

Ensino aprendizagem: dificuldade no processo ensino- aprendizagem da matemática no 6º ano do ensino fundamental da escola estadual Hermenegildo de Campos, no Município de Manicoré-AM

Education learning: difficulty in the teaching- learning process of mathematics in the 6th year of elementary school at school state Hermenegildo de Campos, in the Municipality of Manicore-AM

DOI:10.34117/bjdv8n5-591

Recebimento dos originais: 21/03/2022

Aceitação para publicação: 29/04/2022

Marilene de Lima Ribeiro

Mestra

Instituição: Secretaria de Estado de Educação e Desporto (SEDUC/AM)

Endereço: Travessa Alvorada 147, Bairro: Alvorada 1, Manaus-AM

E-mail: mr5863151@gmail.com

Arlindo Costa

Doutor

Instituição: Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC-CEPLAN)

Endereço: Rua Joaquim Pereira Ramos, 560, centro 2, Alto de Mafra, CEP: 89300-022
MAFRA - SC

E-mail: arlindoprof@uol.com.br

RESUMO

Esta dissertação intitulada Dificuldades no processo ensino-aprendizagem da matemática no 6º do ensino fundamental da escola estadual Hermenegildo de Campos, localizada no município de Manicoré - AM; levanta a problemática: Quais os fatores causadores da dificuldade no processo ensino-aprendizagem da matemática no 6º do ensino fundamental da escola estadual Hermenegildo de Campos, Tem como objetivo geral compreender os fatores determinantes para Dificuldades no processo ensino-aprendizagem da matemática no 6º do ensino fundamental da escola estadual Hermenegildo de Campos, localizada no município de Manicoré - AM. E objetivos específicos: Identificar os fatores que determinam ou influenciam no baixo rendimento do processo de ensino aprendizagem da matemática no 6º ano do ensino fundamental II; Investigar empiricamente como ocorre o baixo rendimento dos educandos no processo de ensino aprendizagem da matemática; Verificar as consequências causadas pela ausência da família neste processo; Avaliar se as condições socioeconômicas interferem no processo de ensino aprendizagem. Que põe em discussão a importância de tal disciplina, bem como as causas que acarretam essa deficiência, também se questiona a participação da família em tal processo, sem esquecer é claro da atuação professor x aluno. Este trabalho está inserido dentro dos padrões dos discursos científicos. Sendo assim conta com tópicos explicitados. Neste também encontraremos todo um apanhado de informações que recolhemos durante a pesquisa bibliográfica que fizemos, em cima de alguns estudiosos e pesquisadores sobre o assunto, que nos deu suporte para apontar as causas e respostas para esta problemática. Este foi escolhido porque notamos que é um dos principais fatores que implicam no mau desempenho do aluno, não só nas disciplinas curriculares principalmente na matemática, mas no seu cotidiano como um todo. Sabendo que a Matemática tem presença obrigatória

na vida de cada indivíduo, tivemos a preocupação em identificar as causas destes problemas para que assim nossos alunos pudessem assimilar com mais facilidade os conteúdos desta disciplina. Portanto tivemos que deixar de lado o pensamento errôneo de ensinar a Matemática apenas como um assunto curricular, que os alunos decorassem os assuntos, somente para passar de ano, mas sim colocara Matemática como ferramenta de construção social.

Palavras-chave: matemática, dificuldade, ensino, aprendizagem.

ABSTRACT

Esta disertación titulada Dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en el 6° de la This dissertation entitled Difficulties in the teaching-learning process of mathematics in the 6th of elementary school at the state school Hermenegildo de Campos, located in the municipality of Manicoré - AM; raises the problem: What are the factors causing the difficulty in the teaching-learning process of mathematics in the 6th of elementary school at the state school Hermenegildo de Campos, Its general objective is to understand the determining factors for Difficulties in the teaching-learning process of mathematics in the 6th of education of the Hermenegildo de Campos state school, located in the municipality of Manicoré - AM. And specific objectives: Identify the factors that determine or influence the low performance of the teaching-learning process of mathematics in the 6th year of elementary school II; Investigate empirically how the low performance of students occurs in the teaching-learning process of mathematics; Check the consequences caused by the absence of the family in this process; Assess whether socioeconomic conditions interfere in the teaching-learning process. That calls into question the importance of such a discipline, as well as the causes that lead to this deficiency, also questions the participation of the family in such a process, without forgetting, of course, the teacher x student performance. This work is inserted within the patterns of scientific discourses. Therefore, it has explicit topics. In this we will also find a whole collection of information that we collected during the bibliographic research that we did, on top of some scholars and researchers on the subject, which gave us support to point out the causes and answers to this problem. This was chosen because we noticed that it is one of the main factors that imply in the poor performance of the student, not only in the curricular subjects, mainly in mathematics, but in their daily life as a whole. Knowing that Mathematics has a mandatory presence in the life of each individual, we were concerned to identify the causes of these problems so that our students could more easily assimilate the contents of this discipline. Therefore, we had to put aside the erroneous thinking of teaching Mathematics only as a curricular subject, for students to memorize the subjects, just to pass the year, but to put Mathematics as a tool of social construction.

Keywords: mathematics, difficulty, teaching, learning.

1 INTRODUÇÃO

Tem-se como temática a Dificuldade no processo ensino aprendizagem da Matemática a fim de investigar os motivos da grande dificuldade de aprendizagem da matemática dos alunos, problemática esta que vem preocupando os docentes da referida

escola por estar prejudicando o aprendizado dos alunos.

O tema foi escolhido em virtude do cotidiano escolar, ao perceber as dificuldades dos alunos em aprender Matemática. O fato desta disciplina ter um papel muito importante na vida pessoal e escolar dos alunos, foi o motivo de desenvolver um trabalho de pesquisa para identificar os fatores causadores da dificuldade no ensino da Matemática.

O problema a ser investigado: Quais os fatores causadores da dificuldade no processo ensino-aprendizagem da matemática no 6º do ensino fundamental da escola estadual Hermenegildo de Campos, no município de Manicoré?

Distinguiram-se como objetivo geral compreender os fatores determinantes para Dificuldades no processo ensino-aprendizagem da matemática no 6º do ensino fundamental da escola estadual Hermenegildo de Campos, localizada no município de Manicoré - AM.

Específicos: Identificar os fatores que determinam ou influenciam no baixo rendimento do processo de ensino aprendizagem da matemática no 6º ano do ensino fundamental II; Investigar empiricamente como ocorre o baixo rendimento dos educandos no processo de ensino aprendizagem da matemática; Verificar as consequências causadas pela ausência da família neste processo; além de Avaliar se as condições socioeconômicas interferem no processo de ensino aprendizagem e entender os motivos que causam a dificuldade da leitura e escrita; analisar o método de ensino do professor se estar coerente a idade dos alunos; observar se os professores estão sendo muito autoritário com os alunos em relação a dificuldade de aprendizagem.

