

LAISSE MACÊDO DA SILVA

**O ENSINO DA MATEMÁTICA DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: A
VISÃO DO DOCENTE E DO DISCENTE**

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Licenciatura em Matemática
pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí, Campus Uruçuí - PI.

Orientador: Prof. Esp. Marcus Vinícius de Oliveira
Lima

URUÇUÍ – PI
2017

FICHA CATALOGRÁFICA

Serviço de Processamento Técnico da Biblioteca – Campus Uruçuí do IFPI
Biblioteca Professora Joalba Mendes Pereira

S586e

Silva, Laisse Macêdo da

O ensino da matemática do 9º ano do ensino fundamental: a visão do docente e do discente/ Laisse Macedo da Silva. – 2017.
28 f. Il.

Artigo - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí,
Pró- Reitoria de Ensino, Curso de Licenciatura em Matemática, Uruçuí,
2017.

Orientação: Prof. Esp. Marcus Vinícius de Oliveira Lima

1. Matemática – ensino aprendizagem
 2. PCNs
 3. Relação - professor – aluno.
- I. Lima, Marcus Vinícius de Oliveira. II. Título

CDD 510

LAISSE MACEDO DA SILVA

**O ENSINO DA MATEMÁTICA DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: A
VISÃO DO DOCENTE E DO DISCENTE**

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Licenciatura em Matemática
pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí, Campus Uruçuí - PI.

Orientador: Prof. Esp. Marcus Vinícius de Oliveira
Lima

Data da aprovação: ____/____/____

Professor Orientador: Esp. Marcus Vinícius de Oliveira Lima

Professor Coorientador: Francisco Nordman Costa Santos

Professora Avaliadora: Arianne Vieira de Melo

O ENSINO DA MATEMÁTICA DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: A VISÃO DO DOCENTE E DO DISCENTE

¹Laisse Macêdo da Silva

²Marcus Vinícius de Oliveira Lima

RESUMO

Pesquisa e abordagem sobre a situação atual do ensino da Matemática do 9º ano do ensino fundamental de algumas escolas em Uruçuí – PI, Benedito Leite – MA e Pastos Bons – MA. Analisam-se as formas de como estão sendo aplicados os conteúdos de matemática no cotidiano do aluno, enfocando a importância da motivação para o ensino aprendizagem e a presença dos PCN's. Investiga-se sobre a opinião dos alunos e professores no que diz respeito ao ensino da matemática, a sua importância, o gosto pela disciplina e aplicabilidade da mesma, identificando as dificuldades apresentadas pelos discentes que impossibilita uma aprendizagem construtiva a fim de tentar reverter tais problemas apontando a utilização de metodologias diferenciadas como um dos meios de tornar a disciplina de matemática atrativa que desperte a vontade de aprender do educando, bem como tentar culminar a visão negativa que a disciplina possui e assim proporcionar um ensino significativo e de qualidade.

Palavras-chave: Ensino da matemática. Ensino aprendizagem. PCN's. Professores. Alunos.

1 INTRODUÇÃO

Refletindo sobre a educação matemática no ensino fundamental, que é justamente o ponto de partida para que o discente tenha um bom embasamento educacional no seu processo de formação, surgiu à necessidade de identificar as falhas presentes na educação matemática, com a finalidade de melhorar o ensino, na busca de desmistificar a ideia de que a matemática é uma matéria difícil, a fim de mostrar que é possível torna-la atrativa, prazerosa e de fácil entendimento principalmente quando interligada com a realidade.

¹ Formanda em Licenciatura Plena em Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI. E-mail: laissemacedo13@hotmail.com

² Professor Especialista de Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI. E-mail: marcusvinicius.lima@ifpi.edu.br

Referente aos paradigmas tradicionais que eram utilizados na educação escolar sabe-se que o educando era um agente passivo tal qual era apenas receptivo no processo de aprendizagem, ou seja, o professor depositava conhecimentos prontos para o discente e o mesmo absorvia e reproduzia, sem ter a visão crítica, sem perguntar, fixando fórmulas e resolvendo problemas meramente mecânicos que tinha penas um caminho para chegar à resolução de um determinado problema.

Em função disso, observa-se que atualmente a partir do momento que os educadores detiveram o conhecimento pedagógico sobre educação e obtiveram uma nova concepção de ensino, começaram a partir para a busca de alternativas que colocasse em prática o processo de ensino- aprendizagem de matemática adotando modelos modernos de educação, pois tomaram consciência de que o mesmo não poderia continuar de forma tradicional.

Nesse contexto de preocupação com a educação matemática, não podemos deixar de mencionar o pesquisador e educador matemático D`Ambrósio que veio para corrigir as mazelas resultante do modelo de ensino matemático tradicionalista. Nesse sentido, para que seu ensino favoreça uma melhor aprendizagem aos educandos, primeiramente é necessária uma formação profissional qualificada, assim, tratando-se de formação, a história da matemática denota que a formação do matemático voltado para a pesquisa, no Brasil, tem seu marco na década de 30, conforme comenta D`Ambrósio (2007):

(...) Em 1993 foi criada a faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo e logo em seguida a Universidade do Distrito Federal, transformada em universidade do Brasil em 1937. Nessas Instituições inicia-se a formação dos primeiros pesquisadores modernos de matemática no Brasil. (...) (D`AMBROSIO 2007,p.56)

Com base nisso, percebe-se que a partir da criação das faculdades de Filosofia, Ciências e Letras que surgiram os primeiros cursos de licenciatura em matemática para professores. Dessa forma, é perceptível que desde outrora tem-se a preocupação com o ensino das ciências exatas e de formar matemáticos voltados na área da pesquisa, pois é de grande relevância para a sua atuação profissional e educacional.

De acordo com a vivência em sala de aula durante estágios e Programa Institucional de Bolsa e Iniciação à Docência (PIBID), constata-se que não são utilizados metodologias e recursos diferenciados no ensino fundamental que favoreçam a construção de conceitos e do conhecimento matemático, uma vez que se torna claro que muitas vezes somente os cursos de formação de professores são insuficientes para ensinar com eficácia os conteúdos.

Ainda, segundo D'Ambrósio (2007) foi o movimento da matemática moderna que serviu para mudar, sem dúvida para melhor, o estilo das aulas e das avaliações além de introduzir a linguagem moderna de conjuntos para trabalhar os princípios da lógica matemática com alunos em diferentes níveis de ensino.

Indubitavelmente, no que se refere à importância dessa ciência, a mesma fornece instrumentos relevantes e eficazes na compreensão e atuação no mundo em que estamos inseridos, tornando-se um mecanismo crucial no raciocínio e solução de vários problemas, não só problemas aplicados nas escolas, mas também relacionados com o nosso cotidiano.

