



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VII - GOVERNADOR ANTÔNIO MARIZ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS EXATAS**

JANYELLE DE SOUZA RODRIGUES CHAGAS

**ENSINO DE MATEMÁTICA: percepções sobre a contextualização como
estratégia metodológica no 9º ano do ensino fundamental**

**Patos - PB
2016**

JANYELLE DE SOUZA RODRIGUES CHAGAS

ENSINO DE MATEMÁTICA: percepções sobre a contextualização como estratégia metodológica no 9º ano do ensino fundamental

Trabalho de conclusão do curso apresentado à Universidade Estadual da Paraíba como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Ciências Exatas com Habilitação em Matemática.

Orientadora: Profa. Esp. Nadia Farias dos Santos.

Patos - PB
2016

R696e Rodrigues, Janyelle de Souza

Ensino de Matemática [manuscrito] : percepções sobre a contextualização como estratégia metodológica no 9º Ano do Ensino Fundamental / Janyelle de Souza Rodrigues. - 2016. 47 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Exatas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, 2016.

"Orientação: Profa. Esp. Nadia Farias dos Santos, CCEA".

1. Ensino de matemática. 2. Educação Matemática. 3. Prática de ensino da Matemática. I. Título.

21. ed. CDD 372.7

JANYELLE DE SOUZA RODRIGUES CHAGAS

ENSINO DE MATEMÁTICA: percepções sobre a contextualização como estratégia metodológica no 9º ano do ensino fundamental

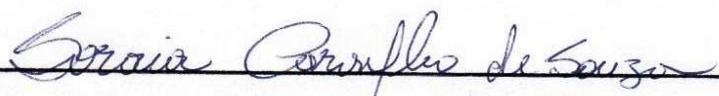
Trabalho de conclusão do curso apresentado à Universidade Estadual da Paraíba como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Ciências Exatas com Habilitação em Matemática.

Aprovado em: 31/05/2016.

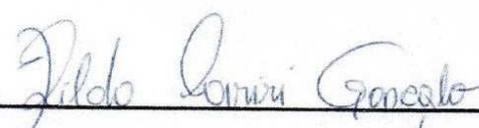
BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Esp. Nadia Farias dos Santos/UEPB - Orientadora



Prof.^a Dra. Soraia Carvalho de Souza/UEPB – Examinador 1



Prof. Me. Rildo Cariri Gonçalo/EEEFM Auzanir Lacerda– Examinador 2

Patos – PB.

2016

Dedico este trabalho especialmente a meus pais João Rodrigues e Cleosmilda Rodrigues. A meus irmãos Joel, Jacyelle, George e Daniel Jorge. A meu esposo Guilherme Fábio por ter acreditado na concretização do meu sonho. A minha orientadora Nádya Farias amigos e colegas. Dedico.

AGRADECIMENTOS

Primeiro à Deus, por me proteger e dar forças durante esta caminhada tão difícil, mas que valeu a pena, obrigada Senhor pela oportunidade. Obrigada por nunca ter desamparado essa filha que Te Ama incondicionalmente.

A minha orientadora Nádia Farias, pelo apoio e dedicação. Quero que saiba que aprendi muito com você és um exemplo de ser humano.

Aos meus mestres, que durante o curso contribuíram para minha formação, de um modo especial a minha eterna professora e coordenadora do curso de Ciências Exatas Soraia Carvalho, que em nenhum momento mediu esforços para ajudar-me e aos demais colegas de curso.

À meus pais e meus irmãos que acreditaram no meu potencial, me apoiaram, e estiveram sempre ao meu lado, nessa caminhada. Amo vocês!

Á meu esposo Guilherme Fábio Araújo Chagas, que esteve sempre comigo desde quando tudo começou, me incentivando, me dando todo apoio necessário, sempre muito paciente e compreensivo, obrigada por tudo. Eu Te Amo!

Aos demais familiares colegas da faculdade e amigos, que estiveram na torcida acreditando e me apoiando, obrigada à todos. Quero que saibam que tudo valeu a pena!

“Ninguém caminha sem aprender a caminhar, sem aprender a fazer o caminho caminhando, refazendo e retocando o sonho pelo qual se pôs a caminhar”.

Paulo Freire

RESUMO

O ensino de matemática ao longo dos tempos vem passando por várias transformações, principalmente pela importância que exerce na vida das pessoas. Assim sendo, é necessário observar que existem muitos problemas enfrentados pelos professores e alunos no que se refere ao ensino dos conteúdos matemáticos. Nestas condições, objetivou-se analisar as práticas de ensino de matemática e as percepções de professores e alunos do 9º ano do Ensino Fundamental acerca da contextualização como estratégia de ensino da Matemática. Este estudo de abordagem qualitativa foi realizado numa escola pública estadual na cidade de Tuparetama - PE, na qual para a coleta de dados foram aplicados questionários ao docente e alunos pertencentes 9º ano do Ensino Fundamental. Entre os resultado da pesquisa percebeu-se que o docente investigado reconhece a contextualização como uma importante estratégia metodológica de auxílio ao processo de ensino aprendizagem de matemática. Porém, foi identificado que esse recurso ainda não é explorado em toda a sua potencialidade. Em relação aos alunos foi possível perceber que a maioria gosta de matemática, embora sentem dificuldades em aprendê-la mesmo quando os professores contextualizam os conteúdos ensinados conectando-os com a realidade dos alunos.

Palavras-chaves: Ensino de Matemática. Educação Matemática. Contextualização.

ABSTRACT

The teaching mathematics has been going through several transformations over the years, especially because of the importance that it exerts on people's lives nowadays. However, it should be noted that there are many problems faced by teachers in teaching mathematical content, so that they are learned by students in an enjoyable and interactive way. Under these conditions, the objective of this study is to analyze the mathematics teaching practices and the perception of the 9th year math teachers of elementary school about the contextualization as methodological strategy for teaching math. And specifically compare the perception of the 9th year math teachers of elementary school about the contextualization for teaching math. This study has a qualitative approach, an exploratory study, of which sample was one a mathematics educator of elementary schools (5th to 8th grades or equivalent) in a state public school, working in the city of Tuparetama- PE, Brazil, and also 15 students from the 9th year of elementary school in the same school. Data were collected by two questionnaires, one for teachers and one for students. It was analyzed that the teacher recognizes and uses the context as an important methodological strategy for mathematics teaching-learning process. But it is still not exploited as it should, by lack of conditions. However, the contextualized teaching process can be improved, after all, it is a necessary and recognized practice by both the teacher and the students.

Words-keys Teaching mathematics. Mathematics Education. Contextualization.

SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	9
2	CONTEXTUALIZAÇÃO E ENSINO DE MATEMÁTICA: dos documentos legais às práticas de sala de aula	11
2.1	Documentos norteadores para o ensino e a aprendizagem matemática	11
2.2	A contextualização como estratégia para o ensino de matemática	14
2.3	Práticas pedagógicas no ensino de matemática: o lugar da contextualização em sala de aula	18
3	METODOLOGIA	20
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
	APÊNDICES	

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente trabalho é uma reflexão sobre a contextualização no processo de ensino e aprendizagem da matemática. Pode-se perceber que a educação em geral passa por um momento de reflexão com relação às possibilidades de um ensino inovador e amplo. Diante de um mundo onde a tecnologia e a informatização tomam um espaço cada vez maior na sociedade, é fundamental que as condições de ensino e a maneira como o professor ministra suas aulas possam ser visto com maior ênfase, pois estes são responsáveis por instruir e formar seres humanos ativos, criativos e capazes de construir conhecimentos diversificados.

Entretanto, em linhas gerais, o que mais se observa é que o ensino desta disciplina ainda têm muitos desafios à superar. A metodologia utilizada em sala de aula não está conseguindo suprir as expectativas dos educadores, bem como às necessidades de aprendizagem dos educandos. É de suma importância destacar que a grande maioria dos alunos sentem dificuldades de assimilar e compreender a matemática, conhecida como uma das mais complexas entre as disciplinas.

De acordo, com o Relatório “De Olho nas metas 2011” há precariedade no ensino de matemática no Brasil, onde “89% de estudantes chegam ao final do ensino básico sem aprender o mínimo desejado, nessa disciplina” (2011, s/p). Portanto, é pertinente destacar algumas possíveis razões para esse resultado como a deficiência na formação inicial e continuada dos professores de matemática e as condições de trabalho que é um fator relevante a se destacar. É consenso, diante dos resultados obtidos em avaliações nacionais que uma maior parte dos alunos sente dificuldade em aprender matemática, muitas vezes, sentem-se pouco estimulados o que compromete o alcance de uma educação de qualidade a todos, pelo menos no que tange a aprendizagem matemática.

O interesse em desenvolver este trabalho surgiu da necessidade de investigar a prática pedagógica dos professores de matemática se há um trabalho voltado para um ensino contextualizado, além de buscar compreender quais percepções professores e alunos detêm sobre a maneira que a matemática é exercida em sala de aula e suas conexões com o cotidiano dos alunos.

Em relação ao ensino contextualizado, este aliado ao uso de situações problema que estejam ligadas ao contexto dos discentes passa a agregar maior

significado ao ensino e, desta forma, proporcionando maiores chances de aprendizagens para o aluno, uma vez que passa a identificar a matemática como um conhecimento útil, necessário e próximo de sua realidade.

Dessa forma, ensinar matemática de uma maneira contextualizada, trazendo para a sala de aula o cotidiano, as experiências de vida dos alunos e considerando que o ensino de matemática é essencial no processo de desenvolvimento do ser humano, investigar de que forma essas aprendizagens acontecem é importante, pois nos fornece uma percepção mais realística de como essa disciplina acontece e das necessidades que o seu ensino evoca.