Com a elaboração do projeto foram apresentadas as seguintes hipóteses que dificultam a aprendizagem como: a falta de material didático; a baixa escolaridade dos pais e renda per capita; ambiente inadequado; a metodologia do professor; a formação do professor.

Uma das habilidades da Matemática escolar é a aquisição de estratégias para resolver os problemas que as pessoas encontram em seu cotidiano. Nos últimos anos, intensificou-se a busca por alternativas que possibilitassem uma maior compreensão deste ensino e um conhecimento significativo que ocasiona benefícios para a vida profissional de qualquer estudante.

Na maioria das escolas, os professores de Matemática e de outras disciplinas encontram dificuldades em compartilhar conhecimentos, que poderiam ser enfatizados com a prática da atividade lúdica, inserida numa perspectiva na qual os educandos

poderiam desenvolver seus conhecimentos.

É o professor o responsável mediar situações entre o aluno e os conhecimentos matemáticos, e suas intervenções são de extrema importância para despertar o interesse do educando para o conteúdo.

A importância do professor no rendimento escolar dos alunos, caracterizando o papel na educação, suas responsabilidades na prática educativa e no crescimento intelectual ou na alienação dos alunos.

A pesquisa caracteriza-se por ser do tipo etnográfica, pois a temática surge de nossas experiências e vivências dentro do cotidiano escolar, exploramos o problema do aprendizado no ensino da matemática através de uma abordagem fenomenológica, que tenciona perceber as características do fenômeno, pretendendo analisar a metodologia do professor para saber, se é adequada a idade dos alunos, se a família e o ambiente estão colaborando para essa educação.

Nos capítulos aqui encontrados, o presente trabalho está estruturado da seguinte maneira: referencial teórico, onde será feita uma análise do problema junto a ideia dos teóricos, dos quais subsidiaram a evolução do trabalho, debatendo sobre o tema para facilitar o entendimento da dissertação junto ao leitor ou pesquisador, como: a má estrutura do ambiente; família de baixa renda; a falta de material didático e outros. Em seguida será elucidado a metodologia, onde serão relatados todos os métodos e técnicas utilizadas no decorrer da pesquisa. Dando continuidade temos a apresentação e discussão dos resultados, onde são apresentados e analisados os resultados obtidos. Em sequência vem a conclusão e as recomendações, onde é dado de forma sintética todo o resultado da pesquisa elaborado. Para finalizar temos as referências onde consta todo o acervo bibliográfico obtido para enriquecer essa pesquisa, e assim, esperamos com esse trabalho, contribuir para a efetivação de uma educação de qualidade.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

A matemática, é um conhecimento que acompanha o ser humano, muito antes de este ter domínio sobre esta ciência. Este conhecimento confunde-se com a história da evolução humana, pois os homens primitivos já utilizavam algumas noções matemáticas como traçados, usados em armadilhas, comprimento usado nas armas rudimentares.

Segundo VALENTINI (1999) “As primeiras referências à matemática avançada e organizada datam do terceiro milênio a. C. na Babilônia e no Egito”. Diante do exposto,

notamos que há muitos tempos estudiosos vem tentando sistematizar os conceitos matemáticos, daí a necessidade de os docentes fazerem uma reflexõesobre suas práticas pedagógicas, onde os mesmos se conscientizem da sua importância como mediador e facilitador do conhecimento.

2.2 CONTEXTO GERAL DO PROCESSO DE ENSINO DA MATEMÁTICA

Motivar os alunos a interagirem nas aulas é uma tarefa do professor, pois, sem ela a aula se torna enfadonha, cansativa e pouco produtiva, o que faz com que os educandos percamos interesse pelos assuntos dados pelo professor, criando assim, uma barreira que dificulta o aprendizado, Penteado (2012, p. 50) diz: “A motivação é sinônimo de interesse despertado pelo conteúdo e pela maneira com esse conteúdo é apresentado pelo professor. Ele pressupõe que o desejo de conhecer seja inato nos animais, inclusive no homem”.

A formação dos conceitos só terá sentido para o aluno se for realizada por meio da compreensão, em experiência vivenciada, cabe ao educador planejar suas experiências ricas e estimuladoras, que motivem os educandos a aprender os conceitos e tirar suas próprias conclusões. Segundo Azevedo (1997, p.27), “[...] nada deve ser dada a criança, no campo da Matemática, sem primeiro apresentar-se a ela uma situação concreta que leve a agir, a pensar, a experimentar, a descobrir, e daí, a mergulhar na abstração”.

O educador deve estar atento as mudanças ocorridas no mundo em que vivemos, estando preparado para desenvolver suas aulas, para isso é fundamental que se planeje, ou seja, ir para sala de aula sabendo o que fazer para alcançar os seus objetivos, sem improvisos surpresas indesejadas. Coroa (1972, p. 17), define o planejamento como: “O processo que se preocupa com ‘para onde ir’ e ‘quais as maneiras adequadas de chegar lá tendo em vista a situação presente e possibilidades futuras, para que o desenvolvimento da sociedade, quanto ao do indivíduo”.

2.3 COMPETÊNCIA DOCENTE E OS DESAFIOS NA ATUALIDADE

O avanço tecnológica trouxe a sociedade moderna muitas vantagens em todos os aspectos, mas a velocidade com que as informações se processam produzem um mundo de informações que se modificam muito rapidamente, no cenário educacional fazendo com que o educador busca acompanhar essas mudanças Boaventura Santos (1996, p. 37), “ocorre mudanças vertiginosas, desencadeada pela evolução global. Desta forma, os meios de comunicação são exemplos que, a cada dia são mais velozes, eficaz e

abrangentes do que a própria escola, no que diz respeito ao repasse de informações”.

Por isso, é necessário que os educadores tenham a consciência de que seus conhecimentos são inacabados e que seus papéis são muito mais de levar o aluno a refletir sobre as informações obtidas, do que simplesmente incorporá-las, tendo como ponto de apoio

o conhecimento da realidade em que se encontram inseridos.

Nesse sentido, estabelecemos como objetivo, aprofundar e melhorar as discussões sobre o processo de formação continuada dos docentes na sociedade e a consequente ação pedagógica. Desta forma, pretende-se conhecer, como se efetiva a formação dos professores.

Estudar sobre o professor, via de regra, é tarefa árdua e ao mesmo tempo gratificante. A dinâmica é o movimento que cerca o conceito de profissionalização docente leva a reflexão sobre três determinantes.

2.4 MATEMÁTICA NO ÂMBITO ESCOLAR

Hoje em dia o mundo usa a matemática como uma necessidade diária e a educação matemática é responsável em fazer com que os alunos desenvolvam competências e habilidades que servirão como ferramentas para adquirir os conhecimentos necessários para que eles possam entender e com isso prever estratégias de soluções para estas situações da vida real.

