



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – CSHNB
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA**

MARIA ELIETE LOPES MOREIRA

**O ENSINO DE MATEMÁTICA DO 5º ANO DAS SERIES INICIAIS NO
MUNICÍPIO DE ITAINÓPOLIS-PI**

PICOS – PI

2017

MARIA ELIETE LOPES MOREIRA

**O ENSINO DE MATEMÁTICA DO 5º ANO DAS SERIES INICIAIS NO MUNICÍPIO
DE ITAINÓPOLIS-PI**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia da Universidade Federal do Piauí - UFPI, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, como requisito necessário para obtenção do grau de Licenciado em Pedagogia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria César Sousa

FICHA CATALOGRÁFICA
Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

M838e Moreira, Maria Eliete Lopes.

O ensino de Matemática do 5º ano das séries iniciais no município de Itainópolis-PI / Maria Eliete Lopes Moreira.– 2017.

CD-ROM : il.; 4 ¾ pol. (45 f.)

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Universidade Federal do Piauí, Picos, 2018.

Orientador(A): Profa. Dra. Maria César Sousa

1. Ensino de Matemática. 2.Estratégia de Ensino.
3.Formação Continuada. I. Título.

CDD 510.7

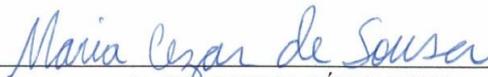
MARIA ELIETE LOPES MOREIRA

**O ENSINO DE MATEMÁTICA DO 5º ANO DAS SERIES INICIAIS NO MUNICÍPIO
DE ITAINÓPOLIS-PI**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia da Universidade Federal do Piauí - UFPI, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, como requisito necessário para obtenção do grau de Licenciado em Pedagogia.

Aprovada em: 04 / 12 / 2017

BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dr.^a MARIA CÉZAR SOUSA

Orientadora - UFPI/CSHNB



Examinadora 1- Ma. CRISTIANA BARRA TEIXERA
UFPI/CSHNB



Examinadora 2 - JANAILZA MOURA DE SOUSA BARROS
UFPI/CSHNB

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todas as pessoas que ajudaram a construí-lo:

Aos meus pais pela capacidade que me deram para superar as dificuldades;

Aos meus irmãos, pelo apoio e incentivo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus meu criador e mestre de infinita sabedoria, que ao longo dessa jornada árdua se faz presente me proporcionando um porto seguro, sempre me colocando que ao longo do caminho se alguém lhe proporcionar obstáculos, faça deles uma ponte, pra que você sempre siga adiante e com mais perseverança. Tudo que até o momento fiz de bom é para ele, a razão do meu existir.

Aos meus pais, Amanda e Sisenando, pessoas fundamentais na minha vida, incontestavelmente minha maior riqueza os quais me incentivaram a todo instante a persistir nesta caminhada.

Aos meus irmãos Paulo e o Matias, os quais sempre me lembravam que nas dificuldades sempre se direcionasse a Deus, pois este mestre me deu memória pois na sua infinita sabedoria sabia que eu iria precisar dela para me aconchegar nas lembranças da primavera quando o inverno se fizesse presente.

Ao corpo docente da UFPI os quais contribuíram para que eu conseguisse superar as dificuldades. Aos discentes do curso de pedagogia que inúmeras vezes se fizeram parceiros, atitudes essa que neste mundo tão capitalista esta cada vez mais escassa.

A minha orientadora Maria Cézar de Sousa pelo acompanhamento desde o princípio. Sei que este trabalho é de responsabilidade do discente, mas sem a orientação norteadora do professor não seria possível construí-lo.

Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre.

Paulo Freire

RESUMO

Este trabalho foi norteado pelo questionamento: Que fatores tem contribuído para o baixo rendimento em Matemática no 5º ano do Ensino Fundamental no município de Itainópolis-PI? Teve como objetivo geral: analisar a situação do ensino de Matemática no 5º ano do Ensino Fundamental no município de Itainópolis-PI, e objetivos específicos: caracterizar o perfil do educador e do educando do 5º ano do Ensino Fundamental; Identificar as queixas sobre o baixo rendimento em Matemática; verificar as estratégias de ensino e avaliação da aprendizagem utilizadas por professores de Matemática. Nessa perspectiva, buscou-se analisar os dados coletados com a literatura sobre as novas metodologias de ensino. O estudo consiste numa pesquisa descritiva numa abordagem qualitativa utilizando-se do questionário misto aplicado às professoras e alunos de Matemática no 5º ano do Ensino Fundamental no município de Itainópolis-PI. No que se refere à análise dos achados do estudo, trabalhou-se, com autores/as como: Nacarato (2017), Lorenzato (2010), Fiorentini (1995), Brasil (1997) e outros que discutem essa temática. Pelos resultados da pesquisa podemos constatar que, os sujeitos da pesquisa apresentam concepções diferentes sobre a aprendizagem matemática e responsabilização pelos resultados produzidos, predomina ainda um ensino mecânico em que o instrumento didático de ensino mais utilizado ainda é a tabuada. A culpabilização de outros pelos resultados produzidos em sala de aula ainda estão presentes. Observa-se também situações no âmbito da metodologia de ensino que pode ser melhor desenvolvidas, envolvendo questões de formação continuada, bem como, a lotação de profissionais com formação inicial adequada para o nível de ensino

Palavras-chaves: Ensino de Matemática, estratégias de ensino, Formação continuada.

ABSTRACT

This work was guided by the questioning: What factors have contributed to the low income in Mathematics in the 5th grade of Elementary School in the municipality of Itainópolis-PI? The general objective of this study was to analyze the situation of Mathematics teaching in the 5th grade of Elementary School in the municipality of Itainópolis-PI, and specific objectives: to characterize the profile of the educator and of the students in the 5th grade; to identify complaints about low achievement in Mathematics; to verify the teaching strategies and learning evaluation used by teachers of Mathematics. From this perspective, it was sought to analyze data collected with the literature about new teaching methodologies. The study consists of a descriptive research in a qualitative approach using the mixed questionnaire applied to teachers and students of Mathematics in the 5th grade of elementary school in the municipality of Itainópolis-PI. With regard to the analysis of the study findings, a descriptive research was done in a qualitative approach. They are part of the epistemological foundation, authors such as: Nacarato (2017), Lorenzato (2010) Fiorentini (1995), Brazil (1997) and others who discuss this theme. From the results of the research we can verify that, the subjects of the research present different conceptions about mathematical learning and accountability for the results produced, a mechanical teaching predominates in which the most used teaching didactic instrument is still the table. The blame of others for the results produced in the classroom are still present. It is also observed situations in the scope of teaching methodology that can be better developed, involving questions of continuing education, as well as, the number of professionals with initial training appropriate to the level of education.

Keywords: Teaching mathematics, teaching strategies, continuing education

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
CAPITULO I – O ENSINO DE MATEMÁTICA DO 5º ANO DAS SERIES INICIAS NO MUNICÍPIO DE ITAINÓPOLIS-PI.....	12
1.1-A evolução da Matemática e sua relevância no ensino e aprendizagem.....	12
1.2- A Didática dos professores de Matemática no Ensino Fundamental	13
CAPITLO II- DESAFIOS E POSSIBILIDADES METODOLÓGICAS	15
2.1-A Matemática a partir do concreto	16
2.2-O ensino de matemática pautado no Lúdico.	18
CAPITLO III- O ENSINO DE MATEMÁTICA NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA VISÃO DE PROFESSORES E ALUNOS.....	24
3.1- A pesquisa	25
3.2- Tipos de pesquisa	25
3.3- Perfis dos partícipes investigados	27
3.4- O ensino de Matemática na visão dos professores pesquisados	28
3.5- O ensino de Matemática na visão do aluno do 5º ano do ensino fundamental.....	32
CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS	37
APÊNDICES	39

INTRODUÇÃO

A Matemática tem sido pautada por uma formalidade engessada na transmissão do conhecimento e por vezes, sendo a mesma vista como a vilã dos casos de reprovação escolar. A aprendizagem se tornou um tabu a ser quebrado, principalmente em nosso cenário onde as informações são rápidas e constantes levando erroneamente a acreditar que agora tudo deve ser veloz, simplificado e mais interessante.

No que tange à esfera da educação matemática, nos reportaremos ao ensino nos anos iniciais do Ensino Fundamental onde teremos ao nosso dispor um cenário repleto de saberes sócios culturais alimentados pela aventura do descobrir. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo analisar a situação do ensino de Matemática no 5º ano do Ensino Fundamental no município de Itainópolis-PI, com vistas a conhecer as práticas pedagógicas adotadas e conhecer as dificuldades encontradas pelos professores e alunos no ensinar e aprender a matemática identificando assim fatores que estão contribuindo para os baixos rendimentos. Considerando que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou a sua construção” (FREIRE, 2003, p. 47). Sendo assim, procuramos identificar as queixas sobre o baixo rendimento em Matemática, verificando as estratégias de ensino e avaliação da aprendizagem utilizada pelos professores de Matemática no 5º ano do Ensino Fundamental.

Muito embora se tenha consciência de quão desafiador se constitui ensinar e aprender Matemática, não atribuímos como verdade a crença de que somente alguns podem apreendê-la e, a esse fato, deixamos de perceber as possibilidades de acesso a tais conhecimentos, conduzindo-nos a um ensino sem significação a qual reproduz o que se vivenciou no ambiente escolar com tendências a repetição massiva na atuação docente. Dentro desta concepção o que dá respaldo a nossa pesquisa constitui-se na tentativa de contribuir enfatizando a relevância de um ensino que viabilize sua utilização na sala de aula e fora dela; E nos faz repensar a necessidade de ouvir os anseios dos alunos e as possibilidades de superar os desafios de ensinar e aprender num contexto em que tem predominado a formação precária e a ausência de recursos apropriados para facilitar a mediação do conhecimento.

Nessa perspectiva, trabalhamos acreditando que, faz-se necessário na formação docente a valorização do profissional de ensino como um contínuo incentivador das práticas para que o aluno se aproprie das ferramentas para a construção do conhecimento de fato.