Para a realização desse estudo sobre a contextualização como estratégia metodológica para o ensino de matemática, foi selecionado como objetivo geral analisar as práticas de ensino de matemática e as percepções de professores e alunos do 9º ano do Ensino Fundamental acerca da contextualização como estratégia de ensino de Matemática. E como objetivos específicos: compreender as percepções do professor e dos alunos sobre o ensino de matemática; Explicitar as práticas de ensino de Matemática no 9º ano do Ensino Fundamental desenvolvidas pelos professores e identificar na prática de ensino de matemática a presença ou não da contextualização como estratégia de ensino de Matemática.

Esse trabalho se caracteriza como uma pesquisa aplicada e de campo com aplicação de questionários ao professor e aos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental - anos finais de uma escola estadual localizada no município de Tuparetama - PE, uma cidade do interior do nordeste Pernambucano. Em relação aos objetivos se configura como uma pesquisa descritiva e abordagem quantitativa com análise de dados qualitativos.

Para um melhor entendimento estruturamos essa monografia em capítulos. Nas considerações iniciais apresentamos um panorama geral da temática em estudo, as delimitações do assunto tratado e os objetivos da pesquisa.

No segundo capítulo apontamos a contextualização e ensino de matemática: dos documentos legais às práticas de sala de aula, explicitando como ela é segundo os documentos legais e como a mesma é compreendida na prática. No terceiro abordamos as estratégias metodológicas selecionadas como caminho para este estudo. No quarto apresentamos os dados coletados, analisados e discutidos e por fim as referências que embasaram todo o trabalho.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO E ENSINO DE MATEMÁTICA: dos documentos legais às práticas de sala de aula

Muito tem se discutido sobre os problemas no ensino de Matemática. Diante do quadro de rejeição que na maioria das vezes os alunos apresentam bem como os insucessos na aprendizagem nos levam a refletir sobre outros caminhos para se ensinar e aprender essa ciência. Assim sendo, esta seção apresenta discussões sobre a contextualização no ensino de Matemática em nossas salas de aula.

2.1 Documentos norteadores para o ensino e a aprendizagem matemática

A educação no seu contexto mais amplo engloba um conjunto de fatores que são extremamente importantes para o desenvolvimento do ser humano, dentre estes estão a família, a escola e a comunidade. Pensar em educação e em especial, em educação matemática requer a colaboração desses fatores como um meio facilitador da permanência e sucesso de nossas crianças, adolescentes e jovens.

A matemática é uma ciência que está diretamente ligada ao cotidiano das pessoas, pois, em tudo há conhecimentos matemáticos, todas as atividades que são desenvolvidas no dia a dia de uma pessoa estão direta ou indiretamente ligadas com conhecimentos pertencentes a essa ciência.

Em sala de aula é preciso que seja trabalhado não somente a matemática abstrata, solucionada através de fórmulas e expressões algorítmicas, memorizações e decodificação do saber, mas, principalmente a matemática vinculada às necessidades cotidianas conectadas à realidade de vida de cada um e do contexto social no qual estão inseridos.

Enquanto disciplina quando bem explorada, estimula a criatividade do indivíduo, o espírito crítico, investigador, desenvolve o raciocínio lógico, e contribui para o desenvolvimento do ser humano. Dessa forma não pode ser exercida de forma estanque desligada das ligações com as outras áreas do saber e das exigências de uma sociedade contemporânea. Em se tratando de educação matemática os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2001, p. 19) abordam:

A aprendizagem matemática está ligada à compreensão, isto é, à apreensão do significado; aprender o significado de um objeto ou acontecimento pressupõe vê-lo em suas relações com outros objetos e acontecimentos. Assim, o tratamento em compartimentos estanques e numa rígida sucessão linear deve dar lugar a uma abordagem em que as conexões sejam favorecidas e destacadas.

Evidentemente a visão e a compreensão que boa parte dos alunos têm da matemática, como difícil e chata, sem atrelamento ao mundo real, tem sido fruto da aplicação de uma matemática rígida e linear, a qual é produtora de insucesso em suas aprendizagens e geram percepções equivocadas. Segundo Machado (2012, p.13):

É certo que as ferramentas matemáticas nos ajudam a lidar com a realidade concreta. Seu uso reiterado no dia a dia e sua importância como linguagem das ciências, em todas as áreas, são indiscutíveis. Mas, há algo na matemática que escapa a qualquer sentido prático utilitário, que expressa relações. As vezes, surpreendentes, e nos ajuda a construir significado do mundo da experiência, no mesmo sentido em que um poema o faz. Um poema nunca se deixa traduzir em termos de utilidade prática. (...) Para enfrentar as dificuldades com o ensino de matemática, mais do que despertar o interesse pelas suas aplicações práticas, é fundamental desvelar sua beleza intrínseca.

A educação brasileira dispõe de documentos importantes que norteiam os educadores em suas práticas de sala de aula, e de forma geral contribuem significativamente para o desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem trabalhada de forma contextualizada. Para os PCN, (2012, p.16):

Hoje em dia, mais fortemente que em outras épocas, é inegável a importância da matemática na formação humana, em especial, por vivermos em uma sociedade cada vez mais permeada pela ciência e pela tecnologia. Diversas profissões, das mais simples às mais complexas, exigem conhecimentos matemáticos e competências básicas para lidar com esses conhecimentos.

Portanto, a importância de rever o ensino de matemática e dar uma atenção a outros aspectos da disciplina como a história da matemática que ainda é pouco

utilizada em sala de aula e pode ajudar a redirecionar o ensino de matemática, estabelecendo uma conexão entre ela e sua própria construção como ciência e disciplina escolar. Para Fossa (2001, p,8):

Relata que a história da matemática é uma das formas de se contextualizar o ensino da matemática escolarizada como possibilidades de situar o conhecimento no tempo e no espaço bem como motivar os alunos para um despertar para a aprendizagem da matemática.

Nessa perspectiva, o ensino de matemática contextualizado proporciona aos alunos uma discussão sobre sua aplicabilidade no cotidiano a partir de questionamentos e problematizações, resoluções de situações problema nos quais os alunos podem se apropriar dos conhecimentos matemáticos por meio das correlações com sua realidade e suas experiências de vida. O currículo de matemática precisa está intrinsecamente unido à formação da cidadania para o trabalho e para a contribuição com a sociedade. Assim, os Parâmetros nacionais (BRASIL, 1998, p. 24), colocam que:

Para dimensionar a matemática no currículo do ensino é importante que se discuta sobre a natureza desse conhecimento e que se identifiquem suas características principais e seus métodos particulares como base para a reflexão sobre o papel que essa área desempenha no currículo, a fim de contribuir para a formação da cidadania.

Portanto, trabalhar com um ensino de matemática contextualizado é um fator primordial para o desenvolvimento do ensino aprendizagem. Portanto, é necessário que as escolas trabalhem com o ensino integralizado, no sentido de uma educação mais ampla, onde o educador matemático, nas exposições e aplicações de suas aulas, deve inicialmente conhecer a realidade de seus alunos, seus costumes, cultura, as condições sociais da sua família e do meio no qual os mesmos estão inseridos. Para que assim, possa otimizar tempos, espaços e saberes Para Base Curricular Comum, 2009, p.37).

[...] a ideia de contextualização aparece como um elemento catalisador de quebra dos mecanismos estanques de uma excessiva disciplinarização dos saberes. Em outras palavras, a contextualização objetiva levar o aluno a estabelecer relações entre os diferentes conhecimentos com os quais ele entrará em contato, buscando, nessas relações, identificar as complementariedades, as divergências e as convergências entre eles.

Dessa forma, é fundamental que o professor se aproprie da ideia de desenvolver um ensino baseado na contextualização dos saberes, fazendo assim, as conexões entre os diversos conhecimentos, principalmente diante de um mundo globalizado, onde os aparelhos tecnológicos estão cada vez mais acessíveis e as informações estão disponíveis em questão de segundos, tornando o trabalho do professor mais desafiador e complexo.

Diante do exposto, se faz necessário destacar a importância do professor e do seu trabalho educativo e segundo Freire (1979, p. 2), “a ação docente é a base de uma boa formação e contribui para a construção de uma sociedade pensante”. Para isso, é necessário também que haja valorização e reconhecimento do trabalho do professor e investimentos na educação no que diz respeito as condições de trabalho. Entretanto, Freire (1979) afirma que o professor deve a cada dia refletir sobre a sua prática em sala de aula, refletir sobre a sua responsabilidade diante de um contexto com realidades tão distintas. Afinal, cabe ao educador, contribuir para a formação do indivíduo como ser autônomo, crítico e prepará-lo para atender as exigências no mercado de trabalho.

2.2 A contextualização como estratégia para o ensino de matemática

Como afirma Tufano (2001) contextualizar é o ato de colocar no contexto, ou seja, colocar alguém a par de alguma coisa; uma ação premeditada para situar um indivíduo em lugar, no tempo e no espaço desejado. Ele ressalta ainda, que a contextualização pode também ser entendida como uma espécie de argumentação ou uma forma de encadear ideias. Assim, segundo os PCN (2000, p. 3):

A contextualização tem como característica fundamental o fato de que todo conhecimento envolve uma relação entre sujeito e objeto, ou seja, quando se trabalha o conhecimento de modo contextualizado a escola está retirando o aluno da sua condição de espectador passivo. A aprendizagem

contextualizada preconizada pelos PCN'S, visa que o aluno aprenda a mobilizar competências para solucionar problemas com contextos apropriados, de maneira a ser capaz de transferir essa capacidade de resolução de problemas para os contextos do mundo social e, especialmente, do mundo produtivo. Mais explicitamente a contextualização situa-se na perspectiva de formação de performances que serão avaliadas nos exames centralizados e nos processos de trabalho.