Neste capítulo, estaremos apresentando referências coletadas e analisadas no decorrer da pesquisa no que diz respeito à teoria já estudadas por outros autores sobre as dificuldades na aprendizagem da matemática, suas principais causas e possíveis soluções. Um dos graves problemas da educação brasileira é o fracasso escolar e uma das disciplinas que mais contribuem é a matemática, principalmente das crianças da classe popular que frequentam as escolas públicas, talvez esse problema a colonização do nosso país.

Afirma Bee e et-al (1996, p. 393), “o efeito do apoio social os pais são particularmente evidentes quando eles passam por algum tipo de estresse, como perda de emprego, pobreza crônica, gravidez de uma filha adolescente, ou alguma deficiência, divórcio”. Uma das coisas que temos que compreender é que as influências no sistema pais e filhos têm certa dificuldade quando se trata de um momento difícil da família, de modo geral esses alunos podem ter muito mais dificuldade em adaptar-se na escola.

A família, por sua vez, também é responsável pela aprendizagem da criança, já que os pais são os primeiros ensinar e as “atitudes destes frente às emergências de autoria do aprendiz, se repetidas constantemente, eram determinar a modalidade de aprendizagem dos filhos” (Fernandez, 2001).

A importância da família na aprendizagem, principalmente da matemática, é ressaltada em vários estudos sociológicos, realizados em escolas públicas de nosso país. E para embasar essa importância da família, Bourdieu (1997) afirma: “Não há dúvida de que a renda familiar é um obstáculo a se transpor quanto à escolarização dos filhos”. É comum, nas famílias de classe baixa, a educação dos filhos aparecerem na lista de prioridades, como um direito pelo qual a família batalha dia a dia.

Isso ocorre porque estamos em um mundo globalizado que exclui aqueles que se mostram poucos integrados à cultura escolar, principalmente no que tange à matemática. Quando essas famílias percebem a inaptidão dos filhos pelos estudos, geralmente tende a exigir dos filhos que pelo menos se esforcem e sejam bem-comportados. O que mostra que essas famílias estão interessadas em manter seus filhos ocupados do que realmente interessados no seu aprendizado. Para Bourdieu (1996): “O fato é que um envolvimento real do sujeito com a escola e a perspectiva de torná-lo um bom aluno”. E isso parece ser ainda mais certo quanto mais for desfavorecido as classes sociais de origem. Primeiro, porque há uma ausência ou insuficiência de capital cultural familiar a ser convertido em capital.

Segundo Glória (2002) “ A retenção escolar faz com que os alunos se sentam inferiorizados, envergonhados, pois passam a desacreditar em si mesmos. A escola precisa rever suas práticas, pois não é mais possível a existência desse problema”. Diante do fracasso em Matemática a impressão de que a escola e os professores não estarem conseguindo cumprir o papel de organizar, mediar e investir criticamente no processo de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, entre as frustrações que os pais enfrentam a criação de seus filhos, a dificuldade na aprendizagem da matemática sem dúvida é uma das mais angustiantes. Diante da incapacidade de aprender, geralmente buscam-se diversas saídas, muitas das quais dolorosas sem os resultados almejados.

Nos últimos anos, o acesso das crianças de classe média baixa à escola, significa um grande avanço na educação do nosso país, no entanto devido essas crianças viverem em contextos diferentes encontram alguns desafios quando deparam com uma escola que envolve realidades diferentes das que vivenciam diariamente, é onde entrou importância das práticas do professor e suas metodologias para amenizar esse impasse. Para Bruner

(1991):“Aproveitar o potencial que o indivíduo traz e valorizar a curiosidade natural da criança são princípios que devem ser observados pelo educador”.

É importante que o professor considere essas características do aluno, pois elas representam a proposta pedagógica da instituição, ainda que estas não tenham consciência disso. Neste trabalho, nossa intenção maior é desvelar os fatores que ocasionam a dificuldade no processo no ensino aprendizagem da Matemática, por isso não poderíamos deixar de se fazer uma reflexão a respeito da participação da família, tendo em vista que esta deva ser a principal interessada na educação de seus filhos. A escola deve abrir espaço para que no seu meio, os pais e a comunidade se sintam úteis e importantes, porque segundo Carvalho (2013), o significado que as famílias atribuem à escola diz respeito às chances objetivas de futuro vislumbradas para os filhos.

Alguns tiveram dificuldades com a escola, outros podem tê-la abandonadas ou talvez por nunca ter tido qualquer tipo de afinidade com ela. É importante que a escola reconheça e vença essas barreiras. Ao compartilhar, escola e família, a responsabilidade da educação teremos crianças com melhor aproveitamento nos estudos, melhores notas, conceitos, melhores índices de frequência, deveres de casa com maiores regularidade, atitudes e comportamentos mais positivos.

2.5 A DIFICULDADE DA MATEMÁTICA E OS TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM

O aluno com dificuldade de aprendizagem mostra-se com uma inteligência normal, aparentemente não tem problemas graves de natureza emocional, não tem deficiência sensorial, no entanto apresenta um desempenho escolar baixo e insuficiente, que é definido por notas baixas em provas e exames. De acordo com Polya (1978, p. 28). “A aprendizagem começa com a ação e percepção, desenvolve-se com palavras e conceitos e deveria terminar com hábitos mentais desejáveis”. Os estudos e as pesquisas feitas em matemática, para compreender em maior profundidade e com melhores detalhes, para o que significa “dificuldade na aprendizagem da matemática” um pouco atrasado se comparamos com estudos e investigações feitas na área de dificuldades em leitura e compreensão de textos.

Percebe-se, a fundamental importância que a educação representa para o desenvolvimento do ser humano. Pois é o processo educativo que possibilita e torna o indivíduo um membro da sociedade. É perceptível, que desde o início a criança desenvolve uma interação não apenas com corpo e o ambiente, mas também com os outros seres

humanos. Para afirmar tal teoria, Johnson (1997) nos diz que o processo de socialização é que transforma o indivíduo de simples ser biológico em pessoa social, conhecedora dos modos de pensar, agir da sociedade e sentir da qual é membro. Assim, pode-se verificar essa aprendizagem através de uma função latente, ou seja, pela participação em determinadas atividades, sem que ninguém ensine.

As reais causas dos transtornos de Aprendizagem ainda não foram esclarecidas pelos cientistas, embora existam algumas hipóteses. Sabe-se apenas que é multifatorial, ou seja, vários fatores são co-responsáveis, porém ainda são necessárias pesquisas para melhor identificar e elucidar essa questão. Para Fonseca (1995) as dificuldades de aprendizagem são distúrbios na interligação de informações em várias regiões do cérebro, os quais podem ter surgido durante o período de gestação. O processo de desenvolvimento cerebral do feto é um fato importante que contribui para a aquisição da aprendizagem, que só será possível identificar quando a criança estiver na fase escolar.

O transtorno da Matemática é também conhecido como *descalculia*, que de acordo com Bastos (2003) “não é relacionada à ausência de habilidades matemáticas básicas, como contagem, e sim, à forma com que a criança associa essas habilidades ao mundo que a cerca”. As aquisições dos conceitos matemáticos são bastante afetadas neste transtorno, devido à baixa capacidade para manejar números e conceitos matemáticos.

