

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

MARIA DO SOCORRO DOS ANJOS FILHA

**O USO DA TABUADA NO ENSINO DE MATEMÁTICA: QUE SENTIDOS SÃO
ATRIBUÍDOS AO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM?**

PICOS – PI

2014

MARIA DO SOCORRO DOS ANOS FILHA

**O USO DA TABUADA NO ENSINO DE MATEMÁTICA: QUE SENTIDOS SÃO
ATRIBUÍDOS AO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM?**

Monografia apresentada à Universidade Federal do Piauí – UFPI, como requisito parcial para obtenção de grau de Licenciatura Plena em Pedagogia sob a orientação da Prof^a Ma. Maria César de Sousa.

PICOS – PI

2014

Eu, **Maria do Socorro dos Anjos Filha**, abaixo identificado(a) como autor(a), autorizo a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar, gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação abaixo discriminada, de minha autoria, em seu site, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, a partir da data de hoje.

Picos-PI 07 de março de 2014.

Maria do Socorro dos Anjos Filha

Assinatura

FICHA CATALOGRÁFICA

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

A597u

Anjos Filha, Maria do Socorro dos.

O Uso da tabuada no ensino de matemática: que sentidos são atribuídos ao processo de ensino-aprendizagem? / Maria do Socorro dos Anjos Filha. – 2013.

CD-ROM ; 4 ¾ pol. (37 p.)

Monografia(Licenciatura em Pedagogia) – Universidade Federal do Piauí. Picos-PI, 2013.

Orientador(A): Profa. MSc. Maria César de Sousa

1. Ensino da Tabuada. 2. Sentidos. 3. Aprendizagem Significativa. I. Título.

CDD 510.7

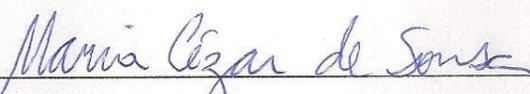
MARIA DO SOCORRO DOS ANJOS FILHA

**O USO DA TABUADA NO ENSINO DE MATEMÁTICA: QUE SENTIDOS SÃO
ATRIBUÍDOS AO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM?**

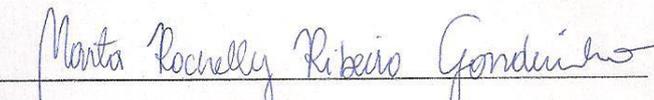
Apresentada em: 25 DE FEVEREIRO DE 2014

Monografia apresentada à Universidade Federal do Piauí
– UFPI, como requisito parcial para obtenção de grau de
Licenciatura Plena em Pedagogia sob a orientação da
Profª Ma. Maria Cézar de Sousa.

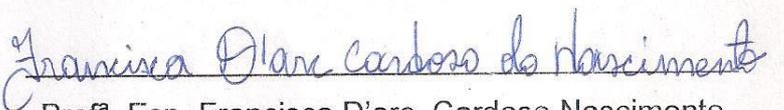
BANCA EXAMINADORA:



Profª. Ma. Maria Cézar de Sousa
Orientadora



Profª. Ma Marta Rochelly Ribeiro Gondinho
Membro Examinador



Profª Esp. Francisca D'arc Cardoso Nascimento
Membro Examinador

Absolutamente nada teria acontecido sem a permissão de Deus, o suporte da minha família e o auxílio dos meus professores. A eles, dedico.

AGRADECIMENTOS

À Deus, autor da minha vida, aos meus pais Socorro Anjos e Raimundo Pimentel (*In Memoriam*), que jamais mediram esforços para me oferecer o melhor que podiam, na medida de suas condições; ao meu amado esposo pela compreensão e apoio em todos os momentos da minha caminhada acadêmica, aos meus colegas de curso, em especial, as minhas amigas Valéria Belo e Janaira Sousa que no decorrer de cinco anos firmamos uma amizade sólida e verdadeira, laços que não se desfazem; agradeço a todos os professores que com paciência e muita competência colaboraram com o meu crescimento intelectual. A todos, o meu muitíssimo obrigada.

Meu enleio vem de que um tapete é feito de tantos fios que não posso me resignar a seguir um fio só: meu enredamento vem de que uma história é feita de muitas histórias. E nem todas posso contar.

Clarice Lispector

RESUMO

Os estudos indicam que mesmo sendo criticada a tabuada é muito utilizada na sala de aula, no mercado através de jogos e softwares. A presença da tabuada na escola tem sido motivos de tensão e medo. Nessa pesquisa buscou-se respostas para a seguinte questão: Que sentidos se fazem presentes na vida de professores em formação sobre o ensino da tabuada na escola? Teve como objetivo geral: Analisar os sentidos produzidos pelo ensino da tabuada nos professores em formação Inicial. E como objetivos específicos: Compreender as necessidades de ensinar tabuada nas salas de aula; Identificar o uso da tabuada em sala de aula e refletir sobre estratégias de ensino de matemática a partir do uso da tabuada na sala de aula. Como suporte teórico recorreu-se aos a alguns autores: Sobrinho (2010) Antunes (2002), Carvalho (1994), Lorenzato (2008), Mendes (2009), Pais (2006), Scoz (1994) dentre outros. Os resultados indicam que os sentidos produzidos pelo ensino de tabuada nos professores são múltiplos e vai desde a revolta, o medo, sentimento de impotência a situações de vitória, tanto no caso dos que conseguiram decorá-la como também daqueles que não conseguiram. Sentimentos diversos e a certeza de que novos caminhos podem ser trilhados, investindo na construção e não na simples memorização.