Portanto, é necessário destacar que a contextualização é um instrumento fundamental, no processo de ensino aprendizagem, onde provoca o estímulo, a criatividade e o gosto pela disciplina. O ensino contextualizado possibilita aos educandos um saber amplo, construtivo e possibilita o desenvolvimento como indivíduos autônomos.

De acordo Biaggi (2000, p.30), “não é possível preparar alunos capazes de solucionar problemas ensinando conceitos matemáticos desvinculados da realidade, ou que, se mostrem sem significado para eles, esperando que saibam como utilizá-los no futuro”. É preciso que o educador seja flexível, no papel que desempenha, procure conhecer a realidade dos seus alunos, para possibilitar condições eficazes no ensino aprendizagem. Para Fonseca (1995, p.3):

Contextualizar não é abolir a técnica e a compreensão, mas, ultrapassar esses aspectos e entender fatores externos aos que normalmente são explicitados na escola de modo a que os conteúdos matemáticos possam ser compreendidos dentro do panorama histórico social e cultural que os constituíram.

O professor ao utilizar este recurso tão indispensável que é a contextualização estará facilitando uma aprendizagem mais eficaz, e não somente uma decodificação e ou memorização dos conteúdos, como visto no ensino tradicional, mas proporcionando um pensar matemático sobre um fazer matemático, mobilizando competências e habilidades tão necessárias ao mundo de hoje. Em relação a isso, Fonseca (1995, p.03):

As linhas de frente da educação tem hoje um cuidado crescente com o aspecto sociocultural da abordagem matemática. Defendem a necessidade de contextualizar o conhecimento matemático a ser transmitido, buscar suas origens, acompanhar sua evolução, explicitar sua finalidade ou seu papel na interpretação e na transformação da realidade do aluno. É claro que não se quer negar a importância da compreensão nem tampouco desprezar a aquisição de técnicas, mas busca-se ampliar a repercussão que o aprendizado daquele conhecimento possa ter na vida social, nas opções, na produção e nos projetos de quem aprende.

Dentro dessa perspectiva do professor enquanto facilitador da aprendizagem, é fundamental que o educador estimule nos discentes o interesse pelo conhecimento.

É necessário, que os indivíduos percebam que o tempo todo pensamos matematicamente, que precisamos de raciocínio lógico cotidianamente, que desempenhamos a todo instante situações que envolvem direto ou indiretamente matemática.

Portanto, ensinar não é somente o ato de transmitir conhecimento, mas, mediar para que haja a construção do conhecimento de forma coletiva e dinâmica entre professor e aluno. A educação tradicional não condiciona a interatividade entre os alunos, aspecto este, fundamental no processo de desenvolvimento das habilidades do indivíduo, e que deve ser trabalhado, pois proporciona um aprendizado amplo, construído de forma coletiva, com a troca de experiências entre as pessoas. Nesse sentido, professor vai muito além de um transmissor de conhecimento, como afirma Paulo Freire (1987, p,18):

Reduzimos o ato de conhecer o crescimento existente a uma mera transferência deste conhecimento. E o professor se torna exatamente o especialista em transferir conhecimento. Então, ele perde algumas das qualidades necessárias, indispensáveis, requeridas na produção do conhecimento, assim, como no conhecer e conhecimento existente. Algumas destas qualidades são, por exemplo, a ação, a reflexão crítica, a curiosidade, o questionamento exigente, a inquietação, a incerteza todas estas virtudes indispensáveis ao sujeito cognoscente.

Então, a educação está em constantes transformações, é um desafio para o professor, está preparado à transformar, transformar-se diante de um sistema cobrado para atender as necessidades de um país em desenvolvimento, de realidades tão distintas, encontradas em uma escola. A prática educativa exercida por um professor influencia diretamente nesse processo de construção da cidadania, e, portanto, a tamanha responsabilidade de ser educador. Ensinar para um mercado, mas, também para a convivência social.

Portanto, para que aconteça o aprendizado, é necessário que haja a comunicação entre o professor e os alunos, entre os próprios alunos a respeito dos conteúdos em estudo, onde os mesmos compartilham experiências, discutem ideias, aprendem a respeitar e conviver com as diferenças que cabe a cada um.

Portanto, a necessidade de profissionais, que de fato, gostem do que faz, e se dediquem ao que faz de um profissional, que tenha consciência da importância da qualificação pessoal, que seja flexível, viva como um ser pesquisador, e em constantes inovações. A prática educativa desempenha papel fundamental, na construção do conhecimento. Como afirma Libâneo (1994, p.16).

O trabalho docente é parte integrante do processo educativo mais global pelo qual os membros da sociedade são preparados para a participação na vida social. A educação ou seja, a prática educativa é um fenômeno social e universal, sendo uma atividade humana necessária à existência e funcionamento de todas as sociedades. Cada sociedade precisa cuidar da formação dos indivíduos, auxiliar no desenvolvimento de suas capacidades físicas e espirituais, prepara-los para a participação ativa e transformadora nas várias instâncias na vida social. Não há sociedade sem prática educativa nem prática educativa sem sociedade.

No entanto, é preciso que o professor trabalhe um novo modelo de ensino de matemática, modelo este que não está pronto, nem tampouco será, pois o ensino e aprendizado desta disciplina estão em constante construção, onde o aluno atua como protagonista e também responsável por esta construção, e o professor como mediador dos conhecimentos sistematizados que são cobrados.

O professor deve desenvolver o conhecimento sistematizado em aulas teóricas e práticas, a teoria é fundamental, mas, é através da prática que leva o aluno a uma maior compreensão do que está sendo estudado, pois, o mesmo deixa de ser apenas um receptor de informações e passa a ser um sujeito participativo, capaz de questionar e, se envolver no processo de ensino aprendizagem. Portanto, não é tarefa fácil ser professor, um desafio que deve ser superado a cada dia. Como afirma Libâneo, (1998, p.36):

A tarefa de ensinar a pensar requer dos professores o conhecimento de estratégias de ensino e o desenvolvimento de suas próprias competências do pensar. Se o professor não dispõe de habilidades de pensamento, se não sabe aprender a aprender, se é incapaz de organizar e regular suas próprias atividades de aprendizagens será impossível ajudar os alunos a potencializarem suas atividades cognitivas.

Portanto, nas exposições das aulas de matemática o professor dispõe de diversos artifícios, que leva o mesmo a estimular nos alunos, o interesse por pensar em estratégias para resoluções de situações-problema, e,

consequentemente, desenvolver suas habilidades referentes ao estudo dos conteúdos de matemática, que são fundamentais na formação do indivíduo.

Dessa forma, é fundamental que o professor se aproprie da ideia de um ensino baseado na contextualização, fazendo assim, as conexões entre os diversos conhecimentos e áreas do saber.

2.3 Práticas pedagógicas no ensino de matemática: o lugar da contextualização em sala de aula

Sabe-se que as práticas pedagógicas são ferramentas que facilitam o professor no processo de ensino aprendizagem. O educador matemático deve utilizar-se das modernas práticas pedagógicas, para que de fato, o ensino e a aprendizagem passem a ter maior significado tanto para o professor quanto para os alunos, porém, isso representa um desafio para o educador matemático, uma vez que se faz necessário encontrar caminhos que aproximem os alunos dos conhecimentos matemáticos sistematizados e os proporcione aprendê-los de forma significativa.

Dessa forma, sendo amplo o campo dos saberes da matemática é tarefa do professor auxiliar os alunos no estabelecimento de relações entre os conhecimentos do dia a dia com os da escola, apontando regularidades, promovendo abstrações, projeções, estimulando o raciocínio lógico entre outras competências e habilidades necessárias a aprendizagem. Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2001, p.29):

A matemática comporta um amplo campo de relações, regularidades e coerências que despertam a curiosidade e instigam a capacidade de generalizar, projetar, prever e abstrair, favorecendo a estruturação do pensamento e o desenvolvimento do raciocínio lógico. Faz parte da vida de todas as pessoas nas experiências mais simples como contar, comparar e operar sobre quantidades.

Portanto, a matemática é uma ciência fundamental na vida de todos e é através do seu ensino que os alunos desenvolvem competências importantes, como resolução de problemas através das situações do cotidiano, o relacionamento com

as outras áreas do saber, de forma que é através do estudo da matemática que pode estimular a curiosidade, a investigação, o pensamento estruturado e o interesse pelas demais ciências. Ainda conforme os Parâmetros Curriculares (BRASIL, 2001, P.37) que:

As necessidades cotidianas fazem com que os alunos desenvolvam uma Inteligência essencialmente prática, que permite reconhecer problemas, buscar e selecionar informações, tomar decisões e, portanto, desenvolver uma ampla capacidade para lidar com a atividade matemática. Quando essa capacidade é potencializada pela escola, a aprendizagem apresenta melhor resultado.

O ensino contextualizado possibilita ao aluno a percepção de que os conteúdos matemáticos são mais que simples exigências de currículo escolar, mas uma necessidade de compreender o mundo em que vivemos, de conectá-lo a vida cotidiana, uma vez que imaginar o mundo sem matemática é praticamente impossível, pois ela é encontrada como parte integrante do nosso viver desde situações mais simples como a compra de suprimentos à transações econômicas complexas.

Nesse pensamento, trazer para dentro da sala de aula essas situações cotidianas, associando às necessidades da escola e do trabalho, certamente se constitui um caminho válido como estratégia para o ensino da matemática.