Neste trabalho procurou-se responder a seguinte questão: Que fatores têm contribuído para o baixo rendimento em Matemática no 5º ano do Ensino Fundamental no município de Itainópolis- PI? Para obter sustentação e embasamento teórico, elegemos autores que versam sobre essa temática, tais como: Nacarato (2017), Lorenzato (2010) Fiorentini (1995), Brasil (1997) dentre outros que trazem subsídios para análise desse estudo e que, por sua vez, se interligam e se vinculam na dinâmica da pesquisa aqui apresentada.

A metodologia utilizada na investigação constituiu-se numa pesquisa descritiva numa abordagem qualitativa e para a coleta de dados trabalhamos com a aplicação de questionários mistos com cinco professores e a maioria dos alunos das turmas do 5º ano do Ensino Fundamental das escolas Municipais de Itainópolis-PI e também foram realizadas a análise documental de fichas de rendimento escolar. O trabalho apresenta a seguinte estrutura: de início a Introdução, depois vem o capítulo I, denominado: O ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental e já o capítulo II com Desafios e possibilidades metodológicas e mais a frente o capítulo III com o ensino de matemática no 5º ano do ensino fundamental na visão de professores e alunos e logo em seguida às considerações finais e as Referências. A seguir apresentaremos a essência de cada um dos capítulos desse trabalho.

Em um primeiro momento o presente trabalho traz em sua estrutura o ensino de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, fazendo reflexões sobre a relevância desse ensino nos anos iniciais identificando a influência nas concepções de aprendizagem a partir da prática dos professores à luz de alguns autores que versam sobre tais conceitos.

No segundo Capítulo, Desafios e possibilidades metodológicas: abordamos uma nova maneira de conceber o ensino de matemática, sugestões estas que devem levar os alunos ao encontro da aprendizagem.

Já no Terceiro Capítulo, denominado o ensino de matemática no 5º ano do ensino fundamental na visão de professores e alunos, colocamos em relevo a trilha percorrida na pesquisa, mediante o recurso metodológico eleito para a realização desse estudo. Almejando analisar a situação do ensino de Matemática no 5º ano do Ensino Fundamental no município de Itainópolis-PI, Identificando as queixas sobre o baixo rendimento em matemática.

CAPÍTULO I – O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Neste capítulo trazemos reflexões sobre a relevância do ensino de matemática nos anos iniciais identificando a influência da maneira de ensinar e as concepções de aprendizagem adotadas. Situações que se verificam à luz de estudiosos da área que versam sobre tais conceitos.

1.1 A evolução do Ensino de Matemática e sua relevância na aprendizagem.

Encontramos relatos sobre como possivelmente se deu o surgimento da matemática – a necessidade do homem de contar seus animais e outros pertences utilizando pedrinhas. Para cada animal, uma pedrinha e etc. A evolução do homem se deu também na sua forma de verificação daquilo que ele possuía; ora o uso de pedrinhas, depois ossos e ou pedaços de galhos de árvores e hoje a representação gráfica dos números concomitante com a didática.

A Didática da matemática também surgiu a partir de uma necessidade. Ao refletir sobre a aprendizagem matemática veio-me a memória estória as quais cresci ouvindo minha mãe falar, a mesma relatava que quando foi alfabetizada matematicamente era de forma bem rígida, inúmeras vezes vivenciou um método punitivo a denominada “palmatória”, onde o aluno era interrogado pelo professor determinadas partes da tabuada ou até mesmo chamado a responder continhas e quando errava teria como intervenção uma palmada em sua mão, levamos a concluir que naquela época acreditava-se que o medo educava.

No entanto, foi se evoluindo o mundo e com ele uma avalanche de informações, acontecimentos, fazendo se necessário rever a Didática utilizada por Comênius com vistas a “ensinar tudo a todos” a qual já não era mais suficiente, uma vez que, constatou-se que havia algo falho. Sendo assim, vemos que o aprendizado da matemática se deu pela necessidade da vida diária e como o mundo vive em constante evolução é inevitável que as pessoas tenham que se aprimorar na utilização da mesma. Nesta mesma abordagem vemos realçar tais mudanças:

Muitos professores também foram assediados por novas técnicas de ensino, tais como estudo dirigido e instrução programada. Surgiram também o livro didático descartável e a utilização de calculadora. Mais recentemente, o uso do computador e a teoria de Vigotsky exigiram posicionamento dos professores e é de se esperar que novidades continuem a surgir (LORENZATO, 2010, p. 8).

Dessa forma, faz-se necessário direcionarmos um olhar para o ensino de Matemática, percebendo-o como algo passível de mudanças, que os discursos representam construções que foram feitas ao longo da história e que vem ao encontro, também, do que preconizam os Parâmetros Curriculares Nacionais:

O papel que a matemática desempenha na formação básica do cidadão brasileiro norteia estes parâmetros. Falar em formação básica para cidadania significa falar de inserção das pessoas no mundo do trabalho, nas relações sociais e da cultura, no âmbito da sociedade Brasileira (..) ou seja, para exercer a cidadania, é necessário saber calcular, medir, raciocinar, argumentar, tratar informações estatísticas, etc. (BRASIL,1997. p.25)

Nessa ótica, enfatiza-se a relevância da aprendizagem matemática para que o indivíduo consiga ter respaldo fora do ambiente escolar, sendo assim inserido na sociedade dignamente. Em conformidade com o já mencionado,

É importante que a matemática desempenhe, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo do aluno, na aplicação a problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo do trabalho e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares (BRASIL,1997. p. 25).

Tendo em vista os aspectos observados, é consensual a relevância dos estudos nessa área, pois a mesma é companheira assídua no nosso cotidiano fazendo assim parte de nossa jornada como cidadãos. Pensando a partir dessa lógica e tomando o momento atual como referência, buscamos analisar o insucesso das metodologias de ensino que perduram há algumas gerações e que provavelmente foi vivenciado por muitos de nós enquanto aluno.

1. 2 A Didática dos professores de matemática no Ensino Fundamental.

Por muito tempo e em algumas realidades ainda perdura a ideia de um ensino de Matemática como mais uma disciplina que precisaria ser abordada em sala de aula de forma a cumprir os requisitos impostos pelo sistema ou pré-estabelecidos pelos livros didáticos, de forma tradicional, onde o professor ensina e o aluno “aprende”, se assemelhando aos velhos processos de ensino. Corroborando com essa ideia, realçamos que,

No passado, professor era sinônimo de autoridade, fora e dentro de sala de aula. Por isso, muitos professores davam suas aulas como se fossem donos da verdade. Cabendo aos seus alunos apenas ouvirem e obedecerem. Foi uma época de culto ao silêncio, no qual como dizia Paulo Freire, “em lugar de comunicar-se, o educador faz comunicados”. (LORENZATO, 2010, p.58).

Essas velhas crenças nos levam a deduzir que tenha contribuído na maioria dos casos para os resultados desfavoráveis e descumprindo assim o real papel de escola – preparar o aluno para ser um cidadão pensante, autor de seus atos e não mero telespectadores da vida. Dessa forma, tem crescido o índice de reprovação na área de matemática alimentando sentimentos negativos em relação a essa disciplina dificultando assim a aprendizagem. A partir destas colocações podemos nos ancorar no Parâmetros Curriculares Nacionais- PCN quando enfatiza que,

[...] tradicionalmente, a prática mais frequente no ensino de matemática era aquela em que o professor apresenta o conteúdo oralmente, partindo de definições, exemplos, demonstração de propriedades, seguidos de exercícios de aprendizagem, fixação e aplicação, e pressupõe que o aluno aprendia pela reprodução (...) essa prática de ensino mostrou-se ineficaz, pois a reprodução correta poderia ser apenas uma simples indicação de que o aluno aprendeu a reproduzir, mas não aprendeu o conteúdo (BRASIL, 1997, p.30)

Neste contexto, no ambiente escolar percebemos alunos sendo meros receptores e reprodutores de algo obsoleto e sem sentido. E assim, os educadores sentem-se inseguros e por vezes desconsideram que para uma boa aprendizagem torna-se necessária dedicação, disponibilidade de tempo, planejamento e espaço para a inserção do diálogo, desconstruindo uma sala de aula passiva para o surgimento de uma sala ativa. Tal posicionamento, não se constitui em algo fácil, mas, um desafio necessário. Poderemos pensar que tal motivo tem sido apontado como responsável pela aprendizagem mecânica e distanciada da realidade?

Nessa perspectiva, deve-se primeiramente, ter consciência do real papel do professor que ensina matemática no Ensino Fundamental, levando em conta a importância da mesma, pois o professor deve ser o mediador do conhecimento. Nas palavras de Nacarato (2017, p.42): “É o ambiente de dar voz e ouvidos aos alunos, analisar o que eles têm a dizer e estabelecer uma comunicação pautada no respeito e no compartilhamento de ideias e saberes”. Assim, enfatiza ainda que “Toda significação é uma produção social e que toda atividade educativa precisa ter uma intencionalidade - que, inevitavelmente, é perpassada pelas concepções de quem as propõe” (NACARATO, 2017, p.83). Partindo do pressuposto de que as concepções de ensino e aprendizagem são perpassadas na forma escolhida para desenvolver a prática pedagógica, a partir da metodologia adotada, compreendemos o impacto das nossas crianças no processo em questão.

Tem sido consensual a ideia de que não existe uma fórmula mágica para que o aluno adquira o conhecimento, o que se tem são métodos e conhecimentos acadêmicos que facilitam esse processo, porém sabemos que cada criança tem seu ritmo e um conhecimento de mundo

e meios de sobrevivência. Cabe ao professor descobrir a melhor forma de despertar esse conhecimento, respeitando o ritmo particular de cada um, para assim adequar os procedimentos pedagógicos e o mesmo construa o conhecimento. Dentro desta concepção e respeitando sua especificidade, devemos considerar que,

Os alunos trazem para a escola conhecimentos, ideias, construídos através das experiências que vivenciam em seu grupo sociocultural. Eles chegam a sala de aula com diferenciadas formas básicas para, por exemplo, classificar, ordenar, quantificar e medir (BRASIL, 1997, p. 25)

Compreende-se, assim que o conhecimento é construído a partir do que o indivíduo percebe, observa, vivencia, sendo ele dinâmico e diversificado, onde o professor com o seu conhecimento acadêmico e seu viver docente será o norteador para que o aluno trilhe o caminho da aprendizagem. Nesta mesma linha, Lorenzato argumenta:

Sabemos que todo grupo de pessoas, seja étnico, familiar, escolar, religioso ou empresarial, possui seus valores, expectativas, preferências, objetivos e linguagens que o caracteriza, mas que se alteram no tempo e no espaço. Sabemos, também, que o ensino da matemática, para ser proveitoso ao aluno, precisa estar vinculado à realidade na qual este está inserido. Portanto, o ensino da matemática precisa ser planejado e ministrado tendo em vista o complexo contexto de identificação de seus alunos, considerando e respeitando a cultura deles, bem como suas aspirações, necessidades e possibilidades (2010, p.21).