Um outro transtorno que contribui para a dificuldade na aprendizagem da Matemática é chamado de *Acalculia*. As pessoas com essa dificuldade manifestam total falta de habilidade para desenvolver qualquer tarefa matemática. Essa falta de habilidade geralmente indica um dano cerebral. O problema aparece quando o aluno é incapaz de aprender os princípios básicos de contagem. Essa falta de habilidade se torna mais evidente quando vai aprender a ordem dos números de 1 a 10 ou quando vai resolver uma simples adição de $4 + 2 = 6$. O grupo de pessoas com *acalculia* representa menos de 1% da população mundial.

2.6 AS DIFICULDADES NA MATEMÁTICA RELACIONADAS A FATORES PSICOLÓGICOS

É comum os estudiosos associarem o baixo desempenho dos alunos na aprendizagem da matemática, com a pobreza, a metodologia do professor e os transtornos de aprendizagem. Porém, com este estudo mostra que essa afirmação em parte é enganosa, pois, além dos fatores já citados existem outros que contribuem diretamente para que essa dificuldade exista. Neste caso o importante é como a escola lida com essas diversas

situações, como ela contribuiu para conter a discriminação social e a perpetuação das injustiças sociais existentes. Esse assunto foi abordado por Moro (1986, p. 66), quando afirma: “A instituição escolar não oferece oportunidades adequadas de aprendizagem à sua clientela e desconhece suas reais capacidades cognitivas”.

Para Fontaine (2005), as atuais teorias cognitivas da motivação reconhecem que o sucesso e fracasso escolar são fenômenos muito mais complexos e multideterminados, com isso torna evidente que a capacidade intelectual do aluno na aprendizagem da matemática não constitui fator suficiente para a compreensão das causas de certos alunos obterem sucesso nessa disciplina, enquanto que outros não. Por conseguinte, essas teorias remetem a uma reflexão sobre o papel que essas variáveis psicológicas têm no processo de aprender. Sobre o tema Fernandez (1991), afirma: “A principal tarefa é ajudar as crianças a recuperarem o prazer de aprender, pois o próprio fracasso pode causar falta de confiança em si mesma, com seus subsequentes, efeitos negativos sobre a aprendizagem”.

De fato, um aluno que tem dificuldade na aprendizagem da matemática, tende a ter baixas expectativas de realização, além disso desenvolve uma baixa autoestima. Como consequência, se produz uma redução da motivação gerando sentimentos negativos sobre si mesmos e a respeito da educação. A experiência da dificuldade em matemática parece lançar o aluno na desesperança, pois acaba não acreditando mais nos seus próprios esforços desistindo de envolver-se em atividades que promovam a aprendizagem dessa disciplina. De acordo com Martins (2000) cabe mencionar dois aspectos distintos: “por um lado, importantes diferenças individuais que facilitam a aquisição de certos materiais e; por outro, diferenças igualmente importantes na capacidade para responder emocionalmente a situações de esforços e de tensão”.

A aprendizagem Matemática é uma atividade desejada, e as dificuldades nessa aquisição necessitam ser considerados dentro de uma abordagem psicopedagógica mais abrangente, que possa levar em conta, além dos aspectos cognitivos e instrumentais, a dimensão inconsciente da aprendizagem.

2.7 FATORES FISIOLÓGICOS, ORGÂNICOS E AMBIENTAIS RELACIONADOS À DIFICULDADE NA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA

Os fatores fisiológicos e orgânicos são apontados como fatores que tem como consequência problemas cognitivos mais ou menos graves, mas que não configuram por si só, um problema de aprendizagem. Pois, é necessário saber se o aluno está bem

alimentado quando vai à escola, por que este constitui um dos problemas básicos na capacidade de aprendizagem, bem como as condições de moradia e conforto para o sono. Sabemos que o educando em nosso país tem na merenda escolar, na maioria das vezes, a única refeição do dia, por isso torna o programa da merenda escolar de uma importância vital para o desenvolvimento escolar desses alunos.

Esses alunos também não contam com o auxílio dos pais para desenvolverem as atividades escolares e também não possuem espaço apropriado para estudar. Conhecer essa realidade do aluno deve ser o ponto de partida para adequar a prática pedagógica e psicológica aos alunos que fazem parte desse contexto, e não como vem sendo feito, usar esse conhecimento como desculpa para eximir a escola de seu papel na produção do baixo desempenho em Matemática e conseqüentemente no fracasso escolar proveniente principalmente dessa disciplina.

O fator ambiental assume característica determinante no diagnóstico do problema de aprendizagem Matemática, pois procura demonstrar qual o grau de consciência e participação que o indivíduo tem no contexto social em que vive. Um dos fatores que mais concorrem para a permanência dos quadros nacionais de baixo desempenho em Matemática é o descompasso entre a escola e a comunidade, cultura e aprendizagem. O tema, amplamente discutido nos meios educacionais, é sintetizado por Oliveira (1995) quando apresenta os argumentos de autores que sustentam a evidência de que não aprendemos só pelo repertório de habilidades, pelo potencial de inteligência ou pela disponibilidade de estruturas cognitivas, mas também pelo que somos, buscamos valorizar e fazemos.

No meio acadêmico, é comum que os alunos considerados “problemas” sejam provenientes de escolas públicas ou ainda de camadas pobres da população. Como podemos ver no trecho abaixo da obra de Machado (1994): “Diversas pesquisas foram realizadas relacionando fracasso escolar e pobreza, questionando a ideia de o aluno ser o verdadeiro culpado pelo seu fracasso escolar”. Na verdade, muitas escolas “não falam a mesma língua” de seus alunos. O produto desse “diálogo” incompreensível”, são os mecanismos de seleção e exclusão, adotados na escola atual.

2.8 DIFICULDADES NA MATEMÁTICA DEVIDO À FALTA DE INTERESSE PELA LEITURA

O processo de aprendizagem da leitura requer uma ação dinamicamente envolvente. Os planejamentos de ensino das escolas precisam visar essas diretrizes,

focando a importânciadestas, para formação de cidadãos críticos, reflexivos e autores de suas próprias ideias e quemtenham o hábito da leitura.

Segundo Osório (1996, p.14), destaca-se que: “ Sabemos que a maioria dos nossos alunos vivem problemáticamente. Seus pais não lhes dão exemplo de que são leitores, por várias razões”. De acordo com o autor ele nos afirmar que a educação vem de casa, pois se os pais não têm hábito da leitura os filhos também não. Daí a importância da leitura é um direito educativo que assegura a formação básica do cidadão, por isso o planejamento da escola tem que prioriza. [...] O desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e cálculo. (Lei 9394/96-art.32.inciso I).

Então, compreende que através da leitura é possível obter informações básicas e específica. Para delas fazer sentida a vida. Mas para que o aprendiz obtenha essa possibilidade é importante que lhe se dado a oportunidade de desenvolver suas competências e habilidades, ou seja, explorar sua capacidade intelectual de ler.