Palavras-chave: Ensino da tabuada. Sentidos. Aprendizagem significativa.

ABSTRACT

Studies indicate that even being criticized the multiplication table is widely used in the classroom, on the market through games and softwares. The presence of the multiplication tables at school has been grounds for tension and fear. In this research sought answers to the following question: Which senses are present in the life of teachers in training on the teaching of multiplication tables at school? Had as general objective: to analyze the meanings produced by teaching of multiplication tables on teachers in initial formation. And as specific objectives: understand the needs of teaching multiplication tables in classrooms; Identify the use of the table in the classroom and reflect on teaching strategies of mathematics from the use of the table in the classroom. As theoretical support resorted to a few authors: Nürnberg (2010) Antunes (2002), Carvalho (1994), Lorenzato (2008), Mendes (2009), Pais (2006), Scoz (1994) among others. The results indicate that the meanings produced by teaching the teachers are multiple table range from anger, fear, sense of powerlessness to situations of victory, both in the case of those who were able to decorate it as well as those who failed to. Various feelings and the certainty that new ways can be pinched, investing in construction and not on simple memorization.

Keywords: Teaching of multiplication tables. Senses. Significant learning.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1. O ENSINO DE MATEMÁTICA: desafios e possibilidades	13
1.1 Refletindo sobre o ensino de matemática na escola	13
1.2 A utilização da tabuada no ensino de matemática	19
2. OS SENTIDOS SOBRE A TABUADA NA SALA DE AULA: valores expressos por professores em formação inicial	22
2.1 Desvelando a pesquisa	22
2.2 Análises dos dados e discussão dos resultados.....	23
CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS	36

INTRODUÇÃO

Não é de hoje que se discute formas de melhorar o ensino nas escolas para torná-lo mais dinâmico e convidativo à aprendizagem. E ao falarmos do ensino de matemática, percebe-se que as crianças não se contentam mais com a simples explicação de determinado conteúdo e a avaliação escrita do mesmo. Elas sentem a necessidade de lidar com recursos manipuláveis, objetos que lhe proporcione descobertas, exemplos práticos que sejam capazes de estimular uma aprendizagem com valores agregados e sentidos relevantes.

Através de uma metodologia de trabalho adequada, os alunos podem encontrar sentido para a aprendizagem. Os conteúdos ganham novas formas, passam de simples conceitos a saberes concretos com os quais os alunos têm contato e, por isso, o ensino ganha significados contribuindo para que o educando transforme suas dúvidas em motivos para aprender.

Trabalhar matemática em sala de aula é considerado desafiador pelas suas questões mais óbvias, como por exemplo, suas regras e sua total exatidão. O fato de que essa disciplina é encarada como um obstáculo nos estudos pelos alunos e o cunho muito prático com o qual os professores a encaram é o que a torna tão instigante às pesquisas.

O uso da tabuada para ensinar matemática na sala de aula acontece há muito tempo, muitos a consideram um recurso até ultrapassado que tem sido alvo de críticas pelo modo que se dá sua utilização. Apesar de ser criticada por uns e apoiada por outros, a tabuada mantém-se presente no ensino de matemática pelo fato de ser um recurso que atravessa gerações.

O uso da tabuada está frequentemente presente nas aulas de matemática mesmo quando não o percebemos, pois não se trata apenas da tabuada de papel propriamente dita, pode estar exposta através de novas roupagens, seja em forma de jogos, amarelinha, dominós, quebra-cabeças, softwares e de uma forma ou de outra, podemos detectar sua constante presença nas aulas de matemática.

As minhas motivações para estudar a temática advém da curiosidade de saber de que forma vem acontecendo o uso desse recurso em sala de aula, bem como, conhecer os significados e sentidos produzidos pela tabuada na vida de professores em formação. Considero que o estudo em questão, além de desafiar o pesquisador, proporciona também um novo olhar e uma nova postura aos

educadores, uma vez que tais reflexões ajudam-nos a compreender melhor a necessidade da utilização de metodologias mais significativas para os novos tempos.

Nessa pesquisa abordaremos os métodos utilizados pelos professores no uso da tabuada para ensinar matemática. Buscando responder a seguinte questão: Que sentidos se fazem presentes na vida de professores em formação sobre o ensino da tabuada na escola? Tendo como objetivo geral: Analisar os sentidos produzidos pelo ensino da tabuada nos professores em formação Inicial. E como objetivos específicos: Compreender as necessidades de ensinar tabuada nas salas de aula; Identificar o uso da tabuada em sala de aula e refletir sobre estratégias de ensino de matemática a partir do uso da tabuada na sala de aula.

O trabalho monográfico está estruturado da seguinte forma: os desafios e possibilidades do ensino da matemática, onde aborda-se, de um modo geral o ensino dessa disciplina, como esse ensino vem acontecendo, questiona-se a respeito dos descasos na aprendizagem de matemática apontando características de aprendizagem significativa.