Com base nas opiniões dos autores, e mediante as reflexões realizadas, é possível entender que o professor tem que potencializar as capacidades do aluno organizando essa aprendizagem prévia de forma contínua, partindo daquilo que ele já sabe, fazendo uma ligação entre sua realidade e o mundo, construindo assim um conhecimento que lhe será útil.

Considerando os estudos realizados na sequência mencionamos desafios e possibilidades para o ensino de Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental, dando ênfase em uma aprendizagem significativa, bem como a utilização de recursos apropriados para facilitar o processo de ensinar e aprender matemática.

CAPÍTULO II– DESAFIOS E POSSIBILIDADES METODOLÓGICAS

Neste capítulo serão discutidas novas maneiras de conceber o ensino de matemática, apresentação de recursos que podem ser utilizados para facilitar o processo de ensino e

aprendizagem, bem como, sugestões que levam os alunos ao encontro da aprendizagem desconstruindo medos, mitos e dificuldades.

2.1 A Matemática a partir do concreto.

Se antigamente o homem utilizava-se de pequenos gravetos para que se tivesse uma noção de quantidade, ou seja, expressavam a necessidade de se trabalhar com o concreto para um melhor entendimento, ao longo do tempo isso foi se desconstruindo, deu-se lugar a uma matemática classificatória e punitiva, motivo este que muitos têm uma percepção da matemática como algo inalcançável, difícil, pedregoso um verdadeiro bicho papão.

Corroborando com os argumentos acima mencionados, recorreremos a Lorenzato (2010, p.17) quando descreve...

Há alguns anos assisti na televisão a uma reportagem sobre uma moça que se tornara cega quando criança, mas que conseguiria recuperar a visão anos mais tarde, após se submeter a uma cirurgia. Quando o repórter perguntou á moça o que a impressionara mais dentre as coisas que ela havia visto logo que voltou a enxergar, ela respondeu “o vôo de uma borboleta. Esse fato evidencia a potência do ver. Palavras não alcançam o mesmo efeito que conseguem os objetos ou imagens, estáticos ou em movimento. Palavras auxiliam, mas não são suficientes para ensinar.

Pensando a partir dessa lógica e tomando o momento atual como referência, poderíamos dizer que o concreto, o manipulável, são ferramentas que auxiliarão o professor de matemática das Séries iniciais, pois nesta fase a criança é extremamente curiosa, a qual só se satisfaz no tocar e /ou palpar. Quem não já presenciou uma criança falar; “deixa eu ver” e já estende a mãozinha para pegar o objeto? No entanto, é preciso que esse trabalho seja executado de forma direcionada para que a criança possa realmente construir o conhecimento. E não esquecendo que o concreto tem que ser parte da metodologia e nunca o todo, sendo sempre uma ponte. Uma vez que,

O sucesso ou o fracasso dos alunos diante da matemática depende de uma relação estabelecida desde os primeiros dias escolares entre matemática e os alunos. Por isso, o papel que o professor desempenha é fundamental na aprendizagem dessa disciplina. E a metodologia de ensino por ele empregada é determinante para o comportamento dos alunos (LORENZATO, 2010. P. 01).

Dessa forma, enfatiza ainda, “Dar aulas é diferente de ensinar. Ensinar é dar condições para que o aluno construa seu próprio conhecimento. Vale salientar a concepção de que há ensino somente quando, em decorrência dele, houver aprendizagem. (LORENZATO, 2010, p.4).

A partir dessas colocações, leva-nos a inferir que devemos potencializar a capacidade do aluno e organizar o saber que ele traz, construindo assim uma ponte, fornecendo-lhes possibilidades para se construir novos conhecimentos, fazendo uma ligação entre sua realidade e o mundo, construindo assim um conhecimento que lhe será útil.

A partir destas considerações, podemos citar uma passagem de Lewis Carroll do conto “Alice do País das maravilhas”:

— Gato cheshir... O senhor poderia me dizer, por favor, qual o caminho que devo tomar?(...)
 — Isso depende muito de para onde você quer ir — respondeu o Gato.
 — Não me importo muito para onde... — retrucou Alice.
 — Então não importa o caminho que você escolha — disse o Gato.
 —(...)contanto que dê em algum lugar — Alice completou.
 — Oh, você pode ter certeza que vai chegar, — disse o Gato — se você caminhar bastante.” – (2014,p. 51)

A passagem reforça o papel do professor mediante sua prática, tendo ele um papel norteador na aprendizagem, auxiliando assim a construção do saber, provocando no aluno a necessidade de traçar caminhos, sendo auxiliado pelo professor o qual irá norteando onde se quer chegar, o que se ganha densidade com a resolução de problemas, onde se tem uma dificuldade, mas se almeja uma solução. Com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais:

Numa perspectiva de trabalho em que se considere a criança como protagonista da construção de sua aprendizagem, o papel do professor ganha novas dimensões. Uma faceta desse papel é a de organizador da aprendizagem; para desempenhá-la, além de conhecer as condições socioculturais, expectativas e competência cognitiva dos alunos, precisará escolher o(s) problema(s) que possibilita(m) a construção de conceitos/procedimentos e alimentar o processo de resolução, sempre tendo em vista os objetivos a que se propõe atingir. (BRASIL,1997, p.30-31).

Logo: os materiais concretos, como os sólidos geométricos, os quadros de frações, o material dourado, ábaco, bingo matemático que pode ser utilizado na contextualização da tabuada e conteúdos referentes ao sistema decimal, o fracionário, o tempo, a capacidade e muitas outras possibilidades facilitam o trabalho do professor, onde o palpável torna visível o conhecimento ora abstrato, desenvolvendo de forma mais assídua e contínua, somada com os fundamentos teóricos.

Os recursos acima citados transmitem conhecimentos específicos e é de suma importância explorar de forma dirigida para que a criança possa realmente alcançar o conhecimento, o que vem a somar para uma aula atrativa, desafiadora, exploratória, reflexiva onde o mesmo pode sistematizar e verbalizar chegando assim a uma conclusão sobre as hipóteses trabalhadas.

2.2 O ensino de matemática pautado no lúdico.

Caracterizado por uma formalidade engessada na transmissão do conhecimento, o ensino da matemática é visto por muitos como detentor de um tabu no que concerne a possibilidade de sustentar em sua metodologia de ensino um aspecto bastante metódico, o aluno encontra-se preso ao papel de expectador das ações do professor no ambiente da sala de aula, aquém de um envolvimento. Emerge a importância de pensarmos na utilização de materiais concretos ao qual mencionamos anteriormente, no ensino dessa área como ferramenta facilitadora do aprendizado, objetivando dessa forma propiciar uma maior interatividade do aluno durante o processo de ensino-aprendizagem, que vem ao encontro do dinamismo ao qual tange os debates educacionais constantemente sobre práticas de ensino.

Dentro desta ótica, entendemos por concreto todo material que possa ser utilizado no pensar da proposta pedagógica da disciplina, onde possa ser vinculado aos conceitos matemáticos e explorados durante o processo de ensino-aprendizagem pelo professor.

O conhecimento dos instrumentos destaca Fiorentini e Miorim (1996), e a utilização destes como recursos didáticos contribuem para um aprender significativo, estimulando o pensar, o raciocinar, promovendo diferentes alternativas solucionáveis para os exercícios conceituais.

Dessa forma, uma aprendizagem significativa onde à criança consiga fazer um elo com a nova informação adquirida no ambiente escolar, mediante a metodologia do professor, passa-se então a fazer sentido ao aluno, pois acreditamos que se a criança não entender logo não terá interesse em aprender. Sendo assim o professor devera sempre nortear esse caminho.

Também é possível inferir que temos de considerar os conhecimentos prévios dos educandos para assim se apropriar dos saberes. Sendo assim, deve-se:

Partindo de onde o aluno está. E por que isso? Porque ninguém vai a lugar algum sem partir de onde está, toda aprendizagem a ser construída pelo aluno deve partir daquele que ele possui, isto é, para ensinar, é preciso partir do que ele conhece, o que também significa valorizar o passado do aprendiz,

seu saber extraescolar, sua cultura primeira adquirida antes da escola, enfim, sua experiência de vida (LORENZATO, 2010, p.27).

Nesse contexto, devemos considerar que a matemática é uma área do conhecimento que sempre esteve presente ao nosso redor (GOMES, 2012). A mesma está por toda parte, desde os períodos mais remotos da humanidade até os dias atuais. Sua importância emerge da necessidade que esta ocasiona na nossa vivência diária, nas mais variadas atividades que, por muitas vezes, são corriqueiras em nosso dia a dia como: fazer compras, ver as horas, calcular o tempo de uma viagem, o uso de aparelhos eletrônicos, fórmulas de remédios, etc., a matemática encontra-se em todos os lugares. Todavia, é comum a criticidade por parte dos educandos quanto a complexidade de seu aprendizado, o que faz com que a mesma seja tida muitas vezes como uma disciplina *cansativa* e *monótona* pela formalidade metodológica ao qual é aplicada. Assim,

Muitas vezes, os professores de matemática e mesmo os livros didáticos indicam uma nova unidade pela etapa da representação: em primeiro lugar, vem a definição (representação formal do concreto); depois, alguns exemplos; a seguir situações práticas em que se pode aplicar aquele conceito. Esse, acreditamos, é um dos grandes motivos pelos quais os alunos mesmo os de cursos do nível médio, acham que a matemática é uma disciplina em que se devem decorar algumas regras e aplicá-las em situações de sala de aula, e que nada tem a ver com a vida prática (TOLEDO E TOLEDO, 1997, p. 37).