Dessa forma, depois de várias descobertas ao longo do caminho, é evidente que a matemática está em tudo, desde o que se encontra na natureza às construções feitas pela humanidade. Desse modo, seu ensino deve ser uma meta primacial no trabalho docente, visando à construção, desenvolvimento, compreensão da disciplina na busca de transformar a realidade.

Entretanto, há muito tempo é explícito a preocupação dos educandos e educadores referentes ao ensino-aprendizagem da matemática, em razão a essa problemática recorreu-se estudar o que poderia ser feito para mudar esse cenário e quais as visões que os mesmos têm sobre o referido assunto.

Com isso, cogitando sobre a busca de mudanças no ensino e estratégias facilitadoras do aprendizado da disciplina de matemática, este trabalho tem como objetivo propiciar novos caminhos que melhore as ações metodológicas do docente, da escola e a aprendizagem do discente identificando as perspectivas de ensino de cada um em relação ao ensino-aprendizagem de matemática, avaliando as estratégias pedagógicas adotadas pelos educadores e identificando fatores que afetam a aprendizagem em matemática.

No entanto, foi realizada uma pesquisa exploratória nas escolas públicas das cidades de Uruçuí – PI, Benedito Leite – MA e Pastos Bons – MA nas turmas do 9º do ensino fundamental na Unidade Escolar Municipal Arica Leal, Unidade escolar

Etelvina Coelho e Colégio desembargador Moacir Sipaúba da Rocha, respectivamente. Como instrumento de pesquisa utilizou-se dois questionários, um contendo 8 perguntas aplicado para 100 alunos e outro com 10 perguntas aplicado a 10 professores que segue em Anexo.

Sendo assim, envolveremos todos os discentes e docentes do ensino fundamental das turmas mencionada anteriormente, visando analisar como se dar o processo de ensino por meio de questionários e observação de algumas aulas. A vista disso, baseada na verificação das respostas apresentadas do questionário aplicado, será verificada as metodologias e recursos utilizados para entender as dificuldades encontradas pelos educandos. Por fim, serão descritas as constatações obtidas da pesquisa, ressaltando as possíveis alternativas viáveis que melhore o processo de ensino-aprendizagem.

Considerando a matemática como a área de conhecimento que me escolheu para atuar, assim dizendo pelo fato de inicialmente não ter escolhido esse ramo de atividade para seguir, porém, hoje depois de ter tido uma nova visão sobre a matemática e percebido como é bela e essencial na nossa vida, percebo que realmente estou no caminho certo.

Dessa maneira, acredito ser de grande relevância esta pesquisa, não só para mim como futura professora, mas também para as demais pessoas envolvidas, sobretudo os educandos que não tiveram a oportunidade de descobrir novos caminhos que instigasse seu interesse, curiosidade e prazer de aprender.

“Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”. (FREIRE, 1996 p.23)

Além disso, será uma ferramenta essencial na inovação das metodologias adotadas pelos professores em sala de aula procurando formas de adequar o ensino, bem como a percepção da importância de aprimorar a formação dos mesmos.

2 A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO CONTEXTO ATUAL

Atualmente, a matemática é vista como uma disciplina extremamente difícil de entender e na maioria das vezes esse pensamento é passado de geração a geração, pois existem várias pessoas frustradas, inclusive os próprios pais, uma vez que também passaram por dificuldades quando estudaram a disciplina e por esse motivo a consideram complicada, pensando de forma negativa, passando até a optar por uma área para a sua formação profissional que não envolva matemática, porém sabemos que a maioria dos cursos envolve essa ciência, visto que a mesma está presente em tudo. Mas onde se encontra o problema? Na matemática ou no ensino?

É perceptível, no contexto educacional a maneira como alguns conteúdos ministrados em sala de aula são lecionados de forma mecanizada, utilizando memorização, sem explicações dos motivos e qual sua utilidade. Ademais, surgem alguns questionamentos nos discentes, como “Por que sinais diferentes subtraem e conservam o sinal do maior módulo? Vou usar essa regra na adição ou na multiplicação?” ou “ Para resolver esse problema, a conta é de mais ou de menos?” além de vários outros questionamentos.

De acordo com as ideias de Piletti (1998) do qual afirma que:

[...] o ensino da matemática em nossas escolas: ao que parece, ele não vem satisfazendo nem a quem ensina, nem a quem aprende. Seu ensino tem se caracterizado pela preocupação de “passar”, aos alunos, definições, regras, técnicas, procedimentos, nomenclaturas da maneira mais rápida possível, sem um trabalho com as ideias matemáticas que os leve a uma aprendizagem com compreensão. Mais grave ainda sem permitir à criança o prazer da descoberta. (PILETTI, 1998, p.102)

Sob tal ótica, é visível que a utilização dessa metodologia antiquada como memorização da tabuada, exercícios mecanizados, decoração de fórmulas e leis não permite o educando a aprender, de modo que, quando não precisarem mais das informações recebidas será esquecido facilmente favorecendo a concepção de uma visão negativa que a Matemática já possui.

Segundo os PCN's (1998):

Essa prática de ensino tem se mostrado ineficaz, pois a reprodução correta pode ser apenas uma simples indicação de que o aluno aprendeu a reproduzir alguns procedimentos mecânicos, mas não apreendeu o conteúdo e não sabe utilizá-lo em outros contextos. (PCN's, 1998, p.37)

Analogamente, é nítido como a maioria das pessoas tem uma visão deturpada referente à matemática, ao pensar que o conhecimento matemático é pronto e acabado. Engana-se quem pensa assim, não se ensinam saberes pronto e acabado, mas criam-se possibilidades para a construção do aprendizado por meio da interação com a realidade, levando em consideração toda a bagagem de saberes que o alunado traz consigo. Sendo assim, é imprescindível o elo da matemática com a realidade, tornando-se necessário mudar essa visão com relação á mesma, uma vez que esta faz parte de nosso cotidiano e de nossas vidas.

O educador na sua prática docente tem o papel fundamental diante da sociedade, de preparar as futuras gerações para o mundo que viverão. Isto é, propiciar o ensino-aprendizagem significativo, criando possibilidades para o desenvolvimento e construção do conhecimento do educando favorecendo um bom desempenho, habilidades e compreensão não só em relação a problemas matemáticos, como também a vida prática, a problemas relacionados ao cotidiano.

