Paulo: Cortez, 2008.
- OLIVEIRA, G. S.; CUNHA, A. M. O. Ensinar Matemática: perspectivas teóricas e práticas de professores. In: FONSECA, S. G. (Org.) **Ensino Fundamental: Conteúdos, Metodologias e Práticas**. Campinas SP: Alínea, 2009.
- RUBINSTEIN, E. A especificidade do diagnóstico psicopedagógico. In: SISTO, F. F. **Atuação Psicopedagógica e Aprendizagem Escolar**. Petrópolis, RJ, Vozes, 1996.
- VISCA, J. **Clínica Psicopedagógica: Epistemologia convergente**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- WEISS, M. L. L. **Psicopedagogia Clínica: uma visão diagnóstica dos problemas de aprendizagem escolar**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Porto alegre: Bookman, 2005.