

A DIFICULDADE NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA DOS ALUNOS DO 6º AO 9º ANO DE UMA ESCOLA PÚBLICA EM PARAÍSO DO TOCANTINS

Prof^ª Msc. Ana Claudia Ferreira Rosa¹, Cícera Manuela Cesário Neto Machado², Jéssica dos Anjos³, Josenir Araújo dos Santos⁴, Luzia Alves de Oliveira do Carmo⁵, Sueli Pereira de Souza⁶, Shisley Anastácio de Souza⁷.

1 Mestre em educação, Professora, Campus Paraíso do Tocantins - (IFTO), anaclaudia@ifto.edu.br

2 Acadêmica do Curso de Lic. em Matemática, Campus Paraíso do Tocantins - (IFTO), manucesa@hotmail.com

3 Acadêmica do Curso de Lic. em Matemática, Campus Paraíso do Tocantins - (IFTO), jessicaifto12@gmail.com

4 Acadêmica do Curso de Lic. em Matemática, Campus Paraíso do Tocantins - (IFTO), josybaj@gmail.com

5 Acadêmica do Curso de Lic. em Matemática, Campus Paraíso do Tocantins - (IFTO), luizaalvesdeoliveira.docarmo@gmail.com

6 Acadêmica do Curso de Lic. em Matemática, Campus Paraíso do Tocantins - (IFTO), suelipso@gmail.com

7 Acadêmica do Curso de Lic. em Matemática, Campus Paraíso do Tocantins - (IFTO), distribuidora3j2008@outlook.com

Resumo: A pesquisa visa propiciar condições para analisar e refletir criticamente sobre a realidade do conhecimento matemático. Além de planejar e desenvolver ações que contribua para a formação do cidadão, comprometido com a transformação social. Neste trabalho, pretendemos refletir sobre alguns dos aspectos que normalmente dificultam a aprendizagem na Matemática, tais como: falta de acompanhamento dos responsáveis, ausência de contextualização dos conhecimentos matemáticos. Objetivo: O objetivo principal da pesquisa consiste em analisar as causas das dificuldades de aprendizagem matemática dos alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental de uma escola pública em Paraíso do Tocantins. Metodologia: Um estudo de caso em que os sujeitos serão os professores do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Paraíso do Tocantins. A pesquisa utilizará o levantamento bibliográfico tais como: livros, artigos Científicos, Projeto Político Pedagógico, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, Referencial Curricular para o Ensino Fundamental. Observação in loco e entrevista com os professores. O instrumento da entrevista será o questionário. A pesquisa obedece aos seguintes passos: Primeiro o levantamento bibliográfico; na sequência: visita in loco e acesso ao (PPP) e outros Institucionais da escola; entrevistar com os professores de 6º ao 9º ano que Leciona no Ensino Fundamental dos anos Finais; tabulações dos dados das entrevistas serão analisadas e seus resultados apresentados a fim de sugerir ações para melhorias do processo de ensino-aprendizagem; análise dos resultados sugere ações interdisciplinar e participação ativa dos pais junto à escola como forma de atividade conjunta entre família e escola. Resultados: Os resultados são parciais porque a pesquisa está em andamento. Ao final, espera-se saber as causas dessas dificuldades. Tais dados poderão favorecer os apontamentos para a melhoria da aprendizagem desses alunos. As conclusões ainda são prévias, mas apontam para diferentes e complexos fatores que interferem na aprendizagem.

Palavras-chave: Dificuldade de aprendizagem, ensino-aprendizagem, metodologia

1. INTRODUÇÃO

O ensino da Matemática passou por diversas mudanças significativas, que não foram suficientes para suprir as dificuldades enfrentadas pelos estudantes dessa disciplina. Devido ao alto índice de reprovação e evasão escolar, surgiu a necessidade de refletir criticamente sobre a realidade do conhecimento matemático. Dentro desse contexto percebeu-se que muitos dos

educandos acabam passando para séries seguintes sem as habilidades necessárias para prosseguirem nos estudos.