Dessa forma, caracterizado por um ímpeto desmotivador de sua face, salienta-se a importância do uso de recurso que venha a facilitar o papel mediador do professor no processo de ensino-aprendizagem, podendo este ser um apoio ao educador da matemática como ferramenta básica, desconstruindo assim uma imagem rígida desse conhecimento, Por conseguinte, busca-se a transmissão de algo manipulável para o aluno, real, palpável com significado para o mesmo, posicionamento que permitirá sua própria construção do saber por meio da descoberta. Conforme Piaget (1975) somente assim é possível desenvolver o aprendizado de uma maneira mais significativa, por meio da construção.

Estamos nos referindo assim ao provimento do lúdico, elemento que pode contribuir para um melhor resultado do processo educacional e formador do indivíduo enquanto ser social, uma vez que,

A educação lúdica, na sua essência, além de contribuir e influenciar na formação da criança e do adolescente, possibilitando um crescimento sadio, um enriquecimento permanente, integra-se ao mais alto espírito de uma prática democrática enquanto investe em uma produção séria do

conhecimento. A sua prática exige a participação franca, criativa, promovendo a interação social e tendo em vista o forte compromisso de transformação e modificação do meio (ALMEIDA, 1994, p. 41)

É oportuno mencionarmos que a criança é havida por conhecimento, descobertas, fase esta que as mesmas materializam seu conhecimento mediante suas sensações e percepções, logo o lúdico no ambiente escolar potencializa esse elo levando assim a uma aprendizagem significativa e prazerosa.

Por isso, deve-se ter clareza de que o lúdico é algo que sempre esteve presente no viver da criança, faz parte da infância, possibilitando o desenvolvimento das mais variadas funções, seja: cognitiva, motora, afetiva, biológica e até mesmo social (ALMEIDA, 1994). Muito mais que o prazer da diversão, o lúdico propicia a sociabilização através do aprendizado em forma do brincar, por meio do expressar reproduzido em suas ações. Macedo (2000) destaca o caráter estimulador do jogo por meio da diversão, desenvolvendo capacidades de compreensão dos conteúdos matemáticos. Os jogos e atividades lúdicas emergem assim como subsídios amplamente eficazes para a construção do conhecimento por parte da criança, contribuindo também para sua sociabilização.

O desenvolvimento da inteligência caminha célebre na educação infantil e também nos primeiros anos do ensino fundamental. Além das mudanças biológicas que se sucedem, o estímulo inefável de fazer novos amigos e o ambiente desafiador da sala de aula vai promovendo alterações marcantes. A inteligência sensório-motora salta do período de funções simbólicas – no qual a criança já se mostra plenamente capaz de separar e reunir – organizações representativas mais amplas e complexas. Outras inteligências desabroçam e permitem a assimilação das próprias ações. (ANTUNES, 2004, p. 37)

Na prática, o educador deve se posicionar de maneira que incentive prioritariamente a autonomia da criança no pensar, buscando diferentes maneiras didáticas de ensino que estimulem esse processo intrapessoal no indivíduo, motivando o pensar lógico. A complexidade do ensino da matemática necessita de instrumentos que viabilizem o seu aprendizado de maneira significativa ao aluno. A inserção do concreto através do lúdico se posiciona como esse atrativo facilitador que irá estimular o decorrer desse processo, transformando o ambiente da aula de matemática em um ambiente menos hostil, uma vez que,

O jogo lúdico é formado por um conjunto linguístico que funciona dentro de um contexto social; possui um sistema de regras e se constitui de um objeto simbólico que designa também um fenômeno. Portanto, permite ao educando

a identificação de um sistema de regras que permite uma estrutura sequencial que especifica sua moralidade (PIAGET, 1984, p. 44).

A permanência da vivência de suas experiências com o raciocínio e a lógica caracteriza-se como atributo desses jogos planejados para a criança, estimulando suas reações afetivas, cognitivas, linguística e sociais através de atividades físicas e mentais, rompendo assim com barreiras complexas do aprendizado. Compreende-se assim a necessidade da presença do lúdico como recurso didático, contribuindo para um desenvolvimento qualitativo no processo educacional.

Pressupõe-se que a dificuldade de aceitação e o desuso por parte dos educadores dessa área do conhecimento quanto à adoção do concreto no ensino da matemática seja fruto do despreparo, desmotivação e/ou desconhecimento de sua real funcionalidade e manipulação correta como instrumento de aprendizagem. Ao trabalhar com jogos e atividades lúdicas é necessário que o docente esteja ciente da potencialidade ao qual poderá atingir e como chegar até elas (ALMEIDA, 1994), através de um planejamento de curto, médio ou longo prazo. [...] objetos, sons, movimentos, espaços, cores, figuras, pessoas, tudo pode virar brinquedo através de um processo de interação em que funcionam como alimentos que nutrem a atividade lúdica, enriquecendo-a (NUNES, 2004,p.24)

Através do prévio conhecimento e planejamento das ações é possível proporcionar com o uso do material concreto, por meio de uma abordagem interacional e prazerosa, subsídios para a prática de ensino dos conceitos matemáticos face ao contexto de aulas dinâmicas que, conforme Tirrioni e Perez (2006) propicia amplamente o pensar abstrato por meio de sucessivas retificações em diferentes níveis de elaboração.

O desenvolvimento da percepção e clareza no raciocínio é afetado significativamente com a adoção de materiais concretos (FIORENTINI; MIORIM, 1996), mais que isso, sua funcionalidade dinamizadora do processo educacional contribui para uma desconstrução de um possível posicionamento aversivo por parte do aluno, tendo esse o interesse instigado ao envolvimento com a disciplina.

A compreensão que o aprender não pode ser algo imposto, mas descoberto, construído por parte daquele que aprende floresce com o objetivo que tal ação tenha significado de uso para o mesmo, onde o prazer pelo aprendizado do conteúdo matemático contribua de maneira qualitativa em sua formação. Metodologias formais não devem ser vistas com um empecilho ou retrocesso para o alcance de tais metas, todavia, mesclar o modelo existente com o uso de novas ferramentas – embora a discussão sobre o lúdico não

seja recente – emerge como subsídio fundamental para a busca de uma educação de qualidade.

Um professor que adora o que faz, que se empolga com o que ensina, que se mostra sedutor em relação aos saberes de sua disciplina, que apresenta seu tema sempre em situações de desafios, estimulantes, intrigantes, sempre possui chances maiores de obter reciprocidade do que quem desenvolve inevitável tédio da vida, da profissão, das relações humanas, da turma [...] (ANTUNES, 2001, p. 55).

Conforme Nylse Cunha (1994), a ludicidade implica em alimentar do interesse para quem é direcionada, respeitando-se os diferentes conhecimentos que formam esse indivíduo. Não basta aplicar por achar que tem funcionalidade, o prazer deve ser uma via de mão dupla, tanto o professor quanto o aluno precisam estar motivados para o envolvimento na atividade proposta, ao contrário, a aversão a disciplina tende a se consolidar. Como nos coloca os Parâmetros curriculares Nacionais:

É consensual a ideia de que não existe um caminho que possa ser identificado como único e melhor para o ensino de qualquer disciplina, em particular, da Matemática. No entanto, conhecer diversas possibilidades de trabalho em sala de aula é fundamental para que o professor construa sua prática. (BRASIL, 1997, p.32).

E se contrapondo a essa linha de ensino podemos aqui citar a tendência Tecnicista onde a mesma tem como pretensão preparar o aluno para o mercado de trabalho (curso técnico) ou somente um conhecimento direcionado, uma única finalidade desconsiderando o saber social ao qual o aluno vivencia como também o diálogo que se faz necessário do professor e o aluno, em outras palavras não havia espaço aqui para compreendê-lo e sim absorver, reproduzir, sendo assim um conhecimento limitado e mecânico.

[...] muitos cursinhos pré-vestibulares e alguns concursos vestibulares também reforçam esse tipo de ensino. De fato, estes enfatizam apenas questões ou atividades, explorando unicamente; 1º) a memorização de princípios e fórmulas; 2º) habilidades de manipulação de algoritmos ou de expressões algébricas; 3º) habilidades na resolução de problemas-tipo. (...) a pedagogia tecnicista não se centra no professor, nem no aluno, mas nos objetivos instrucionais, nos recursos e nas técnicas de ensino que garantiriam o alcance dos mesmos (FIORENTINI, 1996, p. 17).

Com tais concepções sobre a matemática na tendência tecnicista, é possível deduzir que ainda nos dias atuais conseguimos visualizar essa prática, como por exemplo, a presença marcante de um ensino mecânico, de repetições, pautado em um conhecimento cada vez mais

técnico e sem aplicabilidade prática. Da ação docente que não consegue dar significação à matemática e conseqüentemente um conhecimento repetitivo, centrado no conhecimento da parte e não no todo, ou seja, capacita somente a desenvolver certa tarefa, finalidade, sendo conseqüentemente alienante, por não fazer perceber o todo.

Por outro lado, considerando outras tendências no ensino de matemática, a construtivista a qual somou grandes contribuições às práticas pedagógicas, vimos que,

Para o construtivismo, o conhecimento não resulta diretamente do mundo físico nem de mentes humanas isoladas do mundo, mas sim da ação interativa /reflexiva do homem com o ambiente e/ou com atividades. (...) a matemática é vista como um constructo que resulta da interação dinâmica do homem com o meio que o circunda (FIORENTINI, 1996, p. 19-20).

Essa corrente considera importante o papel do professor, nesse processo de aprendizagem o qual se devem estimular reações nos alunos, onde essa provocação conseqüentemente obterá o avanço cognitivo de cada aluno na sua individualidade desenvolvendo assim o pensamento lógico.

Nesse sentido, Segundo FIORENTINI (1996: p.21) a qual cita CRUSIUS (194-169):

(...) uma prática pedagógica na qual o papel do aluno consiste em ver, manipular o que vê. produzir significado ao que resulta de sua ação, representar por imagem, fazer comparações entre a representação imaginada e o objeto de sua ação real; desenhar, corrigir, construir a partir do erro, mostrando de maneira que pode, através de desenhos, o que ficou na cabeça.