Em seguida, fez-se uma abordagem sobre a utilização da tabuada no ensino de matemática, concepções a cerca dessa temática, sugestões para melhoramento do ensino das operações fundamentais na sala de aula destacando recursos facilitadores da aprendizagem matemática.

Foram expostos, ainda, os caminhos trilhados para realizar a pesquisa detalhando os procedimentos e instrumentos utilizados na coleta dos dados, bem como as análises dos mesmos, apresentando as considerações finais e referências.

1. O ENSINO DE MATEMÁTICA: desafios e possibilidades

1.1 Refletindo sobre o ensino de matemática na escola

Dentre as disciplinas que compõem o currículo escolar a matemática tem sido considerada a mais complexa para os alunos. Nos primeiros anos de escolarização onde só se vê jogos e brincadeiras envolvendo os números parece ser fácil aos olhos das crianças, mas ao iniciarem os trabalhos com adição, subtração e, principalmente, multiplicação e divisão os alunos de um modo quase geral sentem imensas dificuldades. A quem são atribuídas tais dificuldades? Aos alunos? Aos aspectos metodológicos? Culturais? À formação dos profissionais?

Sem ter a pretensão de identificar culpados, aprofundaremos nossas discussões sobre a matemática no ensino fundamental, destacando os desafios que tem sido levantados através de pesquisas, bem como levando em consideração os múltiplos fatores que contribuem para que o aluno tenha dificuldades na aprendizagem de matemática.

Considerando-se que o processo de ensino exige do professor novas maneiras de pensar o aluno em sua totalidade, ou seja, entender como funciona o seu comportamento no instante em que se depara com um novo conteúdo, uma vez que tal conteúdo pode lhe parecer complexo, faz-se necessária a intervenção do mediador para amenizar reações negativas frente ao que lhe possa parecer inacessível.

A busca de um trabalho mais simples implica em um conhecimento maior sobre a realidade de cada aluno, no conhecer de suas limitações e potencialidades. Sobre esse modo de pensar, Antunes declara:

Distancia-se do perfil de hoje o professor apenas preocupado com os fundamentos e os conteúdos da disciplina que leciona; conhecê-los, evidentemente, é importantíssimo, mas compreender a maneira como a mente opera o conhecimento e assimilá-lo é primordial. (2002, p. 15).

Dessa forma, entendemos que na prática educativa deve haver uma reflexão do professor quanto às suas ações no ensinar, pois essas ações refletem fora do ambiente escolar e servem de exemplo para a sociedade em geral, mas principalmente, para aqueles com quem ele mantém contato direto, seus alunos.

Ao se tratar da prática educativa, Libâneo faz a seguinte afirmação:

A prática educativa não é apenas uma exigência da vida em sociedade, mas também o processo de prover os indivíduos dos conhecimentos e experiências culturais que os tornam aptos a atuar no meio social e a transformá-lo em função de necessidades econômicas, sociais e políticas da coletividade. Através da ação educativa o meio social exerce influência sobre os indivíduos e estes, ao assimilarem e recriarem essas influências, tornam-se capazes de estabelecer uma relação ativa e transformadora em relação ao meio social (1994, p. 17).

Assim, as nossas ações enquanto agentes transformadoras devem ser pensadas e repensadas para que possamos agir sempre no intuito de mudar a realidade em volta e não há caminho mais favorável para se transformar uma sociedade que através da educação, da ação educativa e, nesse contexto, Freire (1979) afirma que uma sociedade não é possível sem educação e que sem a mesma não há possibilidade de mudança.

Em se tratando de matemática, torna-se necessário um novo olhar e novas atitudes para transmitir aos alunos os saberes necessários, relativos a essa disciplina, de maneira que os mesmos sintam prazer em aprender entendendo o significado desse aprendizado para sua vida. Através de recursos diferenciados e aulas mais criativas, os alunos são convidados pelo próprio ambiente - se é favorável à aprendizagem – a aprender desfrutando de momentos agradáveis assim como nos afirma Carvalho “o trabalho nas aulas de matemática deve oferecer ao aluno oportunidade de operar sobre o material didático para que, assim, possa reconstruir seus conceitos de modo mais sistematizado e completo” (1994, p. 17).

Nesse contexto, o professor ao oferecer uma aprendizagem significativa e incentivar o gosto pela matemática, estará permitindo que o aluno vá perdendo o medo e/ou a timidez de se envolver cada vez mais com essa disciplina que, quando ensinada sem reservas de recursos e com cautela quanto ao tempo de cada aluno, possibilita resultados de aprendizagem bem positivos. Sendo assim:

[...] é de fundamental importância para o professor identificar as principais características da matemática, de seus métodos e aplicações. Além disso, o professor precisa ter um sólido conhecimento dos conceitos e procedimentos dessa área e uma concepção de matemática como ciência dinâmica, sempre aberta à incorporação de novos conhecimentos, para que possa desempenhar seu papel de mediador entre o conhecimento matemático e o aluno. (MENDES, 2009, s.p).