O professor de matemática precisa incluir em sua metodologia a contextualização e assim, ampliar as possibilidades de acesso dos alunos ao saber matemático, já que essa disciplina figura entre as com maiores dificuldades no que compete a aprendizagem e encontrar formas de romper com essa cultura de que ela é difícil e que só aprendem aqueles poucos “iluminados” é essencial para que ela tenha o seu valor e sua importância devidamente reconhecidos.

Então, cabe a escola e aos professores, o compromisso com o ensino dos conteúdos matemáticos, a participação na formação do caráter dos alunos através do conhecimento do mundo por meio da percepção da matemática como elo entre a escola e a sociedade. Desta forma, a escola estará contribuindo para uma formação de um cidadão capaz de contribuir de maneira eficaz e com qualidade na sociedade a qual pertence.

3 METODOLOGIA

Essa pesquisa intitulada Ensino de Matemática: percepções e práticas sobre a contextualização como estratégia metodológica no 9º ano do ensino fundamental tem como objetivo geral analisar as práticas de ensino de matemática e a percepção docente do 9º ano do ensino fundamental acerca da contextualização como estratégia de ensino de matemática.

Esse estudo é caracterizado como uma pesquisa descritiva, aplicada, de campo, bibliográfica e de abordagem qualitativa que Godoy (1995, p, 57) a define como:

De maneira diversa, a pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ ou medir os eventos estudados nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados. Parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. Envolve obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo.

Para a realização desse estudo foram aplicados questionários ao professor desta disciplina e alunos da turma do 9º ano de uma escola estadual localizada no município de Tuparetama - PE, sendo um (01) professor de matemática em exercício da escola campo de estudo e quinze (15) alunos matriculados nessa mesma turma.

De acordo com Lakatos e Marconi (2007, p. 201) “Questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”. Esse instrumento foi selecionado como forma de captar os dados necessários á pesquisa. Os questionários foram constituídos por questões abertas e fechadas, estas últimas apresentando como respostas opções dicotômicas e de múltiplas escolhas de acordo com a classificação proposta pelas autoras acima citadas.

Para tanto, o quadro abaixo apresenta a organização dos questionários em função dos objetivos propostos para essa pesquisa, de forma fornecer uma visão mais completa da estruturação dos questionários utilizados como instrumentos de coleta de dados.

Quadro 1 - Questões da pesquisa em função dos objetivos propostos

Objetivo Geral	Objetivo Específico	Questões alunos	Questões professor
Analisar as práticas de ensino de matemática e as percepções professores e alunos do 9º ano do Ensino Fundamental acerca da contextualização como estratégia de ensino de Matemática	1- Compreender as percepções do professor e dos alunos sobre o ensino de matemática.	PA5-Para você como deve ser de um bom professor de matemática? O que ele deve fazer em sala de aula para ser um bom professor de matemática?	PP1-Você, como professor de matemática, gosta de ensinar esta disciplina? Por quê? PP2-Escolheu ser professor de matemática por que:
		2- Explicitar as práticas de ensino de Matemática no 9º ano do Ensino Fundamental desenvolvidas pelos professores;	PA1-Você gosta de estudar matemática?
	PA2- Você gosta do jeito que o seu professor ensinar Matemática? Porquê?		PP4- Nas exposições das aulas de matemática, seus alunos mostram interesse em aprender?
	PA4- Quais desses recursos didáticos são utilizados pelo seu professor de matemática?		PP5- Em sua opinião o que leva o aluno a gostar e/ou interessar pela disciplina?
	3 - Identificar na prática de ensino de matemática a presença ou não da contextualização como estratégia de ensino de Matemática;	PA3- Como seu professor de matemática ministra as aulas de matemática?	PP6- O que você entende por ensino de matemática contextualizado?
		PA6-Os exemplos que o professor de Matemática usa para explicar os assuntos ajudam você a entender melhor o assunto da aula? Explique por quê?	PP7- Você considera necessário e/ou importante o uso da contextualização para o ensino de Matemática?
		PA7- O seu professor de Matemática quando está dando aula usa exemplo do dia a dia para ajudar você a entender os conteúdos?	PP8- Para você a matemática é trabalhada de forma contextualizada na escola? Porque? PP9-Você em sua prática pedagógica trabalha a matemática de forma contextualizada? Em caso afirmativo explique como você trabalha a contextualização em suas aulas.

Fonte: Dados organizados pela autora.

Portanto, os dados coletados foram analisados a partir das respostas fornecidas pelos pesquisados através da análise dos conteúdos de suas falas sendo estas interpretadas e analisadas com base nos objetivos propostos para este estudo.

Os materiais para a base teórica do presente estudo foram pesquisados em acervos bibliográficos constituído de livros e artigos selecionados em função da temática em estudo

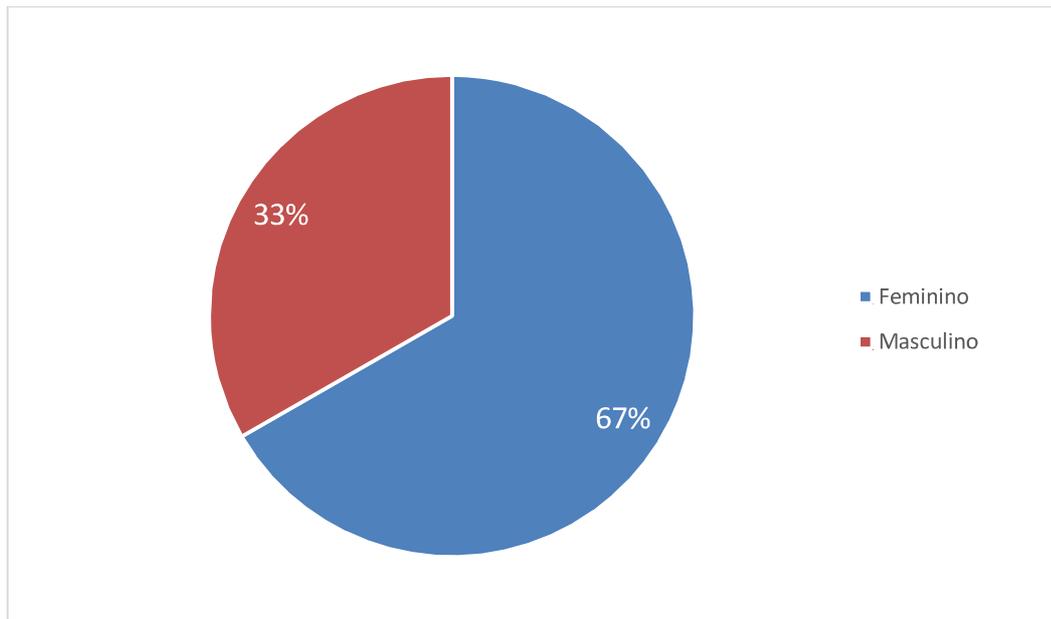
Como procedimentos metodológicos referentes à pesquisa bibliográfica apresentamos: escolha e seleção do tema; elaboração do plano de trabalho; localização das obras de referência da temática em estudo; análise e interpretação crítica do material coletado e redação ou elaboração da monografia. Em relação à pesquisa de campo as etapas se constituíram em: elaboração e aplicação dos questionários na escola campo, tabulação, organização e análise dos dados.

A pesquisa proposta visou produzir conhecimentos a partir de fontes bibliográficas e de campo que pudessem expressar a contextualização como estratégia metodológica para o ensino de matemática, objeto de estudo de nossa pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

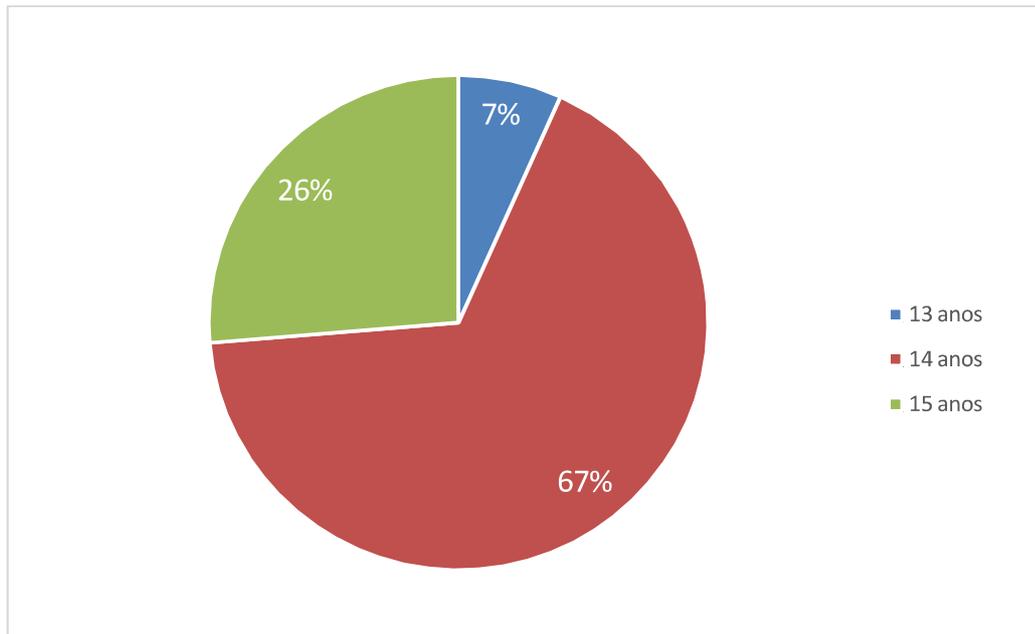
Por meio da análise dos dados coletados no questionário aplicado aos alunos do 9º ano da escola campo, em relação ao gênero dos alunos pesquisados constatou-se que a maior parcela é composta pelo sexo feminino conforme apresentamos no gráfico 1.