A passagem reforça a ideia de que o professor deve ser um mediador, dar condições para o aluno criar possibilidades de resoluções e para isso seria de grande ajuda estimular o concreto, saindo de uma ideia abstrata para algo concreto que possa ser tocado, manuseado, possibilitando assim que a criança desenvolva a memória visual onde se assemelha a prática pedagógica sustentada por essa pesquisa. De acordo com Fiorentini (1996, p.21)

O erro que a criança comete, ao realizar uma tarefa matemática, passa a ser visto não como algo negativo, ruim e que deve ser imediatamente corrigido pelo professor. Ao contrário, para o construtivismo, o erro é visto como uma manifestação positiva de grande valor pedagógico.

Nesse sentido, o professor terá que através do diálogo articular a construção da resposta correta, até mesmo por que esta tendência não tinha como foco o aprender, mas sim o processo que se leva a aprendizagem.

Mediante o exposto, observamos que no caminhar do saber matemático foram se alicerçando correntes de acordo com o momento historicamente vividos e que todas tiveram suas contribuições, mesmo quando se contrapõem o que vem de encontro ao foco da nossa pesquisa, onde acreditamos que a prática pedagógica no ensino de matemática na nossa realidade tende a ficar obsoleta, se desconsiderar os conhecimentos prévios dos alunos e não valorizar a matemática da qual eles se utilizam no seu dia-a-dia.

Pois, mesmo a matemática sendo presença assídua no cotidiano, por isso ela é dinâmica o que nos leva a deduzirmos que para se ter uma boa aprendizagem matemática vai muito mais além do saber acadêmico, pautando –se onde o professor quer chegar tomando ciência do seu papel e somando-se com sua experiência, pois o cenário em que se ocorre a aprendizagem matemática é cada vez mais dinâmico o que por sua vez faz se necessário dinamizar sua prática, deixando de alimentar as crenças negativas que muitas vezes o professor vivenciou ao longo de sua própria aprendizagem na matemática ,o que muitas vezes se faz presente em sua didática.

Em conformidade com a pretensão deste estudo, nos embasamos em alguns autores e correntes que foram se alicerçando no caminhar matemático como também no desenvolvimento desta pesquisa que dão sustentação ao título do trabalho e que, por sua vez, se interligam e se vincula na dinâmica da pesquisa aqui apresentada.

CAPITULO III – O ENSINO DE MATEMÁTICA NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA VISÃO DE PROFESSORES E ALUNOS.

Neste capítulo descreveremos as escolhas e possibilidades metodológicas para a pesquisa desenvolvida. Para isso, descrevemos o tipo de pesquisa, caracterizamos os sujeitos, os instrumentos de coleta de dados e a análise dos resultados.

3.1 A pesquisa

“A Metodologia tem como função mostrar a você como andar no “caminho das pedras” da pesquisa, ajudá-lo a refletir e instigar um novo olhar sobre o mundo: um olhar curioso, indagador e criativo” (SILVA, 2001, p. 09). sendo assim, procuramos descrever o passo a passo da pesquisa, classificando o tipo de pesquisa, os sujeitos, as fontes usadas para a coleta de dados contribuindo assim para o processo de construção de seus resultados que ajudaram na investigação do problema apresentado.

3.2- Tipos de Pesquisa

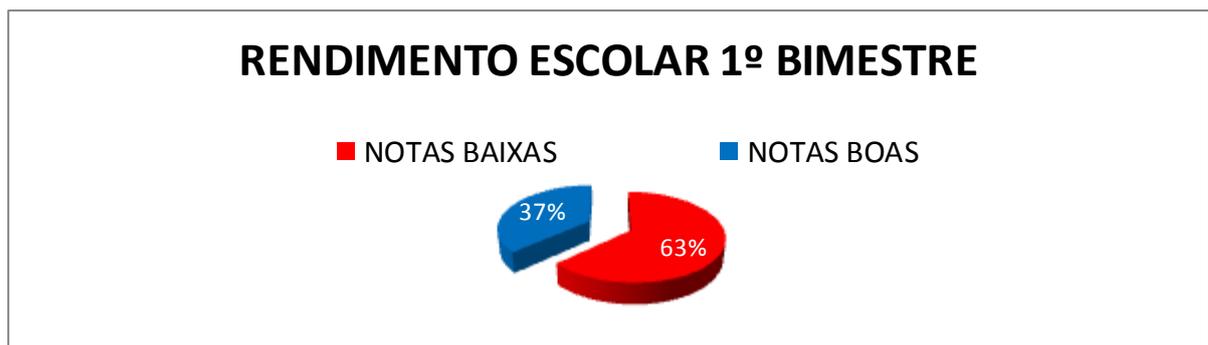
Classificando a presente pesquisa mediante a forma de abordagem do problema como qualitativa descritiva, que segundo Silva (2001, p.20)

Considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

Em conformidade com Silva (2001), utilizamos essa metodologia qualitativa descritiva, acreditando ser a que mais venha a contribuir para evidenciar a problemática desta pesquisa permitindo-nos refletir as práticas relacionadas a matemática nas series iniciais. Nesse sentido faz-se necessário realizarmos uma pesquisa qualitativa para que houvesse uma maior fidelidade na realidade educacional estudada, procurando assim conhecer as crenças, os valores que norteiam a aprendizagem matemática dos sujeitos da pesquisa.

A escolha dessa abordagem investigativa se deu pela própria natureza do objeto de pesquisa. Partindo do déficit de aprendizagem em matemática concomitante com a percepção e atuação dos professores, procurando assim captar o envolvimento/conhecimento dos professores em atividades realizadas em consonância com a aprendizagem, almejando assim observarmos possíveis fatores que contribuem para o déficit de aprendizagem matemática dos alunos, para isso utilizamos a análise das fichas de rendimento escolar.

Gráfico 1: Rendimento escolar no 1º bimestre .

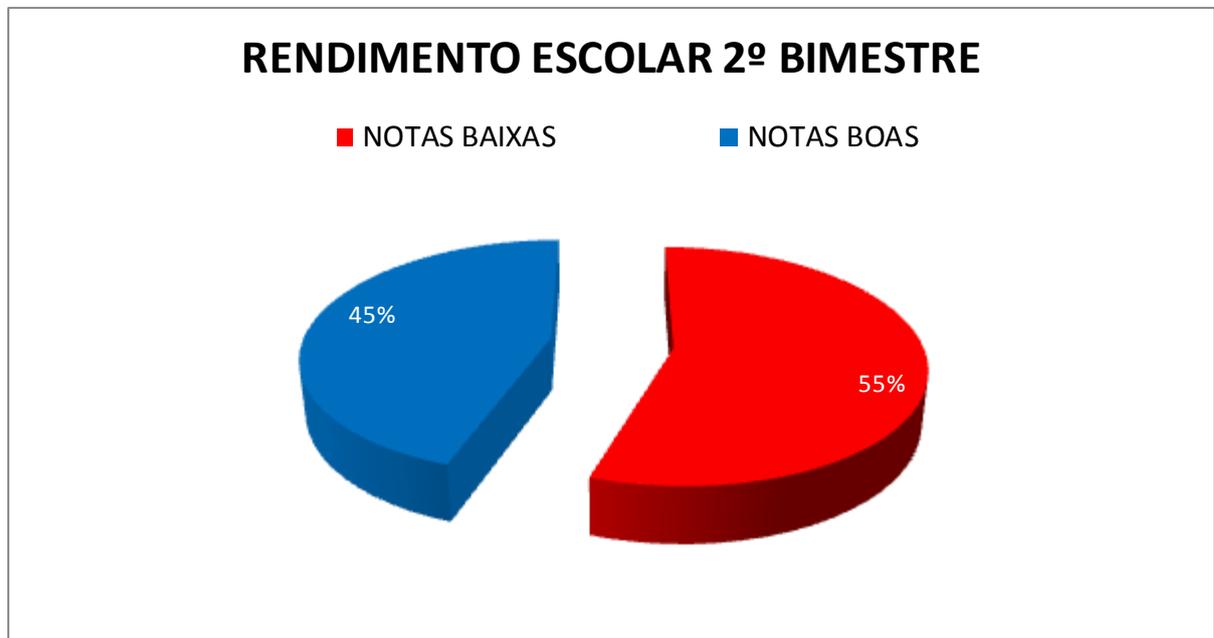


Fonte: **Dados da pesquisa (2017)**

De início percebemos que há um elevado índice de notas baixas, levando-nos a deduzir que esses alunos não tem uma relação de aprendizagem satisfatória com a matemática o que se refleti nas notas e conseqüentemente poderá alimentar a ideia da matemática ser algo muito pedregoso. Sendo assim, precisamos desconstruir essa ideia equivocada alimentada por alguns, considerando a importância que a aprendizagem matemática tem a ele como ser social assim como educando.

Diante do Gráfico-2 foi possível verificar que esse descontentamento com a matemática matem-se, ao longo do ano o que nos conduz a acreditar que estamos mediante um conhecimento frágil.

Gráfico 2 : Rendimento escolar no 2º bimestre



Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Nessa perspectiva, ao se fazer a ligação do conhecimento do professor com as percepções do aluno em relação à matemática corroborando assim com uma aprendizagem significativa.

Como instrumentos de coleta de dados foram utilizados questionários mistos e análise documental. Os sujeitos que compuseram o universo da pesquisa foram os professores do quinto ano e seus alunos.

Portanto, o cenário da pesquisa foram escolas municipais do município de Itainópolis-PI, tendo como foco, investigar os possíveis fatores que estão contribuindo para o baixo rendimento de aprendizagem em matemática no 5º ano do Ensino Fundamental.

3.3- Perfil dos partícipes investigados.

Para analisar o problema em questão, aplicamos questionários com (5) cinco professores atuantes na Educação Básica das escolas do município de Itainópolis-PI. Escolas estas que estão instaladas na sede e na área rural do município. Esses sujeitos se constituíram como fonte de pesquisa através de um questionário misto, e sendo consultados, a partir de sua disponibilidade e por atuarem no ensino de matemática na série aqui pesquisada responderam ao referido instrumento. O questionário proposto era composto de questões relativas ao objeto de investigação, dentre outras, suas considerações sobre matemática, sua formação na área e a prática pedagógica por eles aplicada em sala de aula.

Através do quadro de nº1, é possível observar a formação dos professores investigados e tempo de atuação no magistério.