Ao contrário do que possa parecer, a matemática é uma disciplina dinâmica que oferece um leque de novos conhecimentos, e não apenas uma

disciplina cheia de regras que necessitem ser “decoradas” tornando chato um momento que poderia ser prazeroso e divertido sendo ao mesmo tempo educativo.

Ao entendermos que o conhecimento relevante para a criança é aquele que lhe causa curiosidade, que pode desenvolver suas habilidades e que lhe permite pensar, estaremos dando ao aluno a chance dele formar suas próprias concepções e, o conhecimento matemático possui essa vertente que é capaz de propor novas ideias, de fazer pensar. Claro que na formação de pensamentos o aluno, assim como qualquer pessoa, encontrará dificuldades que, segundo Libâneo, (1994) devem ser encaradas como desafios e não como empecilhos para a aprendizagem.

O ato de ensinar engloba desde os conhecimentos prévios do educando até os conhecimentos científicos dos quais o mesmo ainda terá ciência. Através da mediação do professor no processo educativo, o educando constrói o seu próprio pensar, seu modo particular de olhar o mundo e as coisas a sua volta. A prática pedagógica vai muito além do que possamos perceber, pois:

Ser professor requer conhecimentos específicos e habilidades profissionais atreladas à natureza do processo ensinar / aprender, todavia a relação do docente com os saberes transcende à mera transmissão. (NÜRNBERG, 2010, s.p).

Não se trata apenas de transmitir aos alunos os saberes, é necessário que tais saberes adquiram significados para que possam ser útil para a vida do educando enquanto agente modificador do seu meio. No entanto, permanecem visões distorcidas e:

A consequência dessa visão em sala de aula é a imposição autoritária do conhecimento matemático por um professor que, supõe-se, domina e o transmite a um aluno passivo, que deve se moldar à autoridade da “perfeição científica”. (CARVALHO, 1994, p. 15).

Mas como tornar útil para a vida os saberes matemáticos? Entende-se matemática como uma ciência exata, ou seja, sem mutações, que não permite meios termos, dessa forma, como podemos torná-la em algo mais humano capaz de realizar modificações?

Seria viável nas aulas de matemática, deixar de lado a teoria e utilizar-se somente dos conhecimentos práticos? E os valores estéticos, formativos e científicos, não devem ser considerados? Em cada conteúdo pode-se explorar os diversos valores e segundo Pais (2006) estes são argumentos que não devem ser esquecidos para ensinar matemática.

Recomendam-se novos caminhos para ensinar matemática e um deles é o historiar o ensino, pois tais conhecimentos evoluíram de acordo com a necessidade, e:

Quase todo o desenvolvimento do pensamento matemático se deu por necessidade do homem, diante do contexto da época. Tal desenvolvimento ocorreu em diversas culturas e, portanto, através de diferentes pontos de vista (LORENZATO, 2008, p. 107).

Portanto, o ensino de matemática não se constitui em algo pronto e acabado, por isso, há uma história a ser contada sobre cada conteúdo e, “conhecer diversas possibilidades em sala de aula é fundamental para que o professor construa sua prática.” (PCN, Matemática, 1998, p. 42), mas muitas das vezes as histórias são deixadas de lado passando diretamente para a parte prática. Por esse motivo e outros mais, é que o ensino de matemática tem sido considerado tão rejeitado pelos alunos, pois, na maioria dos casos, o que é primordial tem sido esquecido pelos professores, daí essa visão pessimista sobre o ensino de matemática e:

A essa visão da matemática se contrapõe aquela que considera o conhecimento em constante construção e os indivíduos, no processo de interação social com o mundo, reelaboram, complementam, complexificam e sistematizam os seus conhecimentos. Essa aquisição de conhecimentos lhes permite transformar suas ações e, portanto, alterar suas interações com esse mesmo mundo a nível de qualidade. Assim, a sala de aula não é ponto de encontro de alunos totalmente ignorantes com o professor totalmente sábio, e sim um local onde interagem alunos com conhecimentos do senso comum, que almejam aquisição de conhecimentos sistematizados, e um professor cuja competência está em mediar o acesso do aluno a tais conhecimentos. (CARVALHO, 1994, p. 16 e 17).

Com isso, entendemos que a relação ensino / aprendizagem tem um cunho recíproco, pois há possibilidade de várias trocas de conhecimento no desenvolver das aulas. O professor de matemática pode sim ministrar aulas que tragam significados para a vida dos alunos, na busca de materiais que lhes chame a atenção, dando a devida importância a cada momento vivido na sala de aula. Sobre esse pensamento Nürnberg (2010), nos fala que o professor, enquanto ser que reflete suas ações consegue a cada dia dar novos significados à sua prática e ao seu modo de pensar sobre si próprio, analisando seu agir, em busca de aperfeiçoá-lo para melhor desenvolver seu papel de educador.