Gráfico 1 - Perfil dos alunos participantes da pesquisa



Fonte: pesquisa de campo, 2016.

Outro fator bastante relevante é a faixa etária dos alunos ao final do fundamental, o qual a maioria se encontra dentro da idade requerida para etapa da educação básica, porém nessa mesma turma encontramos uma parcela de alunos com diferença de pelos um ano de atraso, o que pode indicar que são alunos ou que entraram atrasados no ensino fundamental ou ficaram reprovados em alguma série anterior. Dos 15 entrevistados apenas (1) têm idade de 13 anos, (10) 14 anos, e (4) têm 15 anos, estes dados estão expressos no gráfico 2.

Gráfico 2: Faixa etária dos alunos entrevistados

Fonte: pesquisa de campo, 2016.

Com relação ao questionário aplicado com enfoque no objeto de pesquisa deste trabalho, foi perguntado aos alunos se eles gostavam de estudar matemática, pôde-se perceber que a maioria gosta da matéria. Dos entrevistados onze responderam que sim e apenas quatro que não. O que chamou atenção nos resultados da questão é que uma maioria dos alunos entrevistados sabe e admite a importância que o ensino de matemática tem para a sua vida cotidiana, no entanto, ainda há aqueles que não percebem a disciplina da mesma forma.

O aluno A8, por exemplo, chamou atenção ao responder que *“sim, por que é uma disciplina que me desafia que a gente aprende muito e que faz parte do dia a dia”*. De fato a matemática é uma disciplina desafiadora, que leva o aluno a ter interesse por aprender, desde que não esteja focada em decorar ou memorizar num aprender repetitivo. Desta forma, é fundamental que o professor de matemática, trabalhe com o ensino contextualizado, ou seja, a partir de assuntos que os mesmos tenham interesse e façam parte da sua realidade.

Outra resposta que chamou atenção foi a do aluno A14, quando o mesmo responde que não gosta de estudar matemática e justifica, *“por que acho uma disciplina muito complicada”*. É necessário rever o ensino da matemática para que ela não seja entendida como complicada, nesse ponto nos cabe ressaltar a importância dos professores desta disciplina reverem suas práticas de ensino,

ministrando suas aulas de forma clara, dinâmica e tendo a contextualização como principal estratégia metodológica. O quadro 2 apresenta as falas dos alunos no quesito referente ao gosto pela Matemática.

Quadro 2 - Gosto pela matemática

P1 - Você gosta de estudar matemática?	A1- “Sim, por que é uma disciplina muito importante, fácil de aprender e meche muito com sua cabeça para pensar.”
	A2- “Sim, acho a disciplina de matemática uma matéria ótima, por que aprendemos várias coisas com os números e também aprendemos como usar eles.”
	A3- “Sim, gosto por que me desafia em muitos cálculos, é difícil sim mais gosto.”
	A4- “Sim, pois apesar das complicações, a matemática é uma matéria onde estará em todos os momentos da nossa vida.”
	A5- “Sim, pois a matemática é uma disciplina que nos desafia a aprender isso nos faz muito esforço, mas é uma disciplina complicada.”
	A6- “Sim, por que trabalha com números é bem legal.”
	A7- “Sim, por que você vai aprendendo a desenvolver as atividades.”
	A8- “Sim, por que é uma disciplina que me desafia que a gente aprende muito e que faz parte do dia a dia.”
	A9- “Sim, por que é a disciplina que eu mais gosto, mas não estou entendendo bem o jeito que a professora explica.”
	A10- “Sim, por que é uma disciplina que mim desafia com várias tarefas difíceis.”
	A11- “Sim, por que a professora é gente boa, explica muito para os alunos, de vez em quando ela é meio chata, mas acho ela uma professora excelente.”
	A12- “Não, pois não gosto da disciplina.”
	A13- “Não, pois é uma disciplina muito complicada, e que exige muito de mim.”
	A14 e A15- “Não, por que acho uma disciplina muito complicada.”

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Acredita-se que o ensino de matemática, efetivado de forma contextualizada e com a utilização de estratégia de ensino inovadores, os educadores podem possibilitar aos estudantes saberes diversos, reconhecendo a importância da matemática para a vida, o desenvolvimento do raciocínio lógico, a compreensão de situações problema encontradas no cotidiano, a resolução de situações desafiadoras do dia a dia. Desta forma, podem atenuar as dificuldades que são encontradas nas aulas de matemática e ainda procurar reverter a rejeição por essa disciplina tão comuns nos discursos dos alunos e da comunidade em geral.

Em relação a forma como o professor de matemática ministra suas aulas se gostam ou não, percebeu-se que a maioria gostam. Ao analisar algumas respostas, como por exemplo, o aluno A6 diz que: *“sim, pois a forma que ela explica facilita*

muito o assunto” e o aluno A12 que também afirmou que *“sim, pois são ótimas as explicações”*, é visível que os alunos pesquisados se identificam com a forma que o seu professor ministra suas aulas, o que se percebe no que diz respeito às metodologias utilizadas por este professor é elas são favoráveis ao aprendizado. O quadro abaixo apresenta as falas dos alunos sobre essa questão.

Quadro 3 - Método de ensino

P2 - Você gosta do jeito que o seu professor ensina matemática? Por quê?	A1- “Sim, a professora é muito detalhada, e tem muita paciência para explicar mais de uma vez.”
	A2- “Gosto, mais a minha professora é muito estressada, mais explica muito bem e eu consigo aprender.”
	A3- “Sim, pois ela têm paciência de explicar novamente se a turma não entendeu.”
	A4- “Sim, pois ensina de forma coerente, com explicações bem sucedidas.”
	A5- “Sim, pois ela explica a quem tem dúvida e detalhadamente para aqueles que não estão brincando na hora da explicação.”
	A6- “Sim, pois a forma que explica facilita muito o assunto.”
	A7- “Sim, por que você aprende mais e mais a compreender o que você está com dúvida.”
	A8- “Sim, pois explica bem detalhado.”
	A9- “Não, por que não entendo o jeito que ela explica.”
	A10- “Não, Por que ela explica rápido, e não explica novamente.”
	A11- “Sim, por que ela explica muito bem para todos os alunos.”
	A12- “Sim, pois são ótimas as explicações.”
	A13- “Sim, ela é muito atenciosa e dedicada, e explica muito bem apesar de ser um pouco rápida.”
	A14- “Sim, por que ela explica bem, mas as vezes passa atividades chata.”
	A15- “Sim, por que, ela sempre tenta ensinar quando a classe não está comportada, quando eu tenho dúvida ela é paciente e me explica várias vezes.”

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Com relação a pergunta três: como o seu professor de matemática ministra as aulas desta disciplina, notou-se que, o professor(a) da turma trabalha muito com aulas onde a explicação figura como seu objeto principal.

A explicação do conteúdo de matemática em estudo é um fator primordial para que os alunos possam compreender, porém evidentemente deve permita a participação ativa dos estudantes tendo o professor como mediador, conduzindo os alunos a questionar, discutir e raciocinar, elementos estes fundamentais para a construção do conhecimento matemático.

Então, a explicação na aula de matemática é um processo contínuo, que deve levar em consideração o conhecimento prévio dos alunos sobre determinados

conteúdos estudados, a relação entre professor - aluno deve ser saudável, respeitosa, para que assim possa haver um trabalho construtivo. O quadro 4 expressa o pensamento dos alunos sobre essa questão da pesquisa.

Quadro 4 - Ministração das aulas

P3 - Como o seu professor de matemática ministra as aulas desta disciplina? Explique com suas palavras	A1- “Explica em seguida passa exercícios para fazer.”
	A2- “Minha professora é muito explicativa, ela repete várias vezes se for preciso para o aluno aprender.”
	A3 – “Com o quadro, atividades xerografadas e o uso do livro, etc.”
	A4- “Através de apostilas para avaliar o aluno, aulas explicativas, atividades no quadro no livro didático.”
	A5- “Aulas explicativas, explica todas as dúvidas que temos.”
	A6- “Faz aulas explicativas, escreve no quadro, passa atividade no livro.”
	A7- “Ela copia no quadro, explica os conteúdos, traz apostila para os alunos, explica todas as atividades, e outros...”
	A8- “Tudo bem organizado, explica todas as atividades bem detalhado é complicado mais ela ajuda muito.”
	A9- “Ela explica trás apostila, escreve no quadro e usa o livro.”
	A10- “Meu professor explica na hora dos exercícios.”
	A11- “Ela copia no quadro, trás tarefas para fazer em casa e na sala.”
	A12- “Ela explica em todas as atividades, independente de ser no livro didático ou não, ela faz atividades no quadro, livros e apostilas.”
	A13- “Faz aulas explicativas antes de cada atividade e cada assunto, mas também passa atividades escritas e no livro.”
	A14- “Faz aulas explicativas etc...”
	A15- “Ela passa as atividades e explica, ou seja suas aulas são explicativas.”

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Ao analisar a pergunta P4, sobre os recursos didáticos utilizados pelo professor de matemática, percebe-se que dentre os recursos os mais utilizados são o livro didático, o quadro branco, a pesquisa de campo e a internet. Estes são recursos fundamentais que auxiliam na aprendizagem dos estudantes, porém, por si só não são suficientes. Os materiais didáticos utilizados pelo professor devem servir de estímulo para o aluno, enriquecendo a prática do docente.

No entanto, o uso do quadro e do livro didático como os recursos mais utilizados pelo professor, nos evidenciam que esses materiais embora de natureza mais tradicional quando explorados de maneira dinâmica e eficaz possibilitam a obtenção da tão desejada aprendizagem.