Quadro-1: Perfil do profissional

Partícipes	Gênero	Faixa etária	Formação acadêmica	Graduação	Exercício na Docência
A	Feminino	31 a 40 anos	Nível superior	Letras	11 a 15 anos
B	Feminino	21 a 30 anos	Nível superior	Pedagogia	0 a 5 anos
B	Masculino	21 a 30 anos	Nível superior	Letras	0 a 5 anos
D	Masculino	31 a 40 anos	Nível superior	Matemática	16 a 20 anos
E	Feminino	acima de 40	Nível superior	História	16 a 20 anos

Dados da Pesquisa (2017)

Caracterizarmos o perfil dos docentes foi relevante para o processo de sistematização da coleta de dados, pois é de fundamental importância ter conhecimento sobre a formação dos professores. Esta realidade mostra a real situação da adequação entre formação e atuação profissional. Dos 05 (cinco) professores, somente 01 (um) professor apresenta a formação recomendada para atuar no 5º ano do Ensino Fundamental segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- LDB 9394/96. Os demais apresentam formações variadas, o que pode contribuir para as dificuldades matemáticas apresentadas pelos alunos, uma vez que, compreende-se, que não se pode ensinar algo que o próprio professor desconhece.

Quanto ao tempo de experiência, há um descompasso em que se observa que o profissional que apresenta a formação adequada, está entre os que possuem menos tempo de atuação em sala de aula, ou seja, pode ser considerado professor iniciante. É oportuno

observar que os demais profissionais exercem na docência, em sua maioria acima de onze anos, porém não são graduados na área de formação recomendada para atuar na referida série. Chamamos a atenção para outro aspecto, que é a atualização constante.

Cabe ao professor se manter atualizado, é fundamental que ele possua ou adquira o hábito da leitura, além da constante procura de informações que possam melhorar a sua prática pedagógica. Na área da educação matemática há atualmente centenas de dissertações e teses defendidas no Brasil (...) (LORENZATO, 2010, p. 11).

A colocação do autor nos remete a fazer outras inferências que poderiam ter sido colocadas no questionário, pois leva-nos a acreditar que a falta de aprendizagem significativa em matemática é muitas vezes falta de preparo do profissional, desse atualizar-se constantemente. Como pode o docente agir como um mediador do conhecimento, construindo assim uma aprendizagem se o mesmo não dispõe do conhecimento necessário.

3.4 – O ensino de Matemática na visão dos Professores pesquisados

Esta pesquisa contou com a participação de professores atuantes no quinto ano das escolas municipais de Itainópolis-PI e como também de seus alunos. A escolha metodológica para analisar os dados coletados na pesquisa foi qualitativa, procurando assim identificar que fatores tem contribuído para o baixo rendimento em Matemática no 5º ano do Ensino Fundamental no município de Itainópolis-PI, onde se buscou caracterizar o perfil do docente, como também as práticas por eles aplicadas e as percepções do aluno.

Quando perguntados sobre o ensino de matemática na escola a qual eles lecionam, os professores foram unânimes em afirmar que os resultados são bons quando o aluno estuda, atribuindo assim a falha da aprendizagem ao aluno.

Nessa perspectiva, podemos refletir sobre a situação, elencando outras possibilidades em que não somente o aluno seria tido como responsável pelo rendimento escolar, uma vez que outros fatores também podem contribuir para o não alcance de bons resultados. Consideramos portanto, a presença de um argumento equivocado, pois o professor também é corresponsável pelos resultados produzidos em sala de aula.

Na boa aula requer mobilização de ação docente, para que se estabeleça um ambiente propício ao ensino e aprendizagem. Assim, é necessário que o professor tenha equilíbrio nas suas tomadas de decisões em sala de aula. O professor é responsável pelo êxito dos alunos (CAMPOS, 2015, p.38).

Mediante os argumentos, observamos que eles se utilizam de um argumento frágil, sendo assim passível de erro e contribuindo para o déficit de aprendizagem, onde os mesmos delegam o fracasso na aprendizagem ao aluno, colaborando assim para a ausência de entusiasmo em aprender matemática, pois a escola é uma extensão da sociedade, onde a mesma tem grande influência, devendo assim, oferecer suporte ao educando provocando-lhes a construção de conhecimentos que lhe será útil não só no decorrer do período escolar, mas no seu cotidiano. A aquisição de conceitos deve ser bem trabalhada e desenvolvida ao longo do processo de aprendizagem onde, o professor tem o papel de encaminhar os alunos a uma aprendizagem significativa fornecendo assim subsídios para que o mesmo consiga compreender conceitos, encontrar soluções, contribuindo assim para questões que o mesmo enfrentará na vida diária. A esse respeito, concordamos que,

O sucesso ou o fracasso dos alunos diante da matemática depende de uma relação estabelecida desde os primeiros dias escolares entre a matemática e os alunos. Por isso, o papel que o professor desempenha é fundamental na aprendizagem dessa disciplina, e a metodologia por ele empregada é determinante para o comportamento dos alunos. (LORENZATO, 2010, p.1)

Logo: é de suma importância o conhecimento acadêmico, pedagógico e a vivência com a docência para que o professor consiga ministrar uma aula prazerosa para o aluno o que conseqüentemente se refletira em sua aprendizagem. Nesse sentido, Campos (2015, p.24):

A escola como instituição social reflete o movimento da sociedade, que repercute na ação docente, na sala de aula, na atitude do professor, na distinção de cada aluno. É preciso que o professor saiba formular as devidas adaptações, quando necessárias, para garantir a aprendizagem.

E ainda nesta mesma ótica, acrescenta: “Não é exagero afirmar que o professor é responsável pela aprendizagem dos alunos. Portanto, é sua responsabilidade por criar uma ambiência que permita aos alunos a acomodação do que se ensina ou daquilo que é significativo que se quer que aprenda” (CAMPOS, 2015, p.33-34).

E quando interrogamos ao professor sobre os desafios que ele encontra ao ensinar matemática, todos atribuíram a falta de acompanhamento do aluno pela família. Mediante a resposta a qual tem pouca sustentabilidade, leva-nos a concluirmos que há necessidade de maior investimento em formação continuada, uma vez que a formação inicial de 80% dos profissionais investigados está em desacordo ao esperado contribuindo para a ausência de meios de tornar o ensino de matemática acessível e de conhecimentos para dinamizar as aulas

e assim dar entusiasmo aos alunos a aprender a matemática, levando-os assim a responsabilizar outros agentes educativos pelo o seu fracasso.

Ao questionarmos sobre as estratégias de ensino que eles utilizam para ensinar, quatro dos cinco participantes da pesquisa responderam que se utiliza do planejamento diário das aulas. E somente um mencionou que se utiliza de atividades lúdicas para melhor assimilação da aprendizagem.

A esse respeito, vale lembrar que “O trabalho docente exige o planejamento. Não tem como o professor desenvolver o que ele quer que os alunos aprendam se não houver propósito expresso na ação docente. Essa intencionalidade se define pelo plano de curso ou de aula.” (CAMPOS, 2015, p.21). Nessa perspectiva, a resposta dos respondentes, parece adequada, no entanto, parece pouco ou insignificante diante das inúmeras possibilidades de pensar a metodologia de ensino, levando-nos a inferir que esta resposta pode estar pautada em uma sequência mecânica de responder o que se espera de uma pergunta dessa natureza. Sendo assim, Campos salienta que:

O professor não faz a aula pra si. A participação dos alunos garante o êxito do que se pretende atingir pela aula. Por tanto, é condição necessária o domínio da ação didática, para promover o ensino e garantir a aprendizagem. Quanto maior a participação ativa dos envolvidos, maior a possibilidade de atingir os alunos e partilhar com eles a aprendizagem do que se pretende ensinar (2015, p.17).

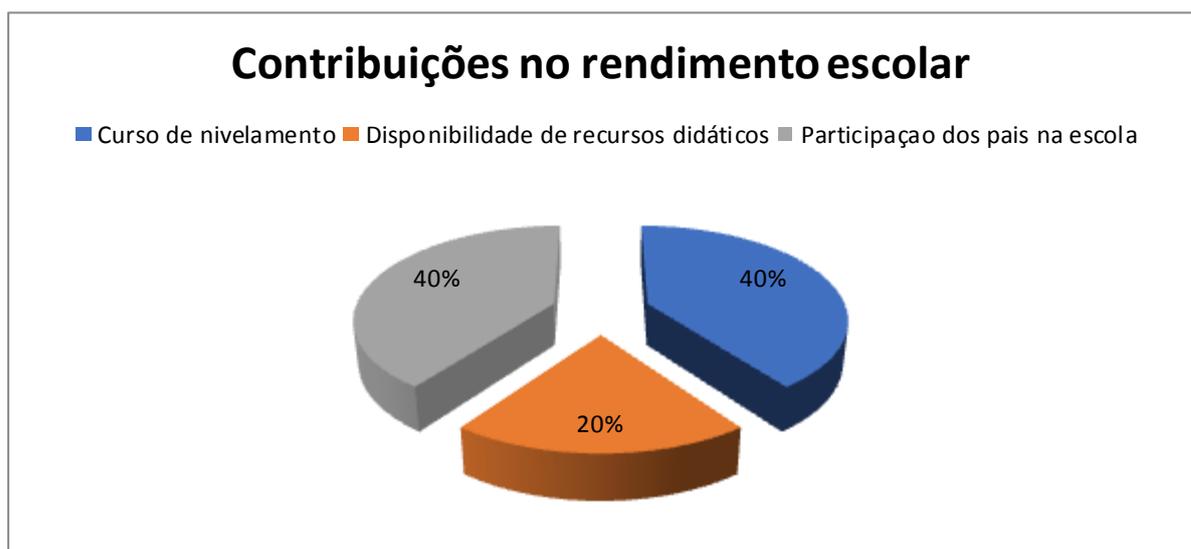
Nesse sentido, percebe-se que a ênfase dada ao planejamento se faz necessário, pois o planejar é em outras palavras: a prévia de um caminho que almejamos traçar para se chegar a algum lugar, mas que no percurso podemos melhorar mediante as contribuições dos alunos, onde o papel do professor é de fundamental importância, pois o mesmo é um mediador procurando assim nortear a construção de uma aprendizagem matemática significativa mediante o diálogo com o aluno como também as percepções do professor mediante o desempenho dos mesmos. Em outras palavras: neste palco da aprendizagem cujo cenário são alunos havidos por saber, mas que muitas vezes são limitados a professores com poucos conhecimentos, sendo conseqüentemente prejudicados E mais adiante quando perguntamos sobre os recursos didáticos utilizados para ensinar matemática obtivemos como resposta o Gráfico-3.