Como destaca O PCN (1998) que:

É preciso superar algumas concepções sobre o aprendizado inicial da leitura. A principal delas é a de que ler é. Simplesmente decodificar, converte letras e sons, sendo a compreensão consequencial natural dessas ações. Por conta desta concepção e que evocada á escola vem produzindo grande quantidade de “leitores” capazes de decodificar qualquer texto, mas com enormes dificuldades para compreender o que tenta ler.

Como nos afirma o autor o ensino da leitura e da nessa trajetória da aprendizagem do ensino e necessário que se faça valer, desde os primeiros contatos que o aluno tem com elas, o sentido amplo da expressão de ideias e sentimentos. É necessário um compromisso sério da escola para que esses veículos de comunicação articulem o aprimoramento da linguagem. Para formar alunos bons leitores e necessário que desenvolver muito mais do que a capacidade de ler, o gosto e o compromisso com a leitura e a escrita. Essa e uma das grandes dificuldades que os alunos passam por não ter o habito da leitura

Segundo Piletti (1994):

Na prática, o que se observa é que a escola não vem desenvolvimento as atividades de leitura dentro dessa perspectiva ampla sendo função básica da escola ensinam a ler e escrever, ela vem privilegiado a leitura e a escrita em determinado da leitura domundo que acriança já faz e traz para a escola.

Conforme o ator ele nos afirma que a escola deveria ter atividade de incentivo à

leitura e a escrita. Forma verdadeiros leitores é algo requer, portanto, dedicação e acima de tudo condição favorável para prática da leitura e da escrita, Pois se o aluno não souber ler, ele também não saber escrever certo. Hoje, questiona-se muito a compreensão que seja a leitura, pois muitos de nossos alunos não saber qual o significado da mesma, e fundamento na vida dos estudantes.

Conforme Luckesi (2011.p121,122),

[...]. Não a entendemos como um simples ato de decodificação de signos num processo mecanicista comandado por estimulados e respostas, processo que não leva à leitura, mas apenas, ao soletra enfadonho de sílabas e palavra, sem ligação alguma com a realidade. Não a entendemos como a sonorização mecânica de sílabas, palavras e frases, desconexa e fora do contexto real onde elas têm origem. Ao contrário, a leitura é um ato simples inteligente, reflexivo e característico do ser humano, porque ela nada mais é que um ato de compreensão do mundo, da realidade que nos cerca e em meio à qual vivemos.

Para isso o autor afirma que cabe então, ao professor, exercer sua função dentro de uma política de ensino contextualizada com a realidade do educador, levando em consideração sua linguagem, seu conhecimento de um mundo.

A leitura e a escrita é uma necessidade social e humana que alimenta o saber e o conhecimento da matemática que requer muita atenção. De acordo com Fonseca (1995).

Dificuldade de aprendizagem (DA) é um termo geral que se refere a um grupo heterogêneo de desordens manifestadas por dificuldades significativas na aquisição e utilização da compreensão auditiva, da fala, da leitura, da escrita e do raciocínio matemático. Tais discorde, consideradas intrínsecas aos indivíduos, presumindo-se que sejam devida a uma disfunção do sistema nervoso central, podem ocorrer durante toda vida.

Assim podemos constatar que o autor afirma, a maioria de nossos jovens e adultos sente dificuldade de compreender certos assuntos de matemática e outros por maneira correta sejam na vida escolar ou não.

2.8.1 Desinteresse do Próprio Aluno Pela Disciplina de Matemática

É importante estabelecer uma relação entre a matemática e as outras disciplinas escolares estudadas para melhor assimilação do aluno e como meio de promover o enriquecimento da aula. Outra perspectiva da desvalorização profissional pode ser estabelecida pela liberação do trabalho do professor com o uso de ferramenta como manuais didático, recursos tecnológicos e as mídias, quando estes empobrecem a abrangência do conhecimento matemático, e a aula torna-se apenas um fazer sem reflexão

e interação com o conhecimento universal.

A esse respeito, afirma Freire (2002, p. 92): “ [...] ela sabe que o diálogo não apenas em torno dos conteúdos a serem ensinados, mas sobre a vida mesma, se verdadeiro, não somente é válido do ponto de vista do ato de ensinar, mas formador também de um clima aberto e livre no ambiente de sua classe”. Como todo esse desenvolvimento tecnológico e a busca incessante por uma educação de qualidade, são impostos aos profissionais envolvidos em educação de se tornarem indivíduos capazes de atender as mais variadas situações. A utilização adequada e planejada de novos recursos e metodologias contribuem qualitativamente e quantitativamente para o processo de ensino e aprendizagem.

Para obtemos bons resultados numa educação e no ensino da aprendizagem do aluno, preciso que o professor tenha boa formação de conhecimento que estimule o mesmo. Segundo Romanowski (2007, p.27) destaca:

Sem formação adequada, os professores não têm como colaborar efetivamente para o desenvolvimento de uma escolarização para superar o fracasso manifesto nos resultados das avaliações que mantém a aprendizagem dos alunos com médias insuficientes, nos altos índices de reprovação e evasão.

Pode-se afirmar a que o autor na verdade as políticas de centralização e avaliação do desempenho na escola atribuem em aos professores a responsabilidades pelo êxito ou insucesso escolar. O processo de ensino e aprendizagem é um tema a ser discutido e entendido por educadores não só matemáticos, mas de um modo geral. Conforme Libâneo (1994, p.36):

Quando um aluno não consegue aprender abandona os estudos ou se interessa pouco pela escola considera-se que são problemas individuais dele, descartando-se outras explicações socioeconômicas. As desigualdades social e economia da escola numa sociedade marcada pela oportunidade não são iguais e muito menos são iguais as condições sociais econômicas e culturais de ter acesso e tirar proveito das oportunidades educacionais.

Pode-se afirmar que muitas vezes os alunos deixam de estudar e se desinteressem pelos seus estudos não tem apoio dos pais.

A partir da realidade escolar em que educadores estão vivendo consideramos muito importante fala sobre as dificuldades de aprendizagem do ensino da matemática. Os educadores devem prover atividades incentivo.

No entanto é necessário que alunos e principalmente educadores estejam conscientes das dificuldades que vão surgir no decorrer da caminhada escolar umas delas

e o fracasso e desinteresse de certos alunos. De acordo com TEIXEIRA; NUNES, (2008, p. 78) destaca:

[...] sinalizador da aprendizagem e do movimento vivenciado pelos alunos durante esse processo, podendo, daí, iniciar as aprendizagens já realizadas, os saberes consolidados e, também, construir novos saberes, tendo o espaço da sala de aula como lócus privilegiado para intervenções e mediações pedagógicas. ()

Portanto, por tudo isso pode-se afirmar que é muito importante a organização e o planejamento das atividades pelo professor sendo que este deve considerar não somente como seus alunos aprendem, mas necessariamente como poderiam sentir aprendendo.