O planejamento é um grande aliado do professor, e este deve ser obrigatoriamente realizado, pois é a partir deste que o professor pode analisar como está sua sala de aula e assim ter noção clara da compreensão e da construção do conhecimento pelos alunos, quais procedimentos metodológicos e recursos didáticos que melhor contribuem para atingir os objetivos a serem alcançados em sala de aula.

Libâneo, (1992, p.221) afirma:

Que o professor ao planejar, “visa dar respostas a um problema estabelecendo fins e meios que apontem para sua superação, de maneira que venha atingir objetivos antes previstos, pensando e prevendo necessariamente o futuro.

Portanto, planejar é um procedimento essencial, e que deve ser utilizado pelo professor ao refletir sobre os recursos didáticos mais adequados a serem utilizados de acordo com o seu plano de aula e o conteúdo a ser trabalhado em sala de aula. Dentro desse enfoque os alunos em suas respostas apontaram quais recursos foram mais utilizados pelo professor conforme o quadro 5.

Quadro 5 - Recursos Didáticos

P4 - Quais desses recursos didáticos são utilizados pelo seu professor de matemática?	A1- “Livro didático; Quadro branco; Pesquisa de campo; Internet; Laboratório de matemática.”
	A2- “Livro didático; Pesquisa de campo; Internet.”
	A3- “Livro didático, Vídeo Aula; Quadro Branco; Pesquisa de campo; Internet.”
	A4- “Livro didático; Quadro Branco; Pesquisa de Campo; Jogos Pedagógicos.”
	A5- “Livro didático; Quadro branco; Pesquisa de campo; Internet; Jogos Pedagógicos.”
	A6- “Livro didático; Quadro branco; Internet.”
	A7- “Livro didático; Quadro branco; Pesquisa de campo; Internet.”
	A8- “Livro didático; Quadro branco; Pesquisa de campo; Internet; Jogos Pedagógicos.”
	A9- “Livro didático; Quadro branco; Pesquisa de campo; Internet.”
	A10- “Livro didático; Quadro branco; Pesquisa de campo; Internet.”
	A11- “Livro didático; Quadro branco; Internet; Jogos pedagógicos;”
	A12- “Livro didático; Quadro branco; Pesquisa de campo; Internet; Jogos Pedagógicos.”
	A13- “Livro didático; Quadro branco; Pesquisa de campo; Internet.”
	A14- “Livro didático; Quadro branco; Pesquisa de campo.”
	A15- “Quadro branco e pesquisa de campo.”

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Ao ser analisada a questão referente a concepção dos alunos de como deve ser um bom professor de matemática e o que este deve fazer em sala de aula para ser considerado como tal, percebemos que os alunos ainda não demonstram terem maturidade nas suas respostas, pois o que se esperava era que eles já fossem capazes de falar sobre a prática educativa do docente e os procedimentos metodológicos utilizados por ele para desenvolver o ensino aprendizagem.

No entanto, o que muito foi percebido a respeito do perfil de um professor como “bonzinho” no sentido de ser permissível. É evidente que para ser um bom professor têm que ter paciência, boa relação e interação com os alunos, porém, os educandos devem ter consciência que um bom professor é aquele profissional, dedicado e comprometido com o sucesso da aprendizagem dos seus alunos e não apenas ser um professor “bonzinho”.

Ao analisar as respostas dos alunos, selecionamos a resposta de dois alunos como exemplos representativos das ideias que permeiam os pensamentos dos demais. As respostas destes sobre o perfil de uma bom professor foram: A1 *“Tranquila, deixar a pessoa conversar, deixar descansar”* e A7 *“Ser carinhoso, ser bom, não brigar com os alunos, não ser brava deixar conversar etc.”* É perceptível que esses alunos acima entrevistados, certamente elencam como características essenciais um professor mais passivo ao invés de um professor mais comprometido com suas aprendizagens.

Das respostas analisadas citamos abaixo algumas que podem ser consideradas mais coerentes, pois demonstram compreender melhor a importância que o ensino traz para sua vida.

A6 - Explicar a matéria de forma clara, e que seja atenciosa.

A2 - Ser sincero com seus alunos, mostrar para eles que tem hora para tudo, e ser divertido, e ensinar de uma forma que dê para todos entenderem.

Apesar da maioria dos jovens da atualidade não pensarem tanto quanto deveriam no futuro, pois nem sempre estão descomprometidos com a sua formação pessoal, porém é notório que existem aqueles que provam o contrário, reconhecem a importância do ensino aprendizagem. Outro aspecto que chama atenção ao analisar as respostas dos alunos A6 e A2 é o quanto é desejável professor que se

permita ter uma boa relação de interação e confiança com seus alunos. No quadro 6, o que pensam os alunos sobre o perfil de um professor de matemática.

Quadro 6 - Perfil do bom professor de Matemática

P5 - Para você como deve ser um bom professor de matemática? O que ele deve fazer em sala de aula para ser um bom professor de matemática?	A1- “Tranquila, deixar a pessoa conversar, deixar descansar.”
	A2- “Ser sincero com seus alunos, mostrar para eles que tem hora para tudo, e ser divertido, e ensinar de uma forma que dê para todos entenderem.”
	A3- “Muito paciência, ensinar 2 ou 3 vezes.”
	A4- “Mais interativo e envolvido com cada um dos alunos. Ser menos brigão.”
	A5- “Ter paciência e explicar as coisas com calma, e explicar até o aluno entender algo, ser divertida nas horas certas e não ser tão séria por que as vezes é chato.”
	A6- “Explicar a matéria de forma clara, e que seja atenciosa.”
	A7- “Ser carinhoso, ser bom, não brigar com os alunos, não ser brava deixar conversar e etc.”
	A8- “Utilizar mais vídeo aulas, jogos coisas mais interessante.”
	A9- “Explicar um assunto e passar várias atividades praticando o assunto que ela explicou. E não passar atividades valendo pontos antes que o aluno tire as dúvidas do assunto.”
	A10 – ‘Legal com seus alunos, um professor que explique novamente e que seja sempre um bom professor de matemática.’
	A11- “Ele tem que ensinar ao aluno aquilo que ele não sabe fazer.”
	A12- “Usar mais data show.”
	A13- “Dar mais explicações antes dos assuntos e passar mais tempo em um assunto para que possamos entender melhor o assunto que está sendo tratado.”
	A14- “Para de ser chata, explicais mais os exercícios e passar menos tarefas.”
	A15- “Aquele que têm paciência para explicar. Atividades diferentes, por exemplos divertidos.”

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

A pergunta sobre os exemplos utilizados pelo professor de matemática para explicar os conteúdos e se os mesmos ajudam aos alunos compreenderem o assunto abordado em sala de aula, dos 15 estudantes entrevistados, onze afirmaram que sim, um que não e três nem sempre. É um desafio para o professor de matemática preparar aulas estimulantes que desperte o interesse dos alunos, por isso que o professor deve estar constantemente atualizando as informações e o uso da tecnologia como instrumento de trabalho. Para tanto, o uso da tecnologia é uma realidade e necessidade atual e que permite ensinar e aprender de forma interativa. O professor enquanto mediador do processo de ensino aprendizagem e contribuinte da formação do jovem cidadão têm que compreender que a sociedade moderna exige a utilização recursos tecnológicos no ensino de Matemática.

Desta forma, o educador matemático poderá utilizar-se nas exposições dos conteúdos de exemplos que fazem parte do contexto do aluno, que estejam diretamente ligada com sua realidade, permitindo que os mesmos sintam prazer em assistir as aulas de matemática. Por outro lado, é importante ressaltar, que com a prática de trabalhar com exemplos claros do cotidiano dos alunos, o professor poderá de forma mais prática trabalhar com o ensino contextualizado. Sobre as questões de exemplificação como mecanismo facilitador da aprendizagem, apresentamos no quadro 7 as percepções dos alunos pesquisados;

Quadro 7 - Uso de exemplos para explicar os conteúdos matemáticos

<p>P6 - Os exemplos que o professor de matemática usa para explicar os assuntos ajudam você a entender melhor o assunto da aula? Explique por que?</p>	A1- "Sim, por que explica muito bom e mais ou menos todos entende o que ela explica em sala de aula."
	A2- "Ajuda e muito por que é bem explicativa, usa muitos exemplos faz de tudo para o aluno aprender e de uma forma bem mais fácil."
	A3- "Sim, por que tem vezes que não entendo e as vezes entendo."
	A4- "Sim, pois facilita a compreensão do aluno, com atividades semelhantes a da explicação."
	A5- "Nem sempre, mas tento prestar atenção ao máximo, ela explica detalhadamente e se torna mais fácil."
	A6- "Sim, por que ela explica bem claro, onde todo mundo entende e, conseguem realizar a atividade com sucesso."
	A7- "Sim, por que dar para resolver as atividades que estamos com dúvida."
	A8- "Sim, apesar dos assuntos serem um pouco complicados, a aula fica mais interessante e dar para entender."
	A9- "As vezes não, por que ela explica várias contas ao mesmo tempo, mistura tudo. Exemplo, ela estava explicando a conta de substituição e pulou para adição sem tirar todas as dúvidas."
	A10- "Sim, pois ela ajuda a pessoa a entender, explicando várias vezes em sua aula."
	A11- "Mais ou menos, até hoje não entendo nada."
	A12- "Sim, pois ela faz de tudo para entendermos."
	A13- "Sim, mais os exemplos que o professor dar deveria ser mais frequente e mais utilizado."
	A14- "Sim, explicar pouco que as atividades fica mais difícil."
	A15- "Não, por que ela explica de um jeito que depois fico com dúvidas."