Esse ato de refletir sobre as ações em busca de melhorar a prática é conhecido em nosso meio como práxis humana. Desse modo, em busca do aperfeiçoamento, o educador, assim como todo profissional que assume um compromisso com a sociedade de levar mudança e ampliar seus horizontes, realiza seu papel e cotidianamente busca o melhoramento de suas ações e procura conhecer seu aluno como pré-requisito para a relação ensino / aprendizagem, por isso:

Procurar conhecer a realidade em que vivem nossos alunos é um dever que a prática educativa nos impõe: sem isso não temos acesso à maneira como pensam, dificilmente então podemos perceber o que sabem e como sabem. (FREIRE, 1993, p. 79).

A importância de saber de onde devemos partir é inquestionável e um dos meios mais confiantes para saber é através do estudo que se faz do aluno, da leitura que o professor realiza sobre o mesmo, só assim é que o educador terá devidas condições de agir, mas sempre respeitando a individualidade de cada um, pois cada aluno traz consigo uma história de vida que diferem umas das outras e, nessa perspectiva, o olhar do professor sobre seu aluno deve acontecer de forma particular.

O professor de matemática tem a oportunidade de fazer um rebuscamento de suas ações na sala de aula toda vez que realiza uma experiência nova com seus alunos, a cada conteúdo novo ministrado, aperfeiçoa seu trabalho a partir da análise de seu desempenho juntamente a reação dos alunos mediante a nova situação. Com relação a este pensamento, Lorenzato acentua dizendo:

[...] o ensino da matemática precisa ser planejado e ministrado tendo em vista o complexo contexto de identificação de seus alunos, considerando e respeitando a cultura deles, bem como suas aspirações, necessidades e possibilidades. (2008, p. 21).

Sendo assim, fica clara a relevância do professor conhecer seu aluno em todos os aspectos, pois através desse conhecimento é que ele tem a possibilidade de trabalhar livremente sabendo que estará atendendo à necessidade de cada um, senão, pelo menos, estará trabalhando e almejando que isso aconteça.

Portanto, a sala de aula constitui-se no lugar onde o professor tem seu momento mais propício a conhecer seu aluno, e a transmitir a ele os saberes necessários para a vida em sociedade. Antunes nos esclarece afirmando que:

[...] aprender em sala de aula não é apenas copiar ou reproduzir a realidade, elege modelos e conquistar novas habitações e novos conhecimentos. A verdadeira aprendizagem escolar deve sempre buscar desafiar o aprendiz a ser capaz de elaborar uma representação pessoal sobre um objeto da realidade ou conteúdo que pretende aprender. Enfim, deve ser capaz de construir significados. (2002, p. 29).

E nesse contexto:

A aprendizagem escolar precisa ser vista como um processo conjunto, compartilhado entre professores e alunos, com a finalidade de levar todo aprendiz, ajudado pelo professor e por seus colegas, a se mostrar progressivamente autônomo na resolução de tarefas, na transformação de informação em conhecimento, na interpretação, utilização e transformação de conceitos, na prática de determinadas iniciativas em múltiplos desafios. (ANTUNES, 2002, p. 31).

Entendemos com isso que o processo de ensino / aprendizagem se dá de forma conjunta entre professores, alunos, pais e comunidade na busca pelo saber significativo que venha produzir mudanças positivas no modo de pensar e agir da sociedade em geral.

Freire (1996) apresenta algumas vertentes que o ato de ensinar exige do educador, dentre elas: respeito aos saberes do educando, risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer tipo de discriminação, reconhecimento e assunção da identidade cultural, respeito à autonomia do ser educando, apreensão da realidade, alegria e esperança, convicção de que a mudança é possível, curiosidade, comprometimento, compreender a educação como uma forma de intervenção no mundo, saber escutar, disponibilidade para o diálogo, querer bem aos educandos. São pontos que devem ser considerados pelo professor como indispensáveis à sua prática e que se, devidamente seguidos, contribuirá de forma definitiva para uma aprendizagem significativa.

Trazendo essa perspectiva para as aulas de matemática, o professor estará ajudando seus alunos a construir concepções e a formular novas ideias inovando o saber e contribuindo para a formação de cidadania levando os educandos a um elevado grau de intelectualidade.

1.2 A utilização da tabuada no ensino de matemática

As dificuldades em aprender matemática aumentam ainda mais quando surge para eles a tabuada como recurso facilitador para aprendizagem de multiplicação bem como para divisão. O que se discute é justamente a eficácia da tabuada como recurso facilitador, uma vez que muitos a criticam ou pelo menos criticam o modo como se dá o ensino desse recurso em sala de aula.

O método mais comum caracteriza-se pela memorização. A maioria dos professores solicita aos alunos que eles decorem a tabuada, pois é considerado o único jeito de aprenderem a multiplicar e dividir. Nürnberg exemplifica:

É comum entre os professores das escolas, com os quais convivemos, recorrerem a procedimentos formalistas clássicos de memorização da tabuada. Há, ainda, os que negam os procedimentos de memorização, porém, vinculam-na a ensino espontaneísta que privilegia o uso do material didático como um fim em si mesmo. (2010, p.42).