Segundo os PCN's (1998):

Outro aspecto importante que o professor precisa levar em conta consiste em canalizar para a aprendizagem toda a ebulição desse espírito questionador, que estimula os alunos a buscar explicações e finalidades para as coisas, discutindo questões relativas à utilidade da Matemática, como ela foi construída, como pode contribuir para a solução tanto de problemas do cotidiano como de problemas ligados à investigação científica. Desse modo, o aluno pode identificar os conhecimentos matemáticos como meios que o auxiliam a compreender e atuar no mundo. (PCN's, 1998, p. 62/63)

Por conseguinte, é essencial que a aula seja um ambiente de consenso de concepções, debates, questionamentos e essencialmente de caracterização a realidade. Um espaço em que os conhecimentos são compartilhados, oportunizando a integração de ideias, a interação com outras pessoas, além de fazer com que o alunado perceba que são capazes de construir e transformar com situações e

objetos que desperte o seu envolvimento e interesse acerca de refletir sobre o seu processo de aprendizagem e as dificuldades que estão determinados a superar.

Com base nisso, observa-se que é necessária à utilização de alguns recursos didáticos, como computadores, calculadora, jogos, régua, compasso, transferidor, vídeos, data show, livros, dentre outros que são importantes no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, objetiva-se a utilização de tais recursos nas aulas enriquecerem as atividades, favorecendo o desenvolvimento do raciocínio e a maneira que os discentes se expressam matematicamente.

2.1 SABERES NECESSÁRIOS A PRÁTICA EDUCATIVA

No que se refere à formação de professores para o ensino da matemática, é importante competências e habilidades para responder as exigências como professor reflexivo, que usa a interdisciplinaridade, que analisa o cotidiano da prática pedagógica relativa às pesquisas, visto que atualmente é frisado o professor pesquisador, além do domínio inerente à profissão docente. Concernindo especificamente a pesquisa no exercício de professor, Freire (1996) afirma que:

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino, continuo buscando, reprocurando, Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade. (FREIRE, 1996, p. 29)

Em síntese, fica explícito que faz parte da natureza da prática docente a curiosidade, a busca e a pesquisa. Além disso, ainda sobre formação, é imprescindível que o educador esteja situado no mundo atual que nos encontramos, da tecnologia e informação, visto que é notória a dificuldade de alguns docentes na utilização de computadores, data shows, além de outros recursos que na maioria das vezes são necessários na aula e não são utilizados ou é preciso pedir ajuda de alguém que saiba para ajuda-lo, pelo fato de muitos não saberem manuseá-los.

Em razão disso, é evidente que em uma sociedade onde é constate a velocidade de informações, e de mudanças proporcionadas pelo avanço da ciência e tecnologia, a formação do docente de matemática, requer um aperfeiçoamento com

relação as suas deficiências tecnológicas, reflexões e ações veiculadas na construção e reconstruções dos saberes necessários á prática educativa reflexiva.

Geralmente, nota-se que grande parte dos educadores dá mais importância, nas questões relacionadas a metodologias de ensino, planejamento da aula, buscando estratégias para o desenvolvimento da mesma, a melhora de habilidades e competências, definindo conteúdos, avaliando a aprendizagem dos educandos, porém esquecem o fundamental antes de somente querer ensinar, que é procurar saber e conhecer seus alunos.

É visível como muitos professores não conhecem seus educandos, e a primeira evidencia disso ocorre a partir do momento em que é realizada a chamada, onde o alunado é chamado por números. Esse método é totalmente errôneo visto que conseqüentemente os educadores não saberão no mínimo o nome de quem ensina, uma vez que o aluno deveria ser reconhecido como o centro do processo de ensino aprendizagem.

Para tanto, no desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem o docente deve ter outros olhares em relação ao discente, sendo visto como sujeito da aprendizagem e não objeto, já que é ele que desempenha o ato de aprender, de forma que ele tenha tomado à decisão de aprender, tendo em vista que essa decisão depende do desejo de cada um, pois não existem meios de ensinar para quem não está disposto a aprender.

Além disso, percebe-se que é essencial o conhecimento das características internas e externas do educando como mais clareza, sendo que geralmente eles obtêm conhecimentos práticos que permite a identificação de problemas, e desenvolvimento de suas capacidades cognitivas, possui também uma interação do indivíduo com o meio social que facilita o desenvolvimento do conhecimento matemático. De acordo com Libâneo (1994):

Esses princípios levam em conta a natureza da prática educativa escolar numa determinada sociedade. As características do processo de conhecimento, as peculiaridades metodológicas das matérias e suas manifestações concretas na prática docente, as relações entre o ensino e o desenvolvimento dos alunos, as peculiaridades psicológicas de aprendizagem e desenvolvimento conforme idades. (LIBÂNEO, 1994, p.155)

Desta forma, é fundamental conhecer as características dos discentes enfatizando quem eles são a fim do educador facilitar o saber matemático, visto que esta ação é o ponto de partida para que isso aconteça. Assim, é relevante que o professor mantenha-se informado da cultura e do meio social que cada um vive com a finalidade de contribuir para a aprendizagem do educando, além disso, ter uma relação professor e aluno no processo de formação sendo orientados de que o saber matemático deve ser assimilado, discutido e construído juntamente com o educando visando a aplicação no meio social que vivem.

2.2 DIFICULDADES NO ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Com base na minha vivência no âmbito escolar e percepção relativa ao ensino-aprendizagem matemático, é visível que a maioria dos educandos não gosta da disciplina de matemática e conseqüentemente não se interessam a aprendê-la, embora seja uma disciplina que faz parte dos componentes curriculares da educação básica.

No entanto, os alunos apresentam-se com maus comportamentos, não direcionando a atenção a aula e sem participarem da mesma, uma vez que poderiam tirar as dúvidas, perguntando, e se caso não estiverem gostando da metodologia adotada pelo docente, teriam o devido direito de dar sugestões que facilite a aprendizagem.

Referente á isso, entende-se que grande parte desses problemas são ocasionados pelo fato da matemática ser vista como a pior disciplina, sendo que até mesmo professores contribuem a esta percepção de dificuldades em relação a disciplina e provavelmente a reprovação e evasão escolar.

Entretanto, não podemos ensinar quem não está disposto a aprender, porém podemos buscar caminhos que desperte o interesse do educando, que torne a disciplina atrativa e prazerosa, e o professor é um fator determinante nesse processo, mudando a forma de ensinar proporcionando uma melhor compreensão da disciplina.

Outra dificuldade apresentada, que na minha visão é o mais abrangente, é pelo fato do discente chegar ao 9º ano do ensino fundamental e muitas vezes ao ensino médio, e não saber as operações básicas, especificamente a multiplicação, visto que se o discente não aprender a tabuada, por mais que domine um determinado assunto dificilmente conseguirá resolvê-lo, já que na matemática

sempre necessitaremos da aplicação das operações básicas, assim uma coisa depende da outra.