O interesse pela pesquisa sobre a dificuldade de aprendizagem surgiu a partir dos estudos de literaturas sobre a temática no curso de licenciatura de matemática no Instituto Federal de educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), Campus Paraíso do Tocantins. E também a oportunidade de vivenciar na prática o conhecimento teórico adquirido no decorrer da formação acadêmica.

Deste modo, pretende-se refletir sobre alguns dos aspectos que normalmente dificultam a aprendizagem na Matemática, tais como: faltam de acompanhamento dos pais ou responsáveis, faltas de interesse dos alunos bem como a ausência de contextualização na transposição didática dos conhecimentos matemáticos.

O presente artigo tem por objetivo geral analisar as causas das dificuldades de aprendizagem matemática dos alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual de Paraíso- TO.

Os objetivos específicos são expressos abaixo:

- ✓ Identificar quais as principais dificuldades dos alunos no conhecimento matemático.
- ✓ Compreender os problemas de aprendizagem básica na matemática.
- ✓ Refletir sobre fatores relacionados as dificuldades de aprendizagem dos alunos.

Espera-se que com o resultado da pesquisa os acadêmicos possam contribuir para a melhoria no conhecimento matemático. Além de propiciar às pesquisadoras condições para planejar e desenvolver ações que contribua para a formação do cidadão, comprometido com a transformação social.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada com quatro professores de Matemática de uma escola pública estadual em Paraíso do Tocantins nas turmas de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental.

Os levantamentos bibliográficos utilizados foram: Artigos Científicos, o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, Lei de Diretrizes e bases da Educação Nacional (LDB), Referencial Curricular - Ensino Fundamental - 1º ao 9º ano.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa que se utilizou da entrevista como a técnica para obtenção das informações. Quanto ao instrumento mediador foi utilizado questionário com perguntas abertas, aplicado aos professores. As perguntas abertas foram priorizadas porque favorecem a melhor expressão da realidade vivenciada pelos professores e que trazem um leque mais amplo de respostas sobre a temática e dos seus sujeitos.

Na abordagem com os sujeitos foi esclarecido que não haveria identificação dos sujeitos da pesquisa em publicações e que se tratava de estudo para detectar as dificuldades de aprendizagem dos alunos de baixo rendimento na disciplina de Matemática. O local do estudo foi uma escola pública da cidade de Paraíso do Tocantins. A pesquisa se caracteriza como qualitativa e obedeceu aos seguintes passos:

1. Levantamento bibliográfico.
2. Visita in loco e acesso ao Projeto Político-Pedagógico (PPP) e outros documentos institucionais da escola.
3. Levantamento dos alunos com dificuldade de aprendizagem em matemática na escola.
4. Divulgação dos resultados parciais: Apresentação do projeto por meio de Banner na VI Seminário de Educação Matemática (SEMAT) no Campus Paraíso do Tocantins no mês de junho de 2016.
5. Entrevista com os professores de Matemática das turmas de 6º ao 9º anos
6. Organização dos dados das entrevistas.
7. Análise dos resultados e sugestões de ações interdisciplinares e participação ativa dos pais junto à escola como forma de atividade conjunta entre família e escola.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após análise dos dados quantitativos observou-se que três dos professores pesquisados são formados em Pedagogia e Licenciatura em matemática, com especialização na área de atuação. Apenas um professor é formado somente em licenciatura em Matemática e não tem especialização. Três dos professores trabalham na área de sua formação e um professor complementa carga horária em área distinta da sua formação. Três dos docentes trabalham na mesma unidade escolar e que um trabalha em outra unidade escolar para complementar carga horária.

Dos sujeitos pesquisados dois atuam de 4 a 15 anos no magistério, dois tem de 15 a 35 anos de profissão.