Nota-se com isso a tabuada é alvo de críticas pela maneira de sua utilização nas aulas de matemática. Esse material didático vem tomando novas roupagens em forma de jogos, quebra-cabeças, dominós, visando diversificar a forma de aprender a tabuada de maneira que os fatores fundamentais venham ser compreendidos para que a memorização não seja mecânica, mas que seja precedida pela compreensão como nos afirma Prieto quando diz “Compreender é fundamental. É inconcebível exigir que os alunos recitem: ‘duas vezes um, dois; duas vezes dois, quatro;...’, sem que tenham entendido o significado do que estão dizendo”. (Prieto, 2006, p. 1).

É necessário diminuir a distância entre o que o professor ensina e o que o aluno aprende através de mecanismos que venham a ajudar o aluno na compreensão da tabuada e detectar as contribuições que a mesma traz para aprendizagem do aluno ajudando-o a ter um novo olhar sobre esse recurso que tanto se faz presente nas aulas de matemática.

Iran Mendes (2009) apresenta o trabalho com painel multiplicativo que ajuda a compreensão dos procedimentos multiplicativos, estabelecendo relações com a adição e facilitando a percepção do aluno através da análise em que visualiza diversas possibilidades.

A diferença entre a memorização e a capacidade de analisar reside no fato de que o aluno é capaz de construir, estabelecer relações e extrapolar os conhecimentos. Nessa perspectiva ele utiliza-se do que já conhece para aprender mais, tornando a aprendizagem significativa. Por exemplo, quando ele precisa encontrar o resultado de 7×6 ; se ele sabe que $10 \times 6 = 60$ e $3 \times 6 = 18$, logo, $60 - 18 = 42$, portanto, $7 \times 6 = 42$. Então, trata-se de estabelecer meios para que o aluno entenda o significado do que está a sua frente, e não apenas cumprir com o dever de transmitir um determinado conteúdo deixando em segundo plano a compreensão do educando.

Outro trabalho apresentado por Mendes (2009) é a exploração dos quadrados mágicos no qual a soma dos números de cada linha e cada coluna permite o mesmo resultado em cada diagonal. Utilizando, por exemplo, os números de 1 a 9 em uma tabela 3×3 , o aluno poderá mudar a posição de cada número até encontrar na soma de cada linha e cada coluna, o mesmo resultado e da mesma forma, poderá utilizar outros números na mesma dinâmica para encontrar os resultados que desejar.

A análise exige lógica e aí está o seu significado. Quando o aluno opera sobre o material de aprendizagem sua mente assimila as principais instruções, é o que entendemos como aprendizagem significativa que, segundo a Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel, apud Carvalho e Matos acentuam dizendo:

Para que ocorra a aprendizagem significativa, é necessário que haja uma articulação entre o material a ser aprendido e os conhecimentos previamente adquiridos pelo aluno, particularmente com algum aspecto relevante de sua estrutura cognitiva (2009, p. 91).

E é nessa perspectiva que se constrói os conhecimentos de mundo, das disciplinas curriculares, da matemática, da tabuada. Partindo do ponto em que o aluno está, se ele sabe somar e subtrair é desses conhecimentos que ele já possui que o professor, no papel de mediador, fará intervenções para que os saberes prévios do educando sejam ampliados, nesse caso, da simples adição e subtração para a multiplicação e divisão.

E no papel de mediador, o professor promoverá a interação do aluno com o objeto do conhecimento através de metodologias que poderão ser utilizados para facilitar a aprendizagem e tornar o ensino de matemática aprazível.

2. OS SENTIDOS SOBRE A TABUADA NA SALA DE AULA: valores expressos por professores em formação inicial.

2.1 Desvelando a pesquisa

A pesquisa foi realizada no período de novembro a fevereiro de 2014, sendo de abordagem qualitativa tendo como sujeitos 34 acadêmicos do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Piauí-UFPI no Campus Senador Helvídio Nunes de Barros- CSHNB, na cidade de Picos – PI, matriculados na disciplina Didática da Matemática. Os sujeitos pesquisados serão tratados por depoentes acompanhados por letras ou números a fim de manter a integridade de cada sujeito da pesquisa. A pesquisa teve como elementos para a construção dos dados a história de vida dos sujeitos e a coleta de dados deu-se com base em trabalhos de investigação utilizando-se de memoriais e diário de campo. A história de vida acarreta lembranças do passado para que se possa ter acesso aos porquês dos descasos na aprendizagem. Para Chizzotti: “História de vida é um relato retrospectivo da experiência pessoal de um indivíduo, oral ou escrito, relativo a fatos e acontecimentos que foram significativos e constitutivos de sua experiência vivida” (2006, p. 101).

As histórias analisadas são sobrecarregadas de sentimentos de um período vivido por cada depoente, suas experiências, o modo como cada um encarava o ensino de matemática bem como a utilização da tabuada nas aulas, a forma como era ministrado esse ensino e as contribuições trazidas para a aprendizagem são pontos relevantes dos depoimentos que foram analisados.

Souza nos fala da seguinte forma: “O cotidiano humano é, sobremaneira, marcado pela troca de experiências, pelas narrativas que ouvimos e que falamos, pelas formas como contamos as histórias vividas” (2007, p. 18). Dessa forma, as lembranças dos depoentes ganham vida, mais uma vez, pela sua veracidade e pelo fato de trazer à lembrança fatos que ocorreram num determinado período de suas vidas e que, hoje, tornam-se objeto de estudo.