Destarte, é perceptível que grande parte dos educandos teve uma base inicial fraca no processo de ensino-aprendizagem da matemática, sendo que isso acontece por conta não só do sistema de ensino, mas principalmente aos pais que não acompanham seus filhos nesse processo, na escola, em casa, reforçando, e incentivando os mesmos a estudarem, a fim de obterem um melhor desenvolvimento de aprendizagem dos mesmos.

Todavia, a metodologia, afetividade do professor com o aluno, interdisciplinaridade, associação da teoria à prática (práxis), conhecimentos dos educandos e de sua cultura, o vínculo do conteúdo lecionado com a realidade dos mesmos, está situado no mundo tecnológico no qual fazemos parte, dentre vários outros mecanismos, contribui significativamente para uma prática educativa que dispõe de atributos essenciais para uma formação educacional coerente, instigante e satisfatória.

Dessa forma, é indubitável que o processo de ensino-aprendizagem não se restringe a cálculos e resolução de problemas, mas principalmente a capacitar o indivíduo de forma que ele reflita sobre as possibilidades de compreensão lógica, o exercício de utilizar o que aprendeu teoricamente na prática, interagindo com o meio social, exercendo com autonomia, de maneira coerente e significativa.

Em função da desvalorização do ensino-aprendizagem de matemática, decorre os problemas cruciais mencionados, uma vez que fatores como aulas tradicionais, padronização de conteúdos seguidos nos livros didáticos, profissionais desqualificados, além de outros, que não apresentam diferenças no método de ensino, acarretando em dificuldades de aprendizagem e são pouquíssimas as pessoas que tem atitude em dar o primeiro passo para ir em busca de promover mudanças nessa área.

É dramático constatar que o número de alunos com reais problemas de aprendizagem são bem maior do que se poderia esperar. Justamente por não terem tido suas dificuldades iniciais prontamente atendidas, por sua vez desenvolveram vínculos negativos como objeto de conhecimento e passaram, efetivamente a ter problemas para aprender. (SCOZ, 2002, p.151)

Diante, dos problemas apresentados, torna-se necessária à ação conjunta de todos os educadores no intuito de saber quais os fatores que motivem os alunos,

inibindo tais dificuldades a fim de valorizarem a disciplina, para isso é preciso deixar de pensar que o ensino é uma transferência de saberes. Paulo Freire (1996, p. 47) afirma que “ Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou sua construção”. Portanto, o formador tem o dever de pensar certo e agir certo, criando possibilidades para a construção do conhecimento.

Quanto à avaliação no contexto escolar, observa-se que é feita a avaliação sistemática, com objetivos definidos, levando em conta o contexto que está inserido, de acordo com os conteúdos estudados em sala de aula, além de participação, e resolução das atividades com o objetivo de analisar o desempenho do educando.

A avaliação não deve ser entendida como ação que visa um determinado fim, como instrumento de aprovação ou reprovação, deve ser considerada como parte fundamental do processo de ensino-aprendizagem visto que através dela também se desenvolve as capacidades e habilidades do educando, além de o mesmo se auto avaliar identificando suas dificuldades a fim de superá-las.

Geralmente, os educandos mesmo sabendo dos conteúdos que cairá na prova, no momento que vai fazê-la não consegue ter sucesso, muitas vezes isso ocorre devido ao medo que muitos tem de prova, pois as vezes a avaliação é vista como uma atribuição de notas decisivas para passar de ano, acúmulo de conhecimentos, fazendo com que o aluno fique nervoso e não consiga obter desempenho, porém sabemos que existe outros meios de avaliar além da prova como, participação das aulas, propondo situações e atividades de diferentes níveis de raciocínio, além de outros.

Conforme Luckesi (1984):

“As notas são comumente usadas para fundamentar necessidades de classificação de alunos, dentro de um continuo de posições, onde a maior ênfase é dada à comparação de desempenhos e não aos objetivos instrucionais que se deseja atingir. O aluno é classificado como inferior, médio ou superior quanto ao seu desempenho e muitas vezes fica preso a esse estigma, não conseguindo desvelar seu potencial. (LUCKESI, 1984)

Dessa forma, observa-se que a avaliação deve ser contínua, por meio do desenvolvimento do educando, avaliando suas atividades e participação, não sendo de caráter classificatório, assim o professor deve ser o mediador nesse processo, assumindo a avaliação como uma fase de aprendizagem em que o educando se encontra.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES DOS DADOS COLETADOS

3.1 RELATÓRIO DOS QUESTIONAMENTOS AOS DISCENTES

Na realização da pesquisa foram aplicados 50 questionários na Unidade Escolar Municipal Árica Leal da cidade de Uruçui – PI, 25 na Unidade escolar Etelvina Coelho de Benedito Leite – MA e 25 no Colégio desembargador Moacir Sipaúba da Rocha em Pastos Bons – MA, onde o questionário direcionado ao discente contém 8 perguntas objetivas, na qual poderiam ser marcadas mais de uma resposta. Referente aos questionários aplicados aos professores, compreendia 10 perguntas, na qual 5 são discursivas e 5 objetivas, onde as objetivas poderiam ser feitas da mesma forma dos educandos, como foi mencionado anteriormente.

Ao serem abordados sobre o gostar da disciplina de Matemática os alunos responderam, em sua maioria, que sim, mostra o gráfico 1 a seguir.