Dos recursos pedagógicos disponíveis na escola, quatro utilizam a sala de vídeo com multimídia, três fazem uso do laboratório de informática nas suas aulas, dois utilizam jogos para dinamizar os conteúdos, os quatro utilizam como metodologia aula expositiva e dialogada, sempre que possível aproveitando os espaços da escola de acordo com a dificuldade da turma.

Ressalta-se que no dia da apresentação do projeto de pesquisa e dos dados parciais, por meio de Banner na VI Seminário de Educação Matemática do Campus de Paraíso do Tocantins os autores puderam visualizar novas possibilidades após as avaliações do trabalho e questionamentos dos visitantes. Respostas do público que motivaram e enriqueceram o trabalho de campo. Nesta perspectiva foi elaborado e aplicado o instrumento de pesquisa com os professores.

Esse processo de busca de informações sobre as questões centrais da pesquisa - dificuldades de aprendizagem de matemática no ensino fundamental - se tornou um meio para conhecer em parte o universo da educação básica que é por excelência, o campo de trabalho dos licenciados. Essa aproximação ensino-pesquisa é fundamental e tem amparo em Freire (2002) ao afirmar que:

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses fazeres se encontram um no corpo do outro, enquanto ensino contínuo. Ensino porque busco, porque indaguei porque constatei constando intervenho, intervindo educo e me educo. Assim pesquiso para conhecer o que ainda não conheço. (FREIRE, 2002, p. 14)

Demo (1998 p.88-89) afirma que a prática do professor reflexivo não se limita ao espaço-tempo de aula, mas vão além, contribui para interferir no contexto mais amplo da sociedade. Vimos nesta reflexão o papel transformador da educação.

Para compreender os problemas de aprendizagens de matemática dos alunos, a pesquisa considerou o item avaliação um dos mais importantes instrumentos. Sobre as formas de aplicação das avaliações detectou-se que:

- Os quatro docentes fazem avaliação em grupo e individual. Todo afirmaram que os alunos não tem acompanhamento dos pais ou responsáveis, o que se reflete no desempenho/aprendizagem/avaliação dos alunos. Dizem que os educandos demonstram pouco interesse nas aulas de matemática.

Foi solicitado aos professores que indicassem fatores que de acordo com suas percepções contribuem para a falta de interesse dos alunos. Suas respostas apontam para:

-Três afirmaram que a indisciplina, falta de acompanhamento dos pais e falta de utilização no meio cotidiano.

- Um professor respondeu que falta de aulas diversificadas e motivação na metodologia em sala de aula.

Os professores informam que é de 15% a 30% o índice de alunos abaixo da média.

Concordamos com Guerbert (2007), que ao afirmar os pais são o espelho dos filhos, deste modo, tudo que a criança aprende em casa influenciará em sua vida na escola, o ritmo de vida, horários para estudo, organização, respeito, são todas atitudes moldadas pelo convívio familiar e que refletirão futuramente em sua vida adulta. Por isso que o adequado acompanhamento se constitui como condição para o melhor desempenho dos alunos.

O perfil observado no aluno que apresentam dificuldade na disciplina de matemática são dispersão durante as aulas, não dominam as quatro operações, falta de interesse na disciplina e com alfabetização incompleta.

A escola pesquisada não possui uma ação específica para auxiliar os alunos com dificuldade, quatro dos pesquisado afirmaram que os problema de aprendizagem e realizada pelos professores

com atividade diferenciada paralela com os conteúdos da atualidade focado na dificuldade de aprendizagem.

Quando a classificação do ensino da matemática o pesquisado declararam que é regular, e que poderia ser melhor se houvesse mais comprometimento da família e maior participação dos alunos nas aulas e que eles demonstrasse interesse pelo conhecimento matemático.

Dos educadores pesquisados declararam que 100% dos conteúdos mínimos são utilizados do Referencial Curricular do Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano do Estado do Tocantins.