Através da fala de cada sujeito temos acesso ao sentido que o mesmo faz referência sobre o uso da tabuada para aprender matemática em sua infância, pela forma como relatam tal fato pode-se associar o tipo de sentimento expresso à forma como o ensino lhe foi aplicado.

2.2 Análise dos dados e discussão dos resultados

Com base nos depoimentos coletados através dos memoriais produzidos por esses alunos, podemos refletir a respeito dos métodos que vêm sendo utilizados pelos professores para ensinar a tabuada, bem como os sentidos que são construídos nessa realidade. Uma prática que tem sido muito comum entre os professores é simplesmente dar a aula, repassar o conteúdo, sem sequer procurarem conhecer o aluno em suas limitações e seus conhecimentos prévios e, no uso da tabuada exige-se basicamente a memorização. Sobre esses descompassos no ensinar, Lorenzato afirma:

Na prática pedagógica, conhecer o aluno pode evitar dois erros didáticos que são: o indevido ensino de um determinado assunto, por este exigir condições acima das possibilidades dos alunos, e o adiantamento do ensino de algum assunto, por julgá-lo definitivamente acima do nível de compreensão dos alunos. (2008, p. 25).

Dessa forma o diálogo entre o professor e o aluno torna-se imprescindível para um ensino que respeite as aprendizagens que o aluno traz consigo, ajudando-o a construir significados para uma aprendizagem eficaz, tornando a qualidade do ensino acessível.

No momento que o professor busca conhecer seus alunos, ele tem a possibilidade de diversificar o seu trabalho, torná-lo de fácil acesso, de maneira que respeite a individualidade de cada aluno.

Em cada depoimento analisado, percebem-se sentimentos expressos através das palavras, poderíamos dizer até sobrecarregados de emoção. Emoção esta, muitas vezes sofrida, cheia de mágoas, ressentimentos, medos, e outras vezes, embora quase que uma raridade, sentimentos de prazer.

No total foram coletados 32 depoimentos, pois dois acadêmicos faltaram no dia da coleta. 78,2% dos sujeitos pesquisados expressaram sentimentos que se caracterizavam pelo medo, pela intolerância devido à forma como lhe era aplicado o ensino da tabuada e 21,8% tinham boas lembranças desse período de aprendizagem. Com relação à maioria dos depoimentos, podemos dizer que refletem a forma insensível do ensino da tabuada.

A exemplo desses depoimentos, temos:

“[...] O meu medo da professora era imenso porque ela me fazia chorar ao dizer que minha letra era feia e ela gritava comigo quando eu errava a tabuada [...]”.

(Depoente A)

“[...] A tabuada me lembra muita dificuldade que eu tinha em aprender a multiplicação, subtração e adição. Ela me deixava impaciente e com medo [...]”.

(Depoente B)

Pela referência que os depoentes acima fazem ao medo, entendemos que os vínculos afetivos entre professor e aluno eram bem resumidos ou inexistentes, fato que ocorre quando o professor não busca ouvir e entender seu aluno. Para Scoz:

A figura do professor, pela significação que tem para os alunos, principalmente nas séries iniciais, poderá contribuir de maneira decisiva para que construam positivamente seu autoconceito. No entanto, para que isso seja possível é desejável que o professor compreenda seus próprios valores, e avalie até que ponto sua figura também influencia o comportamento dos alunos. (1994, p. 72).

Evidencia-se então que a falta de vínculo afetivo entre o professor e o aluno influencia de forma negativa na aprendizagem do educando, fato que não acontece quando o professor procura conhecer as necessidades de seus alunos e nem proporciona aos mesmos momentos de aprendizagem prazerosa e construção de novos conhecimentos.

Nos depoimentos a seguir, encontraremos exemplos típicos do ensino da tabuada que vem se repetindo. Vejamos:

“[...] A aprendizagem da tabuada foi um período de grande cobrança na minha infância, ainda durante a mesma, lembro-me de episódios tardes longas destinada a aprendizagem forçada de forma “intediante” (sic) da tabuada, meus professores me pressionavam mais do que o normal, a parte que eles mais criticavam se deu no decorrer da minha aprendizagem da tabuada do “sete” na qual eu fazia as contas nos dedos, e isso os deixava muito inquietos, com raiva [...]”.

(Depoente C)

“[...] Bom... tabuada me lembra a época em que eu era forçada a aprender pelos meus pais, para não tirar nota vermelha, então tenho plena consciência de não aprendi nada, só decorei, a consequência dessa decoreba é a minha dificuldade hoje de usar a matemática [...]”.

(Depoente D)

Entendemos com isso que o aluno buscava meios de encontrar os resultados e necessitava da presença de materiais manipulativos, algo concreto ou semi concreto em que se apoiar, no entanto, essa presença lhe era negada.

“[...] Lembro-me que era obrigatório a decorar todas as operações de mais (+), menos (-), vezes (x) e dividir (:). E ainda tinha de copiar várias vezes no caderno. E constrangia os colegas quando a professora perguntava a tabuada [...]”.