Gráfico 1 – Você gosta da disciplina de Matemática

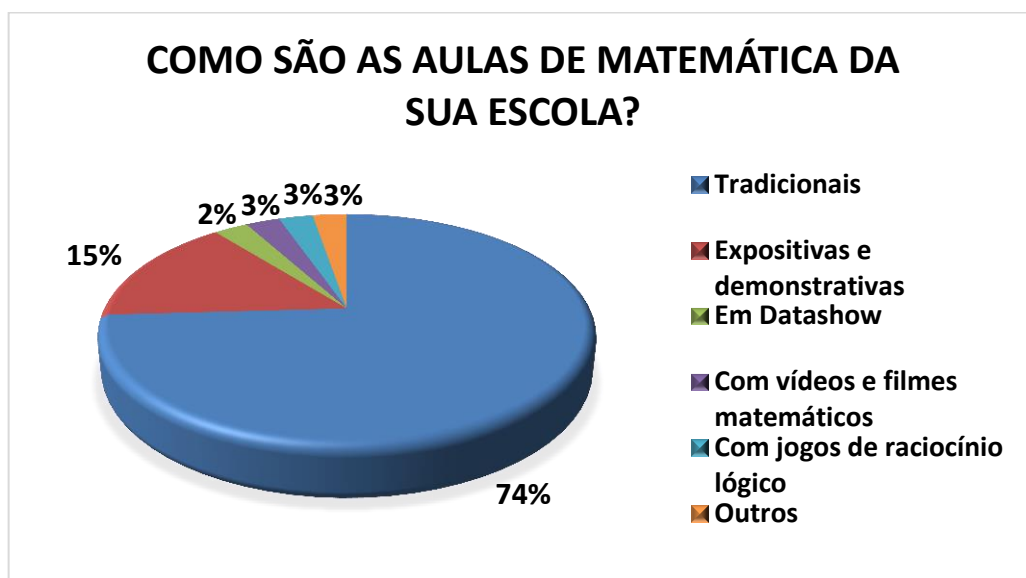


Analisando os dados referentes à primeira pergunta do questionário, na qual trata-se da afinidade dos discentes com a disciplina de matemática, constatou-se que: 66 alunos gostam da disciplina, afirmando que é muito importante para o dia-a-dia, que precisamos dela e que está em tudo, enquanto 34 não gostam, destes que afirmaram não ter afinidade com a mesma, justificaram os motivos, onde os principais são por achar a disciplina muito difícil de entender e apresentarem muitas dificuldades.

Percebe-se que apesar de ainda ser uma disciplina que muitos não têm afinidade, em sua maioria, ainda gostam e que ainda se tem prazer por esta disciplina. Cabe aos professores um aprimoramento na transferência de tais conteúdos por ela oferecidos.

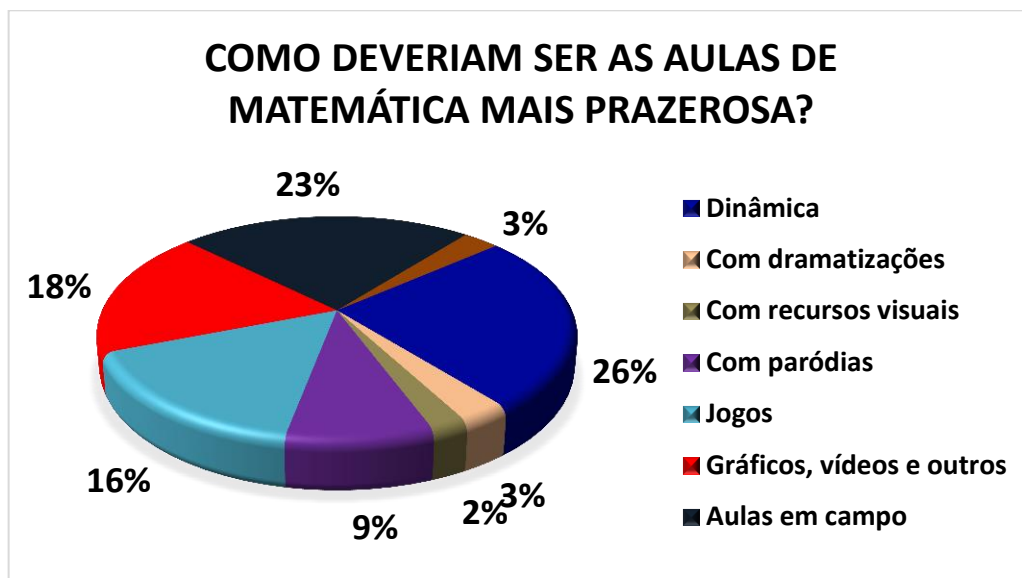
Quanto à forma de como essa disciplina é transmitida aos alunos, a pesquisa denota que a forma tradicional é a mais aplicada como mostra o gráfico 2.

Gráfico 2 - Como são as aulas de matemática da sua escola?



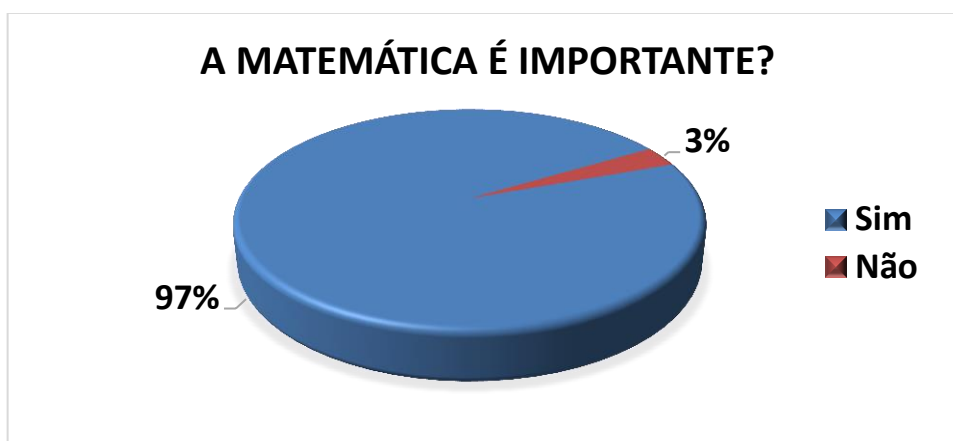
Percebe-se que, apesar de a maioria ainda estar apenas no tradicional, vários professores procuram novas alternativas para uma melhor exposição dos conhecimentos matemáticos.

Gráfico 3 – Como deveriam ser as aulas de matemática para que se torne prazerosa?



Em relação à terceira pergunta do questionário que se refere às metodologias de ensino que favoreça uma melhor aprendizagem da matemática, dentre as opções: Dinâmica, com dramatizações, com recursos visuais, paródias, jogos, gráficos, vídeos e aulas de campo, 35 alunos preferem que as aulas sejam mais dinâmicas e 32 preferem aulas de campo, sendo metodologias que interagem com a realidade dos mesmos, possibilitando uma melhor compreensão da disciplina.

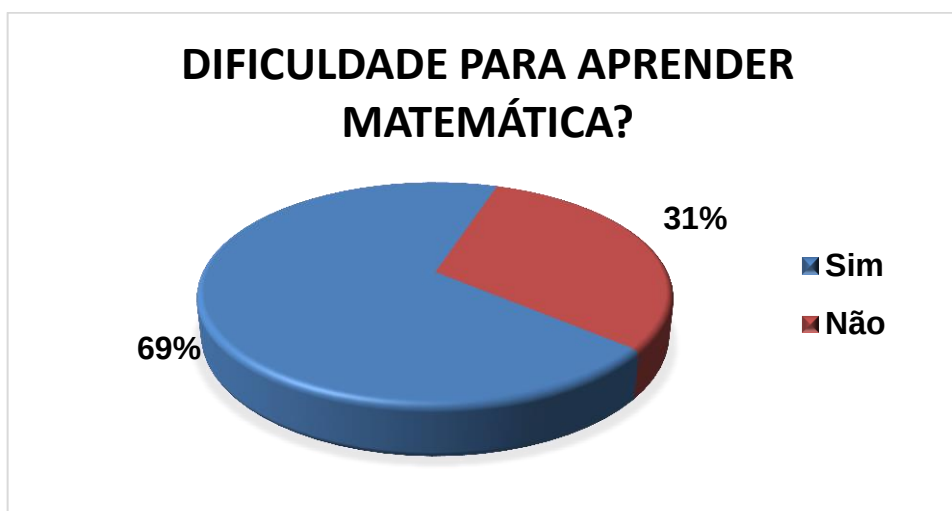
Gráfico 4 – Em seu ponto de vista, a matemática é importante?