3 CAMINHO METODOLÓGICO

A pesquisa é qualitativa de acordo com Creswel (2010), enfoque utilizado foi fenomenológico – hermenêutica por buscar descobrir as intenções e interesses dos sujeitos envolvidos na realidade escolar e foi direcionado ao 6º ano do Ensino Fundamental com alunos dos turnos matutinos, vespertino da Escola Estadual Hermenegildo de Campos, localizada na área central do município de Manicoré Amazonas, Brasil.

De acordo com a temática inseriu-se a linha de pesquisa Ensino da Matemática, por representar um desafio para o trabalho pedagógico do professor devendo este estar preparado para perceber a diversidade inerente ao processo e para melhor desempenhar suas atividades escolares.

Por se tratar de um pressupostos fenomenológico, as técnicas a serem usadas para melhor resgate dos dados são: A documentação indireta por se tratar de pesquisa fundamental; a documentação direta por ser pesquisa de campo, onde os dados são recolhidos do próprio meio em estudo; a observação direta intensiva que é de forma sistemática, participante, em equipe e dentro da vida real.

Os colaboradores da pesquisa foram os pais, os alunos e os professores da Escola Estadual Hermenegildo de Campos. A coleta de dados foi efetuada na forma de amostragem intencional, de caráter não-probabilístico, que se caracteriza pelo seu emprego de critérios previamente definidos e por se referir a própria nomenclatura.

Portanto, a presente amostra constitui-se de 24 (vinte quatro) pais, 30 (trinta) alunos e 09 (nove) professores dos dois turnos da Escola Estadual Hermenegildo de Campos no município de Manicoré Amazonas.

Para a coleta de dados foi adotado o seguinte procedimento: Análise documental, Entrevistas com pais, alunos e professores; observação participante e não participante; levantamento bibliográfico, onde se fez o recorte do estado da arte. De acordo Barbosa (2008) Creswel (2010) e Silva (2005).

Como Amostra da pesquisa podem ser utilizadas parte ou toda a população da pesquisa, no entanto quanto maior a amostra maior a possibilidade de se obter dados mais precisos, como a escola trabalha com nove turmas de 6º ano do ensino fundamental, foram observadas As turmas “A”, “B” e “C”. Como se refere Kerlinger (1975, p. 90), “em regra geral, o conselho útil aos alunos iniciantes em investigação no que se confere ao tamanho da é: empregar Amostras maiores possíveis”.

O início da pesquisa constitui-se basicamente no diagnóstico do universo e da amostra a ser analisada dentro do local de estudo, neste primeiro contato com os professores e alunos que participaram da pesquisa criou muitas expectativas e esclareceu os principais pontos a serem investigados durante toda análise do tema, os objetivos e as metas que se pretendiam atingir, bem como para elaboração do relatório diagnóstico da escola incluindo aspectos físicos, recursos materiais e recursos humanos.

No segundo passo foram estabelecidos os recursos que seriam utilizados na pesquisa como: leituras de livros que abordassem a temáticas, formas de observação e abordagem dos indivíduos por meio entrevistas questionários.

Durante a coleta das informações verificou-se como a amostra em questão vê a temática estudada, através da pesquisa de campo. O contato entre o pesquisador e o objeto da pesquisa foi a principal característica desta fase. Durante este momento a observação foi uma importante ferramenta para possibilitar o levantamento de dados necessários para pesquisa, um outro recurso que também foi utilizado com grande êxito, foi a entrevista direta feita com professores que trabalham com as turmas que fazem parte da amostra desta obra.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Considerando a temática Dificuldade de Ensino Aprendizagem da Matemática é um dos fatores que levam ao fracasso escolar, repetência até mesmo evasão, surgiu então a necessidade de realizar uma pesquisa investigativa em cima dessa problemática, pois é preciso que se encontre meios adequados para a realização de um ensino-aprendizagem de qualidade no campo educacional e principalmente da matemática.

Sendo assim, foi organizada uma ação investigativa pelo pesquisador, através das

causas hipotéticas como: prática pedagógica do professor; falta de acompanhamento da família; distúrbio que levam a dificuldade na matemática. A começar com a observação dentro e fora da escola, analisando documentos de muita importância e valor que apresentassem algo necessário para a pesquisa e a realização de entrevistas com os principais autores da investigação recolhendo assim dados que levassem a resultados satisfatórios.

Os pais, principais agentes que devem exercer a função de educadores, devem estar sempre envolvidos nas atividades escolares de seus filhos. Mas o analfabetismo dos pais da Escola estuda tornou uma das causas que influencia na aprendizagem do aluno, principalmente no ensino da matemática, porque eles se sentem incapazes de auxiliá-los nos seus deveres escolares, deixando tudo para que o professor resolva sozinho e a sua participação fica sempre a desejar.

4.1 PRÁTICA PEDAGÓGICA

Essa também foi uma das causas analisadas que dificulta o ensino-aprendizagem da matemática. O professor não tem um espírito criativo e nem transformador, deixando de inovar, muitas vezes, sua prática com dinamismo nas atividades em sala de aula. Ele deve buscar meios que transforme e incentive o aluno a leitura, pois o educador não tem que se limitar só que vem anexo aos livros didáticos, mas sim buscar maneiras de enriquecer sua aula. Para Freire “a formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”. Freire (2002). “O aluno é um sujeito que está sempre se esforçando para conhecer a verdadeira face da vida humana e escolar. Por tanto, a formação do aluno também é responsabilidade do professor”.

Assim, todas essas causas estão embasadas nos estudos científicos dos teóricos, na renovação de pensamentos pedagógicos da escola para o aluno, é necessário que gradativamente possamos reduzir as negatividades existentes na sala de aula que refletem no aprendizado do aluno e colocando em risco seu progresso intelectual no aspecto lógico matemático.

4.2 DISTÚRBIOS DE APRENDIZAGEM

Este é um dos fatores relevantes a problemático posto em questão, pois ao observar que estes são ocasionados por distúrbios neurológico e psicológico, e interfere diretamente no processo de ensino. Também foi possível fazer um paralelo sobre o lúdico

na matemática. Esta parte da pesquisa mostra todos os dados coletados durante o processo de investigação, apresentado a estruturar escolar, o perfil dos professores e sua forma de conduzir a aula, mostra também o resultado das entrevistas e questionários aplicados com a amostra da pesquisa.

4.3 VISÃO DOCENTE E DISCENTE SOBRE A LUDICIDADE APLICADA NO ENSINO DA MATEMÁTICA

A última parte desta pesquisa destina-se a apresentar os dados coletados durante o estudo, mostrando o que pensam os docentes e discentes sobre formação continuada e sua importância nas práticas da sala de aula. Por meio da exposição destas informações visa-se estabelecer relações existentes entre as teorias e a prática docente por meio do lúdico, bem como mostrar se os professores buscam constantemente desenvolver esta forma de ensinar.