Demo (1998 p.88-89) afirma que, a educação de qualidade é uma busca constante das instituições de ensino, para que isso se torne realidade são necessárias ações que sustentem um trabalho em equipe, utilizando no processo de ensino os quatro eixos estruturais da educação que norteia e orienta as diretrizes gerais: Aprender a Conhecer, Aprender a Fazer, Aprender a Viver Juntos, Aprender a Ser.

As formas de introdução dos conteúdos novos são de acordo com o Referencial Curricular do Ensino Fundamental atendendo as competências e habilidades que os alunos devem adquirir no decorrer do bimestre, com aula expositiva dialogada, debate, apresentação de vídeo com o tema da aula, entre outras possibilidades. As dificuldades dos conteúdos base são sanadas com revisão de conteúdo, paralela ao conteúdo novos para aprendizagem de um novo conteúdo e resolução de exercício.

De acordo com Guerbert (2007), a Matemática dissociada da realidade é uma ciência isolada, sem sentido. Dessa forma ela necessita de estímulos para o seu aprendizado. Uma das grandes preocupações de todo professor de Matemática deve ser com relação à escolha dos conteúdos a serem ministrados, proporcionando uma prioridade para o seu aluno dentro do vasto currículo de Matemática, e como torná-los significativos.

6. CONCLUSÕES

A prática pedagógica é um desafio para todos os educadores comprometidos com uma educação de equalizadora, e provedora dos meios para a aprendizagem eficiente. Neste sentido, a pesquisa proporcionou a compreensão da realidade sobre as dificuldades de aprendizagem dos alunos evidenciando o papel da escola e da família.

Consideramos, com base nos pensadores: Freire, Guerbert e Demo, que seja necessário a união de todos na solução da problemática detectada na pesquisa. No processo de motivação, o professor pode ser responsável, por uma vida escolar de sucesso ou por uma escolar cheia de conflitos que poderá ocasionar infindáveis fracassos. Por isso é preciso desenvolver técnicas e estratégias de ensino mais eficazes para o aprendizado integral do aluno, minimizando os efeitos danosos reflexos das dificuldades dos alunos.

A escola deve ser um espaço de reflexão sobre o fazer pedagógico, que o leve a aprimorar e evoluir sua prática, que proporcione alegria em aprender e satisfação em ensinar. A aprendizagem dos alunos deve estar além da sala de aula, interferindo no contexto do cotidiano do aluno. O processo de ação-reflexão-ação é fundamental para a garantia da qualidade do processo de ensino-

aprendizagem. Tais dados poderão favorecer os apontamentos para a melhoria da aprendizagem desses alunos.

As conclusões apontam para diferentes e complexos fatores que interferem na aprendizagem.

Como desdobramento futuro a pesquisa visa contribuir para a aproximação do IFTO à educação básica com o propósito de transformar as reflexões sobre as dificuldades de aprendizagem em metodologias para minimizar para auxiliar o professor a incentivar e despertar nos alunos o gosto pela matemática de forma autônoma e prazerosa.

REFERÊNCIAS

DEMO, Pedro. Conhecimento moderno: sobre ética e intervenção do conhecimento. Petrópolis: Vozes, 1998. FAZENDA, Ivani C. A. Didática e interdisciplinaridade. Campinas, Papirus, 1991.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura).

GUEBERT, Mirian C. **Inclusão: uma realidade em discussão.** 2. ed. Curitiba: Ibepex, 2007. Curso para professores de 1ª a 4ª série do Ensino Fundamental. Disponível em: <http://www.educar.sc.usp.br>. Acesso em 06 maio 2016.

MEC. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral.

TOCANTINS. **Referencial Curricular do Ensino Fundamental das escolas públicas: Ensino Fundamental do 1º ao 9º ano.** 2ª Edição / Secretaria de Estado da Educação e Cultura do Tocantins. 2008.