Os dados referentes à quarta pergunta, sobre a importância da matemática, mostra que 97 educandos concordam que a matemática é essencial no nosso cotidiano, que precisamos dela e que está presente em tudo e apenas 3 alunos não.

acha que a matemática seja importante. A maioria dos discentes tem uma noção da importância da disciplina e sabem que sempre iremos utiliza-la.

Gráfico 5 – Você tem dificuldade para aprender matemática?



De acordo com os dados obtidos, relacionado à quinta pergunta que se trata das dificuldades dos discentes em matemática, observa-se que 69 educandos apresentam dificuldades uma vez que a maioria afirma que as aulas são tradicionais e chatas, e 31 educandos dizem não apresentar dificuldades, percebe-se que estes concordam com a metodologia adotada pelo professor em sala de aula e apresentam mais afinidade com a disciplina.

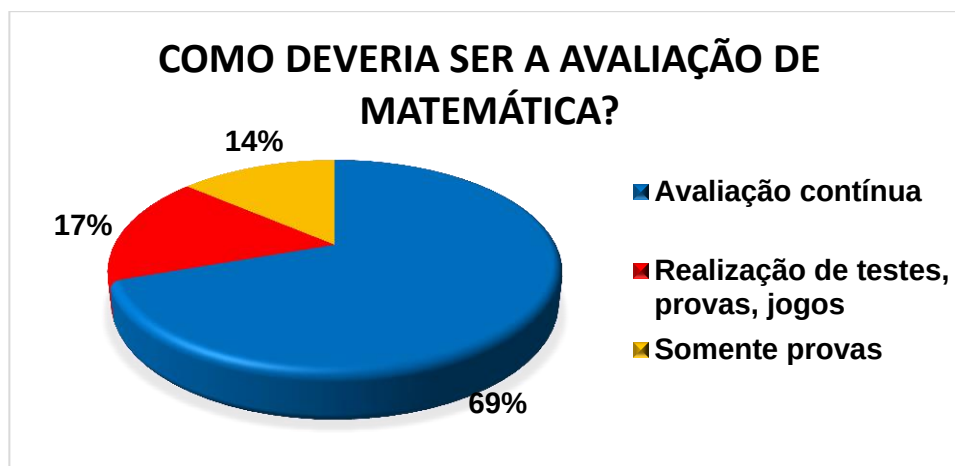
Gráfico 6 – Você concorda com a avaliação apenas sistemática?



Analisando a sexta pergunta do questionário que reflete a permanência da avaliação apenas sistemática no ensino da matemática, constatou-se que 47 alunos

concordam e 53 discordam. Nota-se que mais da metade dos participantes não são a favor desse tipo de avaliação, no qual se declaram insatisfeitos pelo fato de ter que reproduzir muitos conteúdos e no decorrer do tempo esquecem e não aprendem como deveria.

Gráfico 7 – Em sua opinião como deveria ser a avaliação de matemática?



Entre as alternativas de avaliação contínua, realização de testes, provas, jogos e somente provas, a maior parte dos discentes preferem avaliação contínua, por meio de observação do desenvolvimento, avaliando atividades, participação, interesse e comunicação oral e escrita, de acordo com o gráfico 71 educandos são a favor da avaliação contínua, enquanto 17 preferem realização de testes, provas e jogos e 14 concorda com o método tradicional preferindo somente provas. Segundo Neto (2001, p. 51) “Avaliação deve ser um processo contínuo, diagnostico como assessorio da monitoração que o professor faz ao desenvolvimento do aluno”.

Gráfico 8 – Como é sua relação com o professor?



Referente à relação do professor com o aluno em sala de aula, nota-se que 72 educandos relatam ter uma boa relação com seus educadores e 28 descrevem ser uma relação normal e, às vezes, distante. No entanto, sobre afetividade e conhecimento dos mesmos, percebe-se que nem sempre o docente procura saber quem são seus alunos o que é essencial para um melhor ensino-aprendizagem, observa-se que existe uma boa relação profissional, mas não afetivo o que deve ser mudado.

3.2 RELATÓRIOS DOS QUESTIONAMENTOS AOS DOCENTES

Referindo-se a pesquisa realizada com os 10 docentes que participaram, com base nas perguntas dos questionamentos, os resultados obtidos foram os seguintes:

1 – Considerando que toda prática pedagógica contém pressupostos teóricos implícitos. Como você vê a sua atuação como professor?

- Tradicional: **6 docentes**
- Construtiva: **4 docentes**

2 – De um modo geral, qual é a sequência do seu trabalho pedagógico em sala de aula?

- Inicia com uma problematização, associa ao conteúdo, realiza exercícios de fixação, avalia após certo tempo: **7 docentes**
- Expõe o conteúdo, realiza exercícios de fixação diversos, avalia após um tempo estipulado: **3 docentes**

3 – Que tipo de atividades você costuma trabalhar com os alunos para um conhecimento mais significativo? (Podendo assinalar mais de um)

- Exercícios de assinalar: **4 docentes**
- Dramatização: **1 docentes**
- Debate: **5 docentes**
- Seminários: **8 docentes**
- Reconhecimento: **5 docentes**
- Vídeo/DVD/TV: **4 docentes**
- Produções coletivas: **6 docentes**
- Informática: **2 docentes**
- Livros didáticos: **9 docentes**
- Exercícios complementar: **8 docentes**
- Jogos: **3 docentes**
- Gincanas: **2 docentes**

4 – Toda a sua aula é programada (projetada)?

- Sim, toda ela. Todas as atividades são programadas e executadas: **4 docentes**
- Sigo a sequência de conteúdos do livro ou lista de conteúdos curriculares: **6 docentes**

5 – Tudo o que você programou para a sua aula é executado? Em caso negativo, quais os fatores que fazem com que não se execute as atividades programadas?