Ao longo desta pesquisa foi possível perceber a grande diferença que existe entre teoria e prática no dia-a-dia escolar, comprovando assim, um gigantesco abismo existente entre as teorias educacionais e a prática escolar. Ao longo deste capítulo, as compreensões destas afirmações ficaram muito mais visíveis. No entanto, faz-se necessário, de antemão, realizar uma caracterização da escola e dos sujeitos pesquisados, até mesmo por questão de situar o leitor à cerca da realidade pesquisada e de do perfil do local onde a pesquisa se deu.

4.3.1 Desenvolvimento Metodológico

A metodologia aplicada pela professora era muito previsível, durante o processo de investigação não houve nenhuma aula diferenciada, ela se prendia muito ao livro, ou melhor a uma parte do livro, uma vez que só abordava a parte dos conteúdos e resoluções de atividades, e o livro por sinal muito bom, abordava aspectos sobre História da Matemática, aplicabilidade dos conteúdos na prática, problematização de teorias matemáticas.

Neste sentido a prática metodológica se restringia resoluções de exercícios no quadro branco, e em seguida a indicação de atividade extraídas do livro, depois de indicar as questões a serem respondidas pelos alunos, estabelecia um tempo para que fossem respondidas e pedia que os alunos fossem até o quadro responder. Normalmente, os alunos ficavam tímidos e tinham receio de se expor na frente da turma, uma vez que ainda não dominavam o conteúdo, assim, o sino que indicava o final do tempo de aula tocava

antes que os exercícios fossem respondidos, os exercícios que não puderam ser respondidos ficavam como tarefa para casa, e que deveriam ser respondidos na aula do dia seguinte. Desta forma não eram os alunos que resolviam as atividades e sim a professora.

4.3.2 Sistematização e Aplicações do Conteúdo

Durante a pesquisa pode-se participar do planejamento escolar, que acontece uma vez a cada 30 (trinta) dias letivos, o planejamento feito apresentou características muito interessante, feito de forma coletiva, objetivando alcançar metas comuns como trabalhar os déficits de aprendizados dos alunos ao longo de sua trajetória escolar.

É importante ressaltar que a escola trabalha suas ações direcionadas pelo projeto “Ensino fundamental”. Que tem como objetivo trabalhar as dificuldades dos alunos em cada área do conhecimento, flexionando os conteúdos a serem trabalhados de forma que venham suprir as necessidades dos mesmos.

4.3.3 Recursos Didáticos

Um dos pontos fortes que a escola possui é exatamente os recursos didáticos e tecnológicos, ela possui laboratório de física, biologia, sala de informática com todos os computadores conectados à internet, jogos matemáticos, biblioteca com um acervo muito significativo e que serve como suporte para pesquisa, possui um auditório equipado com Data Show, TV, DVD, caixa amplificadora e microfone. Todos esses recursos são usados como ferramentas que auxiliam no processo de construção do conhecimento, embora sejam pouco utilizados pelos professores de um modo geral.

4.3.4 Tarefa para Casa

Este tipo de atividade embora seja muito importante para que o aluno desenvolva o gosto pela pesquisa, nas aulas de Matemática essas atividades não eram bem planejadas e normalmente aconteciam pelo fato de o tempo de aula não ser suficiente para o desenvolvimento de toda a aula planejada, ou seja, a tarefa para casa nesse caso era o resto de uma atividade da aula que foi interrompida pela falta de tempo.

4.3.5 Adequação ao Tempo Disponível

Um dos pontos negativos observados está diretamente ligado ao tempo de aula; uma vez que os alunos têm cinco tempos de aula de 45 minutos por semana, sendo pouco

tempo reservado para preparar as aulas extraclasse, por esse motivo pode se compreender também a dificuldade que a professora enfrenta ao ensinar matemática em tão pouco tempo de preparo, e verifica-se que se torna muito difícil preparar os alunos para vestibulares dentro dessa perspectiva.

4.3.6 Dificuldades Apresentadas pela Professora de Matemática

As dificuldades enfrentadas pela professora de Matemática estão diretamente ligadas ao fato da falta de tempo para realizar atividades lúdicas em suas aulas, embora a professora fosse muito experiente algumas vezes suas aulas se tornavam cansativas e rotineiras.

No entanto a turma demonstra ter grande carinho por ela, e quando ela está explicando os assuntos, consegue prender a atenção dos alunos e fazer com que eles questionem, argumentem e exponham seus pontos de vista, o que representa uma grande possibilidade de assimilação dos assuntos matemáticos.

4.4 VISÃO E VIVÊNCIA DO ALUNO - CARACTERIZAÇÃO DOS ALUNOS

A escola funciona atendendo um total de 34 turmas distribuídas nos turnos: matutino, vespertino e noturno. Cada turma possui uma média de 32,3 alunos, totalizando em média 1100 alunos. O nível socioeconômico dos alunos varia, ou seja, a escola atende alunos de todos os níveis sociais, sem destaque especial para nenhum, o nível de aprendizagem é baixo, o que faz com que poucos alunos da escola ingressem na universidade. A média de assiduidade dos alunos da escola é de 83%, de recuperação é de 38% e de repetência é de 19% do total.

A pesquisa em questão, veio despertar as causas como mostra o gráfico abaixo, desencadeado através de um estudo desenvolvido sobre a temática Dificuldade na Aprendizagem da Matemática.

A pesquisa foi realizada no primeiro momento através de estudos bibliográficos, procurando entender o universo que se dá a repetência escolar, levando em consideração o ponto de vista das interpretações que analisam as causas da Dificuldade especificamente nessa disciplina.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados coletados através dos atos investigativos direto ao objeto da pesquisa, pensamos ter demonstrado também, como o trabalho pode ser trabalho

pedagogicamente em sala de aula e socialmente junto à comunidade. Foi possível fazer uma comparação entre a prática e a teoria. Para tanto, demonstrando aqui o processo de construção de ações educativas do aluno, se dá de acordo com os autores que fundamentam essa pesquisa.

A partir dessas premissas expõe-se para os alunos, um modelo centrado com direito de aprender e para o professor o direito de resgatar o aluno na sala de aula e projetando-o no prosseguimento dos estudos na educação básica.

Com certeza não será lendo relatórios para os alunos ou fazendo pregações em prol da moral e dos bons costumes que se efetivará essa transformação, mas, sim, num processo lento, gradativo, intenso, impregnando todo o trabalho em sala de aula e fora. Aproveitar cada situação que se apresentar, cada momento social, familiar e escolar que nos diz respeito direta e significativamente, deixar-se levar de forma passiva omitir-se das responsabilidades. E finalmente esta pesquisa foi de grande valia para a pesquisadora enquanto profissional na área de educação. Espera-se também que a mesma possa contribuir para melhorar a prática pedagógica do professor em sala de aula e garantir o sucesso dos alunos nas classes do 8º ano do ensino fundamental da escola pública.

Ao final desta pesquisa pode-se perceber a enorme diferença que a metodologia pode fazer com relação ao aprendizado dos alunos, fazendo com que eles aprendam mais sobre os assuntos abordados.