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

É importante que observemos que todas as atividades que são realizadas no dia a dia tem relação intensa com conhecimentos matemáticos, e, portanto, devem ser exploradas. Dessa maneira, o aluno precisa ter consciência que o ensino de matemática não é somente uma prática vista na escola, mas também fora dela. Quando não é trabalhado o ensino contextualizado, o aluno tem mais dificuldade de perceber a aplicação da matemática no seu cotidiano, e que a mesma está em toda

parte, no entanto, cabe ao professor, adequar suas metodologias de ensino de forma que utilize a contextualização como estratégia metodológica.

Uma das respostas que chamou atenção foi a do aluno A14, quando o mesmo justificou que seu professor utiliza-se de exemplos do dia a dia, ao trabalhar com os conteúdos juros e porcentagem, mas este não citou um momento que o seu professor usou um exemplo cotidiano envolvendo-os. Sabe-se que possui várias situações na vida do aluno inclusive de sua família que pode ser explorada em sala de aula. Por exemplo, as contas básicas mensais necessárias para a sua sobrevivência, como a conta de água, energia e as despesas com alimentação, que no caso destas não serem pagas nas datas correspondentes podem gerar cobranças certamente de juros pelo atraso, e caso sejam efetuadas o pagamento antes da data, dependendo do que se trata essa pessoa têm um percentual de desconto. Então a partir destas considerações, há vários caminhos para o professor trabalhar com situações problemas, possibilitando ao aluno participar, interagir e de se sentir estimulado em aprender, e desta forma, o professor estará colaborando com o desempenho dos alunos e, conseqüentemente, o sucesso da sua profissão.

Quadro 8 - Utilização de exemplos do cotidiano para explicar os conteúdos matemáticos

<p>P7 - O seu professor de matemática quando está dando aula usa exemplo do dia a dia para ajudar a entender os conteúdos?</p> <p>Se você respondeu SIM, escreva um momento em que o professor usou um exemplo do seu dia a dia.</p>	A1- "Não."
	A2- "Sim, nos exemplos como comprar material escolar, caneta, caderno etc vários outros tipos de coisas que faz com que entendermos."
	A3- "Sim, que eu comprei um caderno que foi 17,50 e um lápis que foi 1,50. Quanto gastei?"
	A4- "Sim, Exemplos envolvendo o número de carros e motos, o tanto de rodas de cada um."
	A5- "Sim, quanto custa tal coisa, exemplo de como gastar usando exemplo do dia a dia."
	A6- "Muitas vezes ela supões algo do dia para explicar uma conta."
	A7- "Sim, quando ela explicou uma atividade no quadro e eu não prestei atenção, aí ela me chamou, e eu prestei, e foi assim, que eu desenvolvi os problemas."
	A8- "Sim, exemplos de compras do nosso dia a dia."
	A9- "Sim, algumas coisas que ela comprou."
	A10- "Sim, comprei vários cadernos de matemática."
	A11- "Não."
	A12- "Sim, Ela usa exemplo de compras do dia a dia."
	A13 e A14- "Sim, nas atividades envolvendo juros e porcentagens."
	A15- "Não."

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Portanto, a expectativa de se trabalhar com o ensino contextualizado, é o fato de dar condições para uma aprendizagem motivadora, ou seja, onde o aluno possa enxergar o ensino de matemática como necessidade para a sua vida, para o seu desenvolvimento tanto individual como social e, para que isso aconteça, os conteúdos estudados não podem de maneira alguma estarem tão distantes das experiências vividas e da sua realidade. De acordo com Druck (2006, p.01), ex-presidente da sociedade Brasileira de Matemática “a qualidade do ensino da matemática atingiu, talvez, seu mais baixo nível na história educacional do país”. Então, para que esses dados não se tornem ainda mais alarmantes, e conseqüentemente que não só o ensino de matemática, mas, a educação como um todo possa está caminhando para o ensino de qualidade é necessário pensar uma nova prática de ensino. A contextualização como estratégia metodológica de ensino é uma prática inovadora, que desperta o interesse dos alunos, e do próprio professor, para que este busque exercer a sua função com dedicação, entusiasmo, aulas dinâmicas e envolventes.

Em relação ao professor pesquisado foi elaborado um questionário com o intuito de compreender a utilização da contextualização como estratégia de ensino de Matemática, o qual gerou o quadro 9 com as respostas obtidas sobre a temática em questão.

Quadro 9 - Análise das questões respondida pelo professor entrevistado

1 - Perfil	Feminino
2 - Faixa Etária	18 á 24 anos
3 - Formação ➤ Há quanto tempo ensina matemática	Concluindo o curso de matemática ➤ 5 anos
4 - Ensino de matemática 4.1 Você, como professor, gosta de ensinar esta disciplina? Por quê?	“Sim, primeiramente me identifico com o ato de ensinar, independente da área, porém o ensino de matemática me desafia muito mais, me move a buscar resolver e construir situações-problemas, que surgem na vida.”
4.2 - Escolheu ser professor de matemática por que?	“Sempre quis ser professor.”
4.3 - Em sua opinião, quais as maiores dificuldades encontradas para lecionar matemática?	“A falta de interesse por parte dos alunos e os sistemas educacionais de ensino que são complexos.”
4.4 - Nas exposições das aulas de matemática, seus alunos mostram interesse em aprender?	“Minoria, infelizmente a sociedade em que estamos inseridos é formada por jovens que desde criança estão expostos a coisas insignificantes que atrapalha no seu desenvolvimento.”
4.5 - Em sua opinião o que leva o aluno a gostar e se interessar pela disciplina?	“Com certeza um professor dinâmico, que planeje suas aulas com dedicação, e principalmente quando é uma criança que têm acompanhamento e incentivo da família, mas, justificando que nem sempre funciona, infelizmente.”
4.6 - O que você entende, por ensino de matemática contextualizado?	“Um ensino em que o professor trabalhe os conteúdos exigidos contextualizando a realidade e o cotidiano dos discentes.”
4.7 - Você considera necessário e/ou importante o uso da contextualização para o ensino de matemática?	“Sim, pois com o ensino contextualizado o professor estará proporcionado aos alunos uma aprendizagem ampla e significativa, onde os mesmos poderão compreender melhor os conteúdos abordados.”
4.8 - Para você a matemática é trabalhada de forma contextualizada na escola? Por que?	“Nem sempre, temos um sistema de ensino que exige resultados quantitativos nas avaliações, e para dar tempo trabalhar todos os conteúdos, muitas vezes não é possível, portanto, o professor fica impossibilitado de em tão pouco tempo preparar aulas com maior dedicação.”
4.9 - Você em sua prática pedagógica trabalha a matemática de forma contextualizada? Em caso afirmativo, explique como você trabalha a contextualização em suas aulas	“Nem sempre, mas, sei que para o ensino ter maior significado seria necessário. Na verdade são muitos fatores que influencia, por exemplo o fato do professor necessitar ter mais de um vínculo, caso contrário não ganha o suficiente para atender suas necessidades básicas e da sua família. Por essas razões o mesmo não consegue se dedicar mais tempo ao planejamento pedagógico. Vejo os conteúdos que serão abordados, e sua relação com as situações cotidianas dos discentes, aí trabalho situações-problemas etc...”

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

De acordo com a opinião da professora de matemática pesquisada, notou-se que a mesma reconhece a importância de trabalhar com a prática de ensino contextualizado. Ao responder a questão 4.7 Você considera necessário e/ou importante o uso da contextualização para o ensino de matemática? A referida docente respondeu que “*sim, pois com o ensino contextualizado o professor estará*

proporcionando aos alunos uma aprendizagem ampla e significativa, onde os mesmos poderão compreender melhor os conteúdos abordados". De fato, através da contextualização como estratégia metodológica de ensino os professores estarão proporcionando uma aprendizagem com mais significado para os discentes, afinal estes devem ter interesse por aprender aquilo que faz parte do seu cotidiano.

Outra questão que chamou atenção foi a 4.8 - Para você a matemática é trabalhada de forma contextualizada na escola? Por que? A resposta foi:

"Nem sempre, temos um sistema de ensino que exige resultados quantitativos nas avaliações, e para dar tempo trabalhar todos os conteúdos, muitas vezes não é possível, portanto, o professor fica impossibilitado de em tão pouco tempo preparar aulas com maior dedicação".

Com relação à resposta descrita acima, pelo professor, pode perceber que a mesma justifica que há uma cobrança muito grande por parte dos sistemas educacionais de ensino, com relação às notas e aos conteúdos trabalhados, porém, não há assistência necessária e/ou condições para que o professor possa preparar as aulas, atendendo o currículo é claro, mas, principalmente às dificuldades tidas pelos alunos. Levando em consideração que o ensino e a aprendizagem só terão sentido caso sejam trabalhados de forma que sirva para a vida toda, e não somente por um tempo, já que, o ensino descontextualizado na maioria das vezes não proporciona uma aprendizagem significativa.

Então é através do ensino contextualizado que o professor proporcionará ao aluno a compreensão do verdadeiro significado e da necessidade estudarem tais assuntos, que muitas vezes, não os agradam, mas, que são de extrema importância e as razões pelas quais devem ter interesse em aprendê-los.

Afinal, vivemos em uma sociedade que a cada dia nos exige mais em termos de informatização e a tecnologia tomam espaço cada vez mais amplos e é através do ensino de matemática de qualidade que podemos possibilitar aos alunos melhores condições de permanência e sucesso em nossa atual sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho monográfico foi desenvolvido com o objetivo de analisar as práticas de ensino de matemática e a percepção do professor e alunos do 9º ano do ensino fundamental acerca da contextualização como estratégia de ensino, sendo realizado numa escola estadual localizada no município de Tuparetama-PE.