Todos apontaram que não, enumerando os motivos a seguir:

- Imprevistos da escola (comemorações cívicas, ensaios, apresentações): **9 docentes**
- Falta de colaboração dos alunos: **7 docentes**

- Desinteresse dos alunos: **6 docentes**
- Atividades planejadas não contemplam o nível intelectual do alunos: **3 docentes**

6 – O que você acha da disciplina de Matemática?

Todos apontaram que a Matemática é Boa, essencial, faz parte de nossas vidas, ajuda a ter raciocínio, habilidades.

7 – Você acha que de um modo geral, os alunos gostam da disciplina de Matemática?

- Sim: **1 docentes**
- Não: **9 docentes**

8 – Quando iniciam os problemas com a Matemática na vida do aluno?

Todos apontaram que o problema está nas séries iniciais

9 – Você acha que os alunos realmente tem dificuldade em Matemática ou trata-se de algum tipo de pré-conceito existente?

- Cada aluno tem suas particularidades, alguns têm dificuldade, outros têm desinteresse ou preconceito.
- Não são ensinados corretamente nas series iniciais e algum tipo de bloqueio causado na infância escolar

10 – Se você fosse trabalhar Matemática (caso não seja da área), o que você faria de diferente para mudar tal contexto?

- Contextualizar
- Mostrar relações com o dia-a-dia
- Incentivar, mostrar o aluno que ele é capaz.
- Tenho grande dificuldade em mudar essa realidade

Observou-se, portanto que a maior parte dos professores ainda adere o método de ensino tradicional, tornando as aulas monótonas e ineficientes, uma vez

que esta não possibilita uma aula construtiva proporcionando um ensino e aprendizagem qualificativos.

Em relação a sequencias do trabalho pedagógico utilizado em sala de aula, percebe-se que a maioria atua de maneira eficaz, deixando a desejar apenas a interdisciplinaridade e a integração dos conteúdos com a realidade dos discentes, em contrapartida as atividades trabalhadas com os mesmos, são tradicionais, como questionários, seminários e livros didáticos necessitando atualizar-se a novas técnicas de ensino, além disso, poucos planejam suas aulas, geralmente só seguem as sequências dos conteúdos do livro didático e quando é planejado nem tudo é executado devido a alguns imprevistos da escola e falta de colaboração dos educandos.

Entretanto, quase todos os participantes da pesquisa acham que os educandos não gostam da disciplina de matemática por diversos motivos, como tradicionalismo no método de ensino, por falta de base no início da vida escolar, bloqueio causado por traumas na infância, dentre outros, porém de acordo com a pesquisa feita com os discentes a maioria gosta de matemática, mas apresentam dificuldades, esses fatores citados pelos professores realmente dificultam o processo de aprendizagem dos mesmos e daqueles que não gosta da disciplina.

Portanto, no que se refere a quando começam os problemas com a matemática na vida do aluno, todos afirmaram que começam nas séries iniciais por não serem ensinados de forma correta, assim para mudar esse contexto é necessário fazer o diferencial, procurando meios que possibilite um ensino significativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desse estudo, presume-se que através das dificuldades apresentadas pelos educandos e metodologias tradicionais adotadas pelos educadores que não contribui de maneira significativa para a aprendizagem dos mesmos, caracterizadas por mecânicas e repetitivas que não ensina o discente a pensar, a construir seu próprio pensamento por meio de metodologias eficazes, faz com que o docente não desempenhe seu papel de mediador no processo de ensino-aprendizagem.

Referente a isso, é cognoscível a importância de saber ensinar, percebe-se assim, que da mesma forma é imprescindível à colaboração do discente para que isso aconteça de modo que o referido sugira ideias de métodos que favoreça um melhor entendimento acerca dos problemas que apresente dificuldades de forma que o professor comece a aderir às ideias propostas pelos discentes a fim de tentar minimizar as dificuldades apresentadas pelos mesmos.

Com base na pesquisa, percebeu-se que grande parte dos educandos gosta de matemática, porém apresentam dificuldades de compreensão da disciplina pelo fato dos docentes não mudar a maneira de ensinar, de querer transferir conhecimentos. Sendo assim, necessita-se urgentemente de ensinar matemática como uma ferramenta de interpretação de tudo que está ao nosso redor, formando pessoas criativas, conscientes e pensantes e não memorizadoras e reprodutoras de conhecimento.

Diante disso, é perceptível a necessidade de repensar o curso de formação para professores, uma vez que informações da pesquisa mostraram que se prevalece à maneira de ensino tradicionalista e que nem sempre as atividades são planejadas e executadas como deveria, assim denota-se que são essas pequenas falhas que muitas vezes contribui para o desinteresse dos educandos, já que alguns profissionais da educação não exploram novas metodologias e não buscam se atualizar e se aprimorar mais para a melhoria do ensino.

A partir dos problemas que nortearam o trabalho de pesquisa, observa-se que a finalidade não é simplesmente apontar falhas, mas sim refletir através delas tendo em vista as futuras mudanças necessárias para o ensino da matemática, além de buscar mudar essa visão negativa que muitos têm em relação à disciplina.

Infere-se, portanto, que é possível mudar esse cenário atual em que a educação matemática se encontra garantindo uma formação e um currículo que proporcione um conhecimento lógico-matemático através da ação e reflexão, e da integração da disciplina com a realidade dos alunos dando um novo sentido no processo de ensino e aprendizagem, repensando o papel da escola e da formação continuada dos docentes. Dessa forma, acredita-se que para uma melhor qualificação de ensino a responsabilidade não depende só do professor, mas de todos aqueles que fazem parte do sistema educacional, como coordenadores, supervisores, diretores, bem como os próprios alunos e os pais que são essenciais nesse processo de mudança.

Mediante as estratégias que podem contribuir para um ensino eficiente, pode ser adotado um espaço lúdico na escola, com oficinas, jogos, brincadeiras, utilização de materiais concretos, como ábaco, material dourado, atividades coletivas, projetos que envolva situações do cotidiano, trabalhos de pesquisa, gincanas, além de várias técnicas que proporcione um melhor raciocínio, desenvolvimento de habilidades e autonomia dos educandos.

Por fim, as sugestões apresentadas, por mais que pareçam simples são valiosas, viáveis e possíveis de colocar em prática. Certamente não é a solução de todos os problemas e dificuldades latentes que foram apresentados nessa pesquisa, no entanto favorecerão uma visão diferenciada acerca do conhecimento matemático que a matemática tem competência em proporcionar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que iluminou meu caminho durante esta caminhada.

À minha família, por sua capacidade de acreditar e investir em mim. À minha Mãe, por seus cuidados e dedicação os quais deram, em alguns momentos, a esperança para seguir.

Agradeço ao professor Marcus Vinícius pela paciência na orientação e incentivo que tornaram possível a conclusão desse artigo.