Gráfico 3: Os recursos didáticos utilizados

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

A partir da análise do gráfico-3, observa-se que a maioria utiliza a tabuada, levando-nos a acreditar que os professores ainda têm uma mentalidade engessada em um conhecimento metódico na metodologia matemática, pois se constata que os mesmos não visualizam as demais opções. E ensinam da mesma forma que aprenderam, ou seja, não se percebe a utilização de outros recursos didáticos, embora a escola tenha feito alto investimento na compra de diversos materiais didáticos para ensinar matemática.

E logo mais à frente interrogamos o que poderia contribuir para a melhoria do rendimento escolar em Matemática.

Gráfico- 4: O que considera necessário para melhoria do rendimento escolar

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

De acordo com os resultados demonstrados no Gráfico- 4. Verifica-se que 40% dos professores atribuem a necessidade de cursos de nivelamento para os alunos que não têm base para acompanhar a série em que estão matriculados. E com essa mesma porcentagem de 40% os mesmos responsabilizam a falta de participação dos pais na escola e somente 20% alegam que a instituição não fornece materiais didáticos, influenciando assim no desempenho da aprendizagem matemática.

Sobre as análises feitas fornece-nos dados sobre o que pensam os professores investigados. Levando-nos a observar que as queixas são sempre das questões externas à sua ação e que os mesmos sempre delegam a responsabilidade da aprendizagem a inúmeros outros fatores, menos para si, o que se contrapõem ao papel do docente que é de provocar no educando a construção de um conhecimento, mas isso não será possível se o professor não tiver consciência disso. Nessas circunstâncias, atribuímos à necessidade de formação continuada para esses profissionais e salientamos o fato de não terem formação inicial condizente com a ocupação profissional.

Dito isto, então que se faz necessário caracterizarmos o aluno para uma perspectiva dialógica, o que favorece esta pesquisa a qual aqui procuramos dar conta. Nesse contexto, então, verificamos o que pensa o aluno matriculado no 5º ano do Ensino Fundamental sobre o ensino de matemática.

3.5 O Ensino de Matemática na visão dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental

Na coleta de dados aplicamos também um questionário misto com os alunos, os quais ficou perceptível, que 50 são do gênero masculino, e 44 sendo feminino, onde 28 têm dez anos e os 59 acima de dez anos. Observa-se que não há diferença acentuada quanto ao gênero e nem quanto à idade, no entanto, essa constatação não quer dizer que por terem essa proximidade dos dados acima citados, não se faz condição para que ela não seja heterogênea, pois cada criança tem seu ritmo, sua individualidade e cabe ao professor ser um mediador contribuindo assim para que todos consigam construir um conhecimento dentro do esperado para aquela série em que está cursando.

E quando perguntamos se gostam de matemática, 54 afirmaram que sim, enquanto 14 disseram que não e 30 que às vezes gosta. Percebe-se que a maioria gosta da disciplina. No entanto, isso não reflete no rendimento escolar, conforme consulta aos arquivos do rendimento escolar (SEME, 2017), levando-nos a acreditar que há uma falha na metodologia aplicada o que vem de encontro o que versa os PCNs “O saber matemático chega

ao aluno com um interminável discurso simbólico, abstrato e incompreensível” (BRASIL, 2007, p.32).

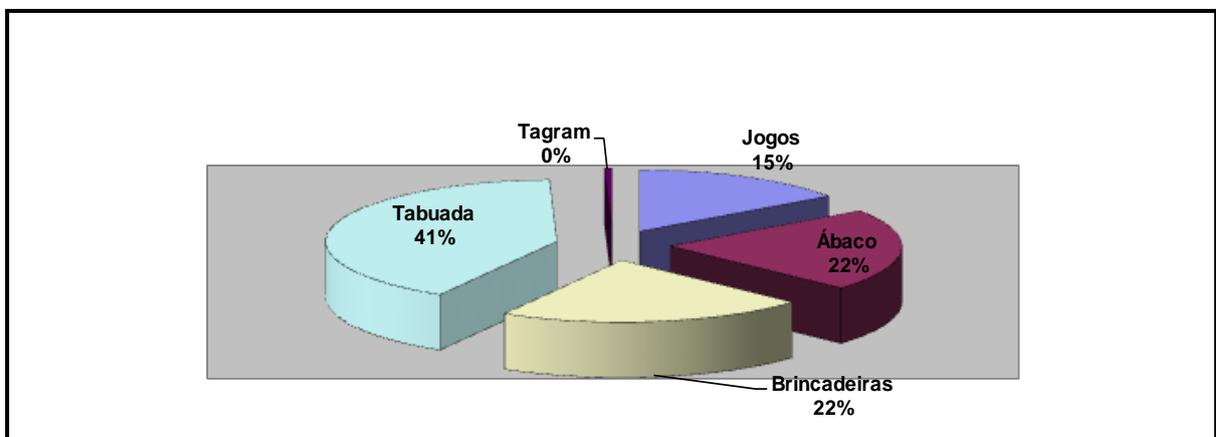
Nessa perspectiva, parece faltar significado para a criança sobre o que é ensinado e dar significado a este aprender é de responsabilidade do professor que constatará a percepção que o aluno possui sobre matemática e procurará melhorá-lo e até mesmo acrescentá-lo, buscando provocar no aluno sempre que ele tome decisões mediando assim a construção de um conhecimento significativo.

Ao perguntarmos se gostam das aulas e obtivemos como resposta em sua maioria afirmativa que sim, 72 alunos e somente 26 alegam ser cansativas. Com tais concepções sobre a matemática, é possível deduzir que atualmente o que deixa bastante a desejar na metodologia aplicada pelo professor de matemática é a falha em conseguir contextualizar o ensino matemático, tendo ele dificuldade em conectar o saber matemático a sua aplicabilidade na sociedade através do diálogo que ele deve mediar com o aluno, provocando-o. Corroborando com essa ideia,

Acreditamos que a comunicação possibilite ao professor a identificação do progresso dos alunos e de suas dificuldades. Entendemos que os processos de argumentação e construção do conhecimento são indissociáveis e podem ser ampliados em ambientes de comunicação e ideias. (...) o professor pode facilitar o processo de argumentação, ao solicitar aos alunos que exponham suas ideias e ao colocar questões que exijam tomadas de posição (NACARATO, 2017, p.73)

Na sequência indagamos sobre os materiais utilizados nas aulas de matemática obtivemos como resposta o que demonstra no Gráfico -5.

Gráfico 5 : Material utilizado nas aulas



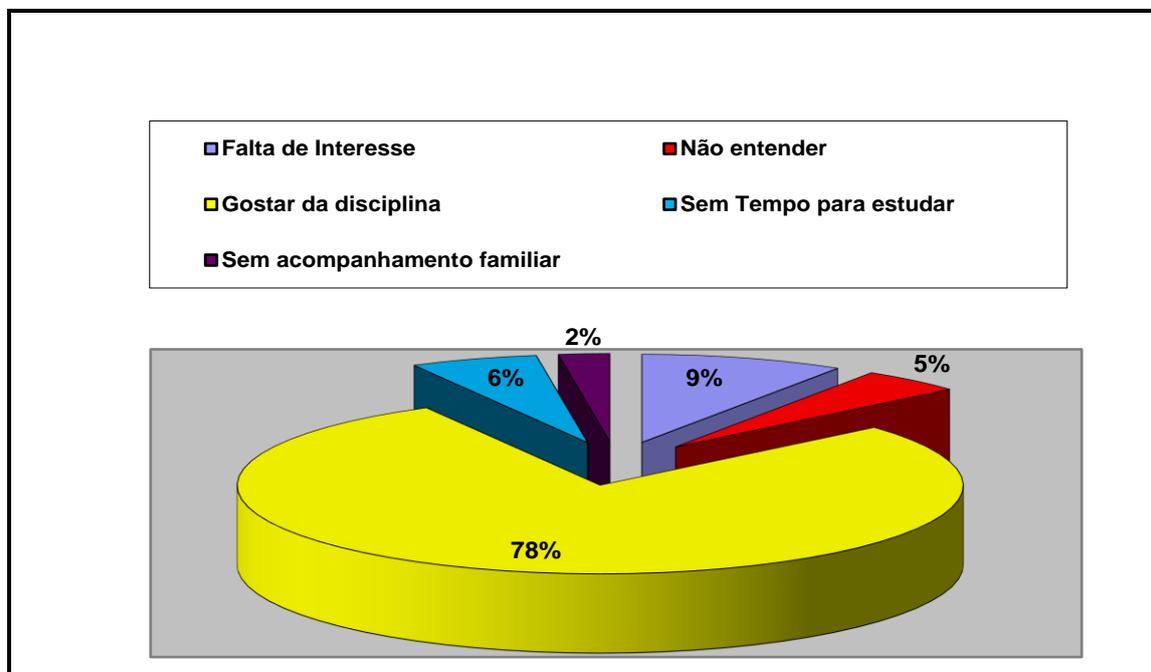
Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Percebe-se no gráfico 5, que 41% dos alunos afirma que é utilizado a tabuada, e 22% tem brincadeiras, como também a utilização do ábaco e já os jogos 15% afirmaram que é utilizado em sala de aula. De acordo com as respostas observa-se que há uma estreita relação com o afirmado pelos professores em que predominava o uso da tabuada como recurso para ensinar matemática, e como somente um professor disse usar o ábaco, vemos a confirmação nesses 15% de alunos que também confirmaram. Faltou essa relação no caso do material dourado e bingo quando os alunos não citaram a sua utilização.

Podemos inferir que o recurso mais utilizado ainda tem sido a tabuada, embora esporadicamente apareçam outros materiais no seu ensino, e ausência de utilização de métodos diferentes para se ensinar a matemática e o que dizer sobre isso? Como sinaliza Lorenzato “ O professor está tão preocupado em ensinar, que não espera que o aluno aprenda, fato este que os mesmo atribuem a falta de tempo para se cumprir todo o cronograma”(2010, p.29) A respeito das falas apresentadas e dos dados coletados na pesquisa, verifica-se uma provável causa desse déficit de aprendizagem.