Como visto, trabalhar com o ensino contextualizado é, sem dúvida um fator fundamental para a compreensão do que está sendo ensinado, levando em consideração, a objetividade, o dinamismo do professor, e, conseqüentemente o envolvimento e entusiasmo dos alunos. Através do ensino contextualizado, o professor enquanto mediador da aprendizagem possibilita aos educandos, compreenderem as situações encontradas no ambiente no qual estão inseridos.

Com relação à percepção dos alunos quanto a importância do ensino de matemática contextualizado, verificou-se que os mesmos gostam de estudar matemática e preferem quando o trabalho é voltado para seu cotidiano, ou seja o professor ao trabalhar os conteúdos e interagindo com a realidade dos discentes tornam as aulas mais interessantes, e conseqüentemente, melhoram o processo de ensino-aprendizagem.

Em relação ao docente pode-se perceber que a contextualização ainda não é uma prática contínua nas salas de aulas, e, portanto, a professora e os professores de um modo geral possuem dificuldades em desenvolvê-la. O que se percebe é que a prática de um ensino contextualizado é recente nas escolas, e que os professores estão aprendendo como lidar com essa nova tendência, ou seja, estão em fase de adaptação. Constatou-se que apesar das dificuldades que o professor ainda possuem em trabalhar com o ensino contextualizado, este é uma prática bastante aceita e reconhecida que a cada dia os educadores juntamente com os demais profissionais da educação buscam formas de trazê-la cada vez mais para o ambiente escolar.

Então, é papel do professor ao trabalhar os conteúdos tendo a contextualização como estratégia metodológica tão essencial, no processo de ensino e aprendizagem, explicar aos estudantes, como se faz e acontece a contextualização, para que estes tenham convicção de sua importância e, não somente o professor. Como afirma D' Ambrosio (2001) "contextualizar a matemática é essencial para todos." Alguns dirão que a contextualização não é importante, que

o importante é reconhecer a matemática como a manifestação mais nobre do pensamento e da inteligência humana... e assim, justificam sua importância nos currículos.

Esse estudo foi motivado a partir da curiosidade em descobrir se a contextualização é uma prática utilizada pelo professor de matemática, como estratégia de ensino. E qual a visão dos alunos do 9º ano do ensino fundamental a respeito do ensino de matemática contextualizado.

Desse modo, a pesquisa nos ajudou a ampliar nossos conhecimentos com relação ao ensino de matemática contextualizado, a formação dos professores desta disciplina e os benefícios que o ensino de matemática tem para a vida de todos e para o desenvolvimento de nosso país.

REFERÊNCIAS

Base Curricular Comum para as redes públicas de ensino de Pernambuco: Matemática. Secretaria de Educação. Recife: p, 37. 2009.

BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais Matemática. 3. Ed. Brasília, 2001.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/ SEF. p, 24.1998.

D' AMBROSIO, Ubiratam. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas, Papyrus, 2001 (Coleção Perspectiva em Educação matemática).

DRUCK, Suely. O drama da matemática. Disponível em: [https:// www.ucb.br](https://www.ucb.br). Acesso em:18/05/2016, 15:18.

FONSECA, Maria. C. F. R. Por que ensinar matemática. Presença Pedagógica, Belo Horizonte, V.1, n.6, março/abril, 1995.

FOSSA, Jonh A. Ensaios sobre a Educação Matemática. Belém: EDUEPA,2001.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, p.02.1996

KARLING, Argemiro Aluísio. A didática Necessária. São Paulo: IBRASA, 1991.

LAKATOS, Eva Maria & MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 6ª ed. 2007.

LIBÂNEO, J. C. Adeus professor; adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo. Cortez, 1998.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez, 1992.

MACHADO, Nilson. José. Matemática e educação: alegorias, tecnologias, jogo, poesia. (Coleção questões da nossa época); p,43 São Paulo: Cortez. 2012.

GONZATTO, Marcelo. De olho nas metas 2011. Disponível em: zh.clicrbs.com.br/. Acesso em 20/04/2016, 13:10.

PIAGET, Jean. O juízo moral na criança. São Paulo: Sammus, 4, ed. 1994.

PIAGET, J. A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. Rio de Janeiro: Zahar p, 20.1978.

TUFANO, Wagner. Contextualização. In: FAZENDA, Ivani C. Dicionário em construção: Interdisciplinaridade. Cortez, São Paulo. p, 03 2001.

APÊNDICES

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DOS ALUNOS**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS - CCEA
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS EXATAS****TERMO DE CONSENTIMENTO E INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A PESQUISA**

Caro(a) aluno(a),

Essa pesquisa intitulada, Contextualização e ensino de matemática: Percepções e práticas dos docentes do 9º ano do ensino fundamental, tem por objetivo analisar as práticas de ensino de matemática e as visões dos professores e dos alunos do 9º do ensino fundamental acerca da contextualização como metodologia de ensino de matemática, faz parte do trabalho de final de curso da aluna de graduação Janyelle de Souza Rodrigues Chagas, sob a orientação da professora Nádia Farias dos Santos.

Você é convidado (a) a participar dessa pesquisa e a responder, voluntariamente, algumas questões sobre esse tema, em forma de questionário. Os dados coletados serão utilizados exclusivamente para os fins científicos desta pesquisa. Você (a) tem total liberdade de, a qualquer momento, desistir de participar desse projeto, bastando para isso comunicar sua vontade. Atenciosamente, a pesquisadora.

() aceito participar desta pesquisa.

1-Perfil:

1.1-Sexo () Feminino () Masculino

1.2-Idade _____ Série do Fundamental II

1.3-Você esse ano é: () Novato () Repetente

2-Sobre a disciplina de Matemática:

P1-Você gosta de estudar matemática?

Sim Não

Porquê?

P2 - Você gosta do jeito que o seu professor ensina Matemática? Porque?

P3 - Como seu professor de matemática ministra as aulas desta disciplina?

Explique com suas palavras.

P4 - Quais desses recursos didáticos são utilizados pelo seu professor de matemática?

Livro didático Data show Vídeo aula Quadro branco

Pesquisa de campo Internet Jogos pedagógicos

Laboratório de matemática Nenhum deles

P5 - Para você como deve ser de um bom professor de matemática? O que ele deve fazer em sala de aula para ser um bom professor de matemática?

P6 - Os exemplos que o professor de Matemática usa para explicar os assuntos ajudam você a entender melhor o assunto da aula? Explique porque?

P7 - O seu professor de Matemática quando está dando aula usa exemplo do dia a dia para ajudar você a entender os conteúdos?

() Sim () Não

Se você respondeu **SIM**, escreva um momento em que o professor usou um exemplo do seu dia a dia.

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO PARA O PROFESSOR DE MATEMÁTICA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS - CCEA
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS EXATAS

TERMO DE CONSENTIMENTO E INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A PESQUISA

Caro(a) professor(a),

Essa pesquisa intitulada, Contextualização e ensino de matemática: Percepções e práticas dos docentes do 9º ano do ensino fundamental, tem por objetivo analisar as práticas de ensino de matemática e as percepções docentes do 9º do ensino fundamental acerca da contextualização como estratégia de ensino de matemática, faz parte do trabalho de conclusão da graduanda Janyelle de Souza Rodrigues Chagas, sob a orientação da professora Nádia Farias dos Santos.

Você é convidado (a) a participar dessa pesquisa e a responder, voluntariamente, algumas questões sobre esse tema, em forma de questionário. Os dados coletados serão utilizados exclusivamente para os fins científicos desta pesquisa. Você (a) tem total liberdade de, a qualquer momento, desistir de participar desse projeto, bastando para isso comunicar sua vontade. Agradecemos antecipadamente a você sua participação. Caso tenha alguma dúvida em relação a este estudo ou aos resultados coletados, entre em contato pelo número (87) 99930-0004 ou pelo e-mail: janyegui25102008@hotmail.com. Atenciosamente, a pesquisadora.

() aceito participar desta pesquisa.

1 - Perfil

Sexo: () Feminino () Masculino

2 - Faixa Etária:

() 18 à 24 Anos () 25 à 30 Anos () 31 à 35 Anos
 () 36 à 40 Anos () 41 à 45 Anos () 51 à 55 Anos

Acima de 56 Anos

3 - Formação

Possui Ensino Superior Completo: Sim Não

Curso: _____

Licenciatura Bacharelado

Especialização em _____

Mestrado em _____

Há quanto tempo você ensina Matemática _____

4 - Ensino de Matemática

P1 - Você, como professor de matemática, gosta de ensinar esta disciplina? Por quê?

Sim Não

P2 - Escolheu ser professor de matemática porque:

Sempre quis ser professor

Por ter apenas esta escolha

Se identificar-se com a profissão

Outro(s)

Caso tenha escolhido outro(s), cite:

P3 - Em sua opinião, quais as maiores dificuldades encontradas para lecionar matemática?

P4 - Nas exposições das aulas de matemática, seus alunos mostram interesse em aprender?

() Sim () Não () Apenas uma parte

Justifique a sua resposta.

P5 - Em sua opinião o que leva o aluno a gostar e/ou interessar pela disciplina?

P6 - O que você entende por ensino de matemática contextualizado?

P7 - Você considera necessário e/ou importante o uso da contextualização para o ensino de Matemática?

P8 - Para você a matemática é trabalhada de forma contextualizada na escola? Porque?

P9 - Você em sua prática pedagógica trabalha a matemática de forma contextualizada?
Em caso afirmativo explique como você trabalha a contextualização em suas aulas.