A todos os professores do curso, que foram tão importantes no meu processo de formação. Obrigada pelo apoio, compreensão e amizade.

Agradeço ao Programa Institucional de Bolsa e iniciação à docência (PIBID), que foi o ponto de partida para minha formação profissional e atuação no ambiente escolar.

A todos os meus amigos que me ajudaram nos momentos de dificuldades e aqueles que acreditam em mim, que torcem por meu sucesso. Obrigada!

THE TEACHING OF MATHEMATICS OF THE 9TH YEAR OF FUNDAMENTAL EDUCATION: THE VISION OF THE TEACHER AND OF THE DISCENTER

ABSTRACT

Research and approach on the current situation of mathematics teaching in the 9th year of primary education in some schools in. We analyze the ways in which mathematical content is applied in the student's daily life, focusing on the importance of motivation for teaching learning and the presence of PCN's. It investigates the opinion of students and teachers regarding the teaching of mathematics, its importance, the taste for discipline and its applicability, identifying the difficulties presented by the students that makes constructive learning impossible in order to try to revert such problems by pointing to the use of differentiated methodologies as one of the means to make the subject of mathematics attractive that awakens the student's desire to learn as well as try to culminate the vision the discipline has and thus provide meaningful and quality teaching.

Keywords: Teaching mathematics. Teaching learning. PCN's. Teachers. Students.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática** /Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática**. Campinas: Papirus, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (coleção Leitura)

LIBÂNIO, José Carlos. **Didática**. 19. ed. São Paulo: Cortez, 1994.

NETO, Ernesto Rosa. **Didática da matemática**. 11 ed. São Paulo: Ática, 2001.

SANTOS, O. O; LIMA, M.G.S. **O processo de ensino-aprendizagem da disciplina matemática: possibilidades e limitações no contexto escolar**. Anais do X Simpósio de Produção Científica e IX Seminário de Iniciação Científica, Teresina - PI, 2010. Disponível em: <http://www.uespi.br/prop/XSIMPOSIO/TRABALHOS/PRODUCAO>>. Acesso em: 18 jun. 2013.

SCOZ, B. **Psicopedagogia e a realidade escolar: o problema escolar de aprendizagem**. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

APÊNDICE

Apêndice A – Questionário aplicado aos Discentes

- 1- Você gosta da disciplina de matemática?
☐ Sim
☐ Não
- 2- Como são as aulas de matemática na sua escola?
☐ Aulas expositivas e demonstrativas buscando relacionar a matemática ao cotidiano
☐ Aulas em Datashow
☐ Aulas com vídeos e filmes matemáticos
☐ Aulas com jogos que despertam raciocínio lógico
☐ Aula tradicional
☐ Outros
- 3- Em sua opinião, como deveria ser as aulas de matemática, para que esta se torne prazerosa?
☐ Dinâmica
☐ Com dramatizações
☐ Com recursos visuais
☐ Com paródias para melhor fixação de conteúdos
☐ Jogos
☐ Gráficos, vídeos e outras mídias
☐ Aulas em campo. Ex: Indústrias, parque, quadra de esportes e etc..
☐ Outros
- 4- Em seu ponto de vista, a matemática é importante?
☐ Sim
☐ Não
- 5- Você tem dificuldade para aprender matemática?
☐ Sim
☐ Não
- 6- Você concorda com a avaliação de matemática apenas sistemática?
☐ Sim
☐ Não
- 7- Em sua opinião como deveria ser a avaliação de matemática?
☐ Avaliação Contínua, por meio de observação do desenvolvimento do educando, avaliando suas atividades, participação, seu interesse e comunicação oral e escrita.
☐ Realização de testes, provas e jogos semanalmente ou quinzenalmente.
☐ Somente provas
- 8- Como é a sua relação com o professor?
☐ Ótima, boa, ou próxima
☐ Normal ou distante

Apêndice B – Questionário aplicado aos Docentes

1- Considerando que toda prática pedagógica contém pressupostos teóricos implícitos. Como você vê a sua atuação como professor?

- ☐ Construtivista ☐ Tradicional ☐ Uma mistura das anteriores ☐ Outra Qual?

2- De um modo geral, qual é a sequência do seu trabalho pedagógico em sala de aula?

- ☐ Expõe o conteúdo, realiza exercícios de fixação diversos, avalia após um tempo estipulado.
☐ Inicia com uma problematização, associa ao conteúdo, realiza exercícios de fixação, avalia após certo tempo.
☐ Não expõe o conteúdo, dá dicas para que o aluno deduza o mesmo, faz exercícios de fixação, avalia após um certo tempo.
☐ Parte de exercícios, associa ao conteúdo, continua com exercícios, avalia após certo tempo.

3- Que tipo de atividades você costuma trabalhar com os alunos para um conhecimento mais significativo? (Podendo assinalar mais de um)

- ☐ questionários (exercícios de responder) ☐ construção de texto
☐ associação ☐ exercícios de assinalar ☐ dramatização ☐ debate
☐ seminários ☐ reconhecimento ☐ vídeo/DVD/TV ☐ produções coletivas
☐ informática (blog, e-mail, programas diversos) ☐ livros didáticos ☐ livros de leitura
☐ construção de experimentos ☐ exercícios de completar ☐ jogos ☐ gincanas

4- Toda a sua aula é programada (projetada)?

- ☐ Sim, toda ela. Todas as atividades são programadas e executadas
☐ Não, apenas uma parte dela. Uma parte da aula é desenvolvida no improviso
☐ Quase nenhuma parte da aula. Programo o conteúdo a ser desenvolvido e o restante é desenvolvido durante a aula.
☐ Sigo a sequência de conteúdo do livro ou lista de conteúdos curriculares.

5- Tudo o que você programou para a sua aula é executado?

- ☐ Sim
☐ Não. Em caso negativo, quais os fatores que fazem com que não se execute as atividades programadas?
☐ Conteúdo programático muito extenso para a série.
☐ Imprevistos da escola (comemorações cívicas, ensaios, apresentações...)
☐ Falta de colaboração dos alunos
☐ Desinteresse dos alunos
☐ Atividades planejadas não contemplam o nível intelectual dos alunos
☐ Outro. Qual?

6- O que você acha da disciplina de Matemática? (Mesmo que você não seja da área)

7- Você acha que de um modo geral, os alunos gostam da disciplina de Matemática? Em caso negativo, explique qual o motivo.

8- Quando iniciam os problemas com a Matemática na vida do aluno?

9- Você acha que os alunos realmente tem dificuldade em Matemática ou trata-se de algum tipo de pré-conceito existente?

10- Se você fosse trabalhar Matemática (caso não seja da área), o que você faria de diferente para mudar tal contexto?