E quando perguntamos o porquê das notas na referida matéria, contraditoriamente afirmam gostar da disciplina, o que podemos verificar no gráfico logo a abaixo:

Gráfico- 6 : Atribuições ao rendimento escolar



Fonte: Dados da pesquisa (2017)

No gráfico 6, demonstra que 78% dos alunos gostam da referida disciplina, e 9% alegam falta de interesse, já 5% diz não entender e ainda tem 6% que diz não ter tempo para estudar. Entretanto, de acordo com as respostas dos alunos, podemos perceber o contraste em relação ao rendimento da aprendizagem, pois na sua maioria gostam da disciplina, mas mesmo assim não conseguem uma aprendizagem significativa, sendo assim apenas um reflexo dos argumentos dos professores entrevistados, quando os mesmos delegam a responsabilidade de aprendizagem ao aluno, ou a qualquer outro motivo e não ao seu real comprometimento com a docência. Após o relato da análise dos dados coletado nesta pesquisa, logo à frente iremos apresentar as considerações finais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos esta pesquisa a qual procuramos em toda sua extensão analisarmos os fatores que tenha contribuído para o baixo rendimento em Matemática no 5º ano do Ensino Fundamental no município de Itainópolis-PI, para isso fez-se necessário trilharmos um percurso de coleta de dados e análise embasados em fundamentações teóricas.

Mediante o problema em questão, foram investigados cinco professores atuantes no 5º ano da Educação Básica das escolas do município e seus alunos. Por meio da pesquisa, foi possível verificar que os professores foram unânimes em delegar a responsabilidade pelo déficit em aprendizagem matemática ao aluno ou a família do educando, mesmo eles afirmando se utilizar de planos de aula o que contrapõem com os resultados, pois como já mencionado ao longo desta pesquisa o plano de aula, é em outras palavras uma estratégia de um caminho a ser trilhado objetivando a se chegar a algum lugar, mas esse caminho ele deve ser dinâmico, ou seja, deve ser adaptado mediante as curvas que se encontra neste percurso de construção do conhecimento, não perdendo o foco. Porém, os resultados não condizem com a realidade.

E em conformidade com os argumentos apresentados, com a pretensão de atribuir mais densidade a este estudo procurou então verificar a concepção dos alunos desses referidos professores. Logo obtivemos como resposta que em sua maioria afirmam gostar da disciplina e ainda diz também gostar das aulas, os mesmos afirmaram que o professor trabalha a tabuada na maioria das vezes, mas que se utiliza também de brincadeiras e jogos.

No tocante ao estudo aqui apresentado, podemos concluir que se deve repensar a prática pedagógica aplicada por esses referidos docentes. Porém, é oportuno lembrar que a responsabilidade por uma prática pedagógica significativa não se atribui somente ao educando, ela se estende ao gestor escolar ou até mesmo ao governante que muitas vezes visualiza a educação apenas como um celeiro político, não cobrando resultados ou até mesmo atribuindo funções a quem não está preparado, pessoas essas que muitas vezes só vislumbram o salário.

E para finalizamos podemos aqui mencionar que a educação só se constrói no palco do conhecimento quando cada um dos envolvidos arcarem com suas devidas contribuições.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo Nunes de. **Educação Lúdica**. São Paulo: Loyola, 1994.

ANTUNES, Celso. **Trabalhando habilidades**: construindo ideias. São Paulo, 2004.

ANTUNES, Celso. **Como desenvolver as competências em sala de aula**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2001.

BRASIL, **Parâmetros curriculares nacionais (PCNs)**. Matemática: Ensino de primeira à quarta série. MEC/SEF.1997.

CAMPOS, Casimiro de Medeiros. **Didática**: Ferramenta para o trabalho docente em sala de aula-Fortaleza: caminhar, 2015.

CUNHA, Nylse H. S. **Brinquedoteca: um mergulho no brincar**. São Paulo: Maltese, 1994 .

CORDEIRO, Gisele do Rocio: **Orientações e dicas práticas para trabalhos acadêmicos**-2,ed.rev.e atual-Curitiba:InterSaberes,2014.

CARROLL, Lewis: **Alice no país das Maravilhas** - São Paulo : universo dos Livros-2014
Disponível: <http://tonylucasblog.blogspot.com.br/2015/06/resenha-alice-no-pais-das-maravilhas.html>.

FIORENTINI, Dário; MIORIM, Maria A. **Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino da matemática**. Boletim SBEM, São Paulo, v.4, n.7, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia** - saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

GOMES, M. L. M. **A história do ensino da matemática**: uma introdução. Belo Horizonte: CAED-UFMG, 2012.

LORENZATO, Sergio, **Para aprender matemática**. 3. ed. Ver - Campinas, SP: autores Associados,2010.

MACEDO, Lino de. **Aprender com jogos**. Porto Alegre: Artes Médicas Saul, 2000.

NUNES, Ana Raphaella Shermamy. **O lúdico na aquisição da segunda língua**. Disponível em: http://www.linguaestrangeira.pro.br/artigos_papers/ludico_linguas.htm. Acesso em: 04 de set de 2017.

NACARATO, Adair Mendes, **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: Tecendo fios do ensinar ao aprender**- 2. ed. ; 2, reimpressão. - Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PIAGET, Jean. **Sobre a Pedagogia**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1988.

SILVA, Edna Lúcia da, **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. – 3. ed. rev. atual. – Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. Disponível em : <http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/ppgcb/files/2011/03/Metodologia-da-Pesquisa-3a-edicao.pdf>

TIRRIONI, A. M. S; PEREZ, G. **Implementando um laboratório de educação matemática para apoio de professores**. In: LORENZATO, Sérgio. Campinas: Autores Associados, 2006, p. 57-76.

TOLEDO, Marília; TOLEDO, Mauro. **Didática da matemática: com a construção da matemática**. São Paulo: FTD, 1997.

APÊNDICES



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – CSHNB
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA**

INSTRUMENTO DA PESQUISA

Caríssima professora,

Com o objetivo de analisar a situação do ensino de Matemática no 5º ano Ensino Fundamental no município de Itainópolis -PI. Solicitamos vossa colaboração como interlocutor(a) de nosso estudo, participando da pesquisa respondendo o questionário em anexo. O referido material a ser coletado refere-se ao Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, sob orientação da professora Prof.^a Dr.^a Maria Cézar Sousa. Dessa forma contamos com sua contribuição.

Agradecemos sua colaboração e disposição.

Aluna: Maria Eliete Lopes Moreira
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – CSHNB
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA

Questionário

ESCOLA _____

1 Perfil do profissional

a) Gênero:

() masculino () feminino

b) Faixa etária:

() Menos de 20 anos

() de 21 a 30 anos

() de 31 a 40 anos

() acima de 40 anos

2. Formação Acadêmica

() magistério (Ensino Médio)

() nível Superior

GRADUAÇÃO em _____

b) Exercício na docência:

() de zero a 5 anos

() de 6 a 10 anos

() de 11 a 15 anos

() de 16 a 20 anos

OUTROS _____

3. Sobre o ensino de matemática na sua escola você considera:

() Satisfatório: ainda que se tenha dificuldades;

() Os resultados são bons quando o aluno estuda;

() O aluno não compreende para que aprender matemática;

() ausência de entusiasmo para aprender e conseqüentemente para ensinar;

() Dificuldades para trabalhar o cotidiano do aluno.

() OUTROS _____

4. Que desafios você encontra para ensinar matemática?

- () Falta de acompanhamento do aluno pela família;
 - () Turma muito numerosa, onde se tem níveis de aprendizagens muito diferentes.
 - () Gestão escolar descomprometida com a qualidade do ensino;
 - () Ausência de apoio para as questões pedagógicas;
 - () Livro didático não adequado;
 - () Falta de tempo para planejar a intervenção no tempo adequada)
- OUTROS _____

5. Sobre as estratégias de ensino que você utiliza em sala de aula assinale o que for conveniente ao seu fazer pedagógico :

- () Planejamento diário das aulas;
- () Utilização de atividades lúdicas para melhor assimilação da aprendizagem;
- () Utilização de material concreto ou manipulável;
- () Intervenção nas dificuldades diagnosticadas.
- () OUTROS _____

6. Sobre os recursos didáticos para ensinar Matemática assinale os que você utiliza com frequência em sala de aula:

- () ábaco;
- () Material dourado;
- () Jogos e brincadeiras;
- () Quadro Valor de Lugar (Q.V.L)
- () Bingo
- () Tabuada
- () Tangram
- () outros _____

7. Sobre as possibilidades de melhoria do rendimento escolar em Matemática você considera necessário:

- () Maior carga horária da disciplina;
- () Cursos de nivelamento para os que não tem base para acompanhar a série em que está matriculado ;

- () Apoio da coordenação e direção;
- () Disponibilizar recursos na sala de aula para ensinar matemática;
- () Participação dos pais na escola.

OUTROS _____

MUITO OBRIGADA!

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – CSHNB
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA

Questionário

ESCOLA _____

1 Perfil do aluno

a) sexo:

() masculino () feminino

b) Idade:

() Menos de 10 anos

() 10 anos

() acima de 10 anos

2. Você gosta de matemática?

() Sim

() Não

() Às vezes

3. Como são as aulas de matemática?

() boas

() cansativas

() ruim

OUTROS _____

4. O professor utiliza brincadeiras nas aulas de matemática?

() Sim

() Não

() As vezes

OUTROS _____

5. Que materiais o professor já utilizou nas aulas de Matemática? Assinale X :

() ábaco;

() Material dourado;

() Jogos

() brincadeiras;

() Bingo

() Tabuada

() Tangram

OUTROS _____

6 Sobre o seu rendimento (notas) em Matemática você atribui:

- () falta de estudo;
- () falta de interesse;
- () Não entender as explicações do professor;
- () não ter tempo para estudar;
- () gostar da disciplina.
- () não ter acompanhamento familiar

OUTROS _____

MUITO OBRIGADA!



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA
“JOSÉ ALBANO DE MACEDO”**

Identificação do Tipo de Documento

- () Tese
() Dissertação
(X) Monografia
() Artigo

Eu, **Maria Eliete Lopes Moreira**, autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar, gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação “O Ensino de Matemática no 5º ano das séries iniciais no município de Itainópolis” de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 04 de Dezembro de 2017.

Maria Eliete Lopes Moreira

Assinatura

Assinatura