Diante disto verificou-se que a utilização do lúdico ainda é muito pequena na prática dos professores, mas percebeu-se também que os educadores não têm dúvida quanto à eficácia desse método. Por este motivo espera-se que possa servir de base para reflexões sobre a importância do lúdico na construção do conhecimento, pois os jogos motivam, estimulam e possibilitam a aplicabilidade de teorias na prática.

Desta forma cabe ao educador responsável e comprometido não se acomodar no que se refere a métodos de ensino, pois é essa busca que poderá levá-lo a construir uma forma mais eficiente de se dar aula.

Diante dos resultados obtidos, pudemos comprovar que hoje a importância deste estudo acaba se justificando principalmente pela necessidade que se verifica, de se repensar o papel e a influência social (ou falta de função e de influência) do atual profissional da educação. Assim como sua necessidade de estar em constante formação, sempre se aprimorando e buscando meios que incentivem atos de mudanças demandadas pelo mundo contemporâneo e não apenas reflexo delas.

Apesar de todas as limitações e, exatamente por causas delas, é que este trabalho

procurou analisar teoricamente como deverá ser pensada e repensada a função do professor e sua influência social neste momento histórico.

À medida que terminamos esta pesquisa, obtemos uma série de informações que nos possibilitaram fazer uma síntese de tudo àquilo que se foi investigado, tanto nas experiências com os livros, como nos trabalhos práticos realizados na escola.

Através da investigação pode-se conhecer um pouco de como é complexa a construção do conhecimento, pode se vê a importância do professor, do aluno e da interação entre eles. Ficou explícito que é necessário que eles se comuniquem, e que essa comunicação seja capaz de fazer com que um entenda o outro, e sem ela é impossível desenvolver uma aula interessante e produtiva.

Constatou-se que a metodologia e o trabalho desenvolvido pelos professores ainda podem melhorar muito, mas para que isso aconteça é necessário se investir em sua capacitação, para que ele possa dar o retorno em sua sala de aula, pois quanto melhor preparado estiver o educador melhor será o seu desempenho profissional.

Neste importante processo o aluno deve saber o seu papel, e se colocar como agente ativo no processo educacional, dando o máximo de si nas aulas, e se propondo a desenvolver as atividades extraclasse propostas pelo professor nas aulas, pois é impossível ensinar a quem não quer aprender.

Se realmente desejarmos pensadores independentes e criativos que tenham iniciativa, confiança e autonomia moral. Precisamos incentivar tais qualidades, desde o início de sua formação. A educação não precisa de melhores resultados em teste, mas sim de um reexame dos fundamentos de nossas metas, objetivos e dos caminhos com que tentaremos realizar nossas intenções.

Desta forma, os problemas educacionais só serão minimizados quando todos os responsáveis pelo processo educativo, tiverem consciência de seus papéis e assumirem suas responsabilidades. Colocando-se como soluções para os problemas, e deixando de culpar os outros pelos seus erros, é desta forma que se constrói uma escola de qualidade e uma educação que liberta.

Portanto, os conhecimentos adquiridos através deste processo enfadonho, mas gratificante de pesquisa são válidos e muito úteis a pesquisador e a todos aqueles que vierem produzir outras pesquisas a respeito desta temática.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, Edith D. M. **Apresentação do trabalho Montessoriano**. In: Ver. de Educação & Matemática no. 3, 1979 (pp. 26 - 27)
- BARBOSA, Walmir de Albuquerque; Miki, Pércida da Silva Ribeiro. **Metodologia da pesquisa**. Manaus: Edições UEA, 2008.
- BEE, H. L., Van Egeren, L. F., Streissguth, A. P., Nyman, B. A. & Leckie, M. S. **Social class differences in maternal teaching strategies and speech patterns**. *Developmental Psychology*, 1969, 1, 726-734.
- BOAVENTURA, F. **Juegos matemáticos para secundaria y bachillerato**. Madrid: Síntesis, 1996.
- BOURDIEU, Pierre. 1930- **Razões práticas: Sobre a teoria da ação** | Pierre Bourdieu: Tradução: Mariza Correa - Campinas, SP: Papirus. 1996.
- BRASIL. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática/Secretaria de Educação** –Brasília, 1997.
- BRASIL/ MEC. **Parâmetros Curriculares Brasileiros**. Brasília, 1997.
- BRUNER, J. **O Processo da educação Geral**. 2ª ed. São Paulo: Nacional, 1991.
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- COROACY, Joana. **O planejamento como processo**. In Revista Educação, Ano I, nº4. Brasília, 1972
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- FERNANDEZ, Alícia. **A inteligência aprisionada: abordagem psicopedagógica-clínica da criança**. Porto Alegre: Artmed, 1991
- FONSECA, V. **Introdução às dificuldades de aprendizagem**. 2 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- FONTAINE, A. M. **Motivação em Contexto Escolar**. Lisboa: Universidade Aberta, 2005.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à prática Educativa** – 24 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- GLÓRIA, A. Dília Maria. **“A escola dos que passam sem saber” : a prática da não-retenção escolar na narrativa de professores, alunos e familiares**. Tese de mestrado em educação, PUC , BH, 2002.
- JOHNSON, Allan G, **Dicionário de sociologia: Guia prático da linguagem sociológica**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 1997

KERLINGER, P. D. **Scientific literacy**: new mind for a changing world. In: Science eEducation. Stanford, USA, 1975, n. 82, p. 407- 416.

LIBÂNEO, José C. Didática. São Paulo, Cortez, 1994.

LUCKESI, CIPRIANO Carlos. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. 22ª edição. São Paulo: Cortez Editora, 2011.

MACHADO, S. M. P. **Brinquedo e infância**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

MARTINS, Anália Rodrigues de. **O desenvolvimento da criança e do adolescente segundo Piaget**. Ed. Ática, 2000.

OLIVEIRA, V. M. Educação física humanista. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1985.

OSÓRIO, Luiz Carlos. **Família hoje**. Porto Alegre: Artmed, 1996.

PENTEADO, José Roberto Whitaker **A técnica da comunicação humana** / José Roberto Whitaker Penteado ; revisão técnica Marleine Paula Marcondes e Ferreira de Toledo. -- 14. ed. rev. e ampl. -- São Paulo : Cengage Learning, 2012.

PILETTI, Claudino. *Didáctica Geral*, Ática Editora 23ª Edição, São Paulo, 1994.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas**. Trad. e adapt.: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

✓ ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo “Estado da Arte”. *Diálogos Educacionais*, v. 6, n. 6, p. 37–50, 2006.

SILVA, A. L. et al. **Pesquisa e Prática Pedagógica I**. Manaus: UEA/ Proformar, 2005.

TEIXEIRA, Josele; NUNES, Liliane. Avaliação escolar: da teoria à prática. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2008.

VALENTINI, Lucy. R et al. **Cultura e Sociedade: do homem primitivo até o século IX**, 5ª série. 1 ed. São Paulo: IBEP, 1999.