(Depoente E)

O sentimento de constrangimento contribui para que o aluno sinta medo de responder, de se envolver e, por mais que ele saiba de algo, sente-se travado pelo medo e constrangimento, segundo Freire, “A educação deve ser desinibidora e não restritiva. É necessário darmos oportunidade para que os educandos sejam eles mesmos” (1979, p. 32). E esse é outro ponto a ser trabalhado pelo professor na sala de aula, o modo como ele interage com os alunos de forma que os deixem confortáveis e propícios a aprender.

“[...] A tabuada me lembra: “um livrinho pequenininho, mas que dava uma preguiça de ler, por isso, sem usar os dedos, só aprendi a de 1, 2, 5 e 9”. As outras quando chegamos na metade da soma, tenho que usar os dedos [...]”.

(Depoente F)

“[...] Lembrar do uso da tabuada é bem interessante, pois verdadeiramente a utilizei. Tinha dias em que a professora mandava estudar a tabuada, pois no dia de aula seguinte iria fazer perguntas referente a mesma, e quem não soubesse responder seria diminuído na nota avaliativa, deixando assim toda a turma em pânico, muito nervosos, digo por experiência, pois foi o que aconteceu comigo. Porém, isso me ajudou a saber um pouco do que eu sei hoje da tabuada. Não decorei aprendi da maneira que me ensinaram [...]”.

(Depoente G)

“[...] Minha professora além de ensinar na classe pedia para o aluno aprender em casa a tabuada cada mês de um número ou dois quando era no ultimo dia de aula perguntava a gente aquilo foi pedido valendo dois pontos na avaliação sendo que a prova valeria 8. Foi assim que aprendi a tabuada. Ficava super nervosa no dia que ela ia me perguntar e envergonhada quando errava, por isso que estudava muito a tabuada [...]”.

(Depoente H)

Essas falas nos passam a ideia de uma matemática mecânica, na qual o aluno não tem chance de usar recursos que facilitem a sua aprendizagem como, por exemplo, contar nos dedos para encontrar o resultado que deseja, sendo que essa é a maneira que mais se adapta ao seu modo de encontrar as respostas. Negar essa chance ao aluno é contribuir para o fracasso em sua aprendizagem.

Nota-se também, na fala de alguns depoentes, que o professor fazia uso de uma metodologia onde o aspecto quantitativo prevalece sobre o qualitativo, ou seja, uma avaliação que prioriza apenas a nota (quantidade) que o aluno alcançou, sem considerar o que ele deveras aprendeu.

Continuando as nossas análises, veremos, agora, o aspecto que mais se destacou na pesquisa sobre os sentidos produzidos pelo ensino da tabuada na sala de aula, através das seguintes falas:

“[...] A tabuada me faz lembrar muito do meu ensino fundamental I, eu era muito preguiçosa para estudá-la, pois pra mim representava algo muito sem graça porque tinha que decorar. Por causa dela, levei muitas broncas de minha mãe, que todos os dias cobrava de mim para estudar. Sendo assim, a tabuada representa pra mim algo a ser memorizado e eu não gostava de jeito nenhum. Sempre comprava lápis que já vinha a tabuada [...]”.

(Depoente I)

“[...] O uso da tabuada me lembra: decoreba, pois nas séries iniciais as professoras me cobravam para decorar a tabuada, primeiro da adição, depois subtração e a multiplicação e sempre eram tabuadas mais avaliações [...]”.

(Depoente J)

Um ensino sem significado não convida o aluno a aprender espontaneamente, mas o obriga a memorizar com o fim específico de adquirir nota, no entanto, o educando não vê sentido algum no que está a memoriar, pois “a aprendizagem passa pelo desafio de construir articulações diversificadas” (PAIS, 2006, p. 16).

“[...] A tabuada me lembra muitas horas trancada no quarto tentando decorar, quando mãe ia me perguntar se eu não soubesse apanhava e voltava a estudar tudo de novo [...]”.

(Depoente K)

“[...] Me lembro que foi um dos mais irritantes momentos na matemática foi aprender a tabuada, repetir várias vezes a conta e o resultado, nossa...

muito chato, sem contar a pressão psicológica do professor que ele perguntava na frente de todos e se errasse era um vexame e também da minha mãe porque se errasse recebia um cascudo e retornava a estudar novamente [...]”.

(Depoente L)

Aqui percebemos as relações negativas com o erro e como consequência deste, os castigos físicos. O erro é percebido nessa visão como algo pecaminoso, passível de punição e que não pode nem deve acontecer.

Através do erro o professor pode analisar os porquês do mesmo e a partir de então estabelecer métodos para transformá-los em acertos. Sobre o erro, Lorenzato declara: “Os erros de nossos alunos podem ser interpretados como verdadeiras amostragens dos diferentes modos que os alunos podem utilizar para pensar, escrever e agir” (2008, p. 50). Portanto, o erro deve ser valorizado e não reprimido.

Adiante, mais depoimentos com características comuns:

“[...] O uso da tabuada me lembra os dias das minhas avaliações, porque eu comprava lápis com tabuada para colar na hora das contas de matemática, me lembra também as brigas que eu pegava com meus colegas por causa de tabuadas, eu comprava e era ambicioso, queria só pra mim e depois eu dava um surra [...]”.

(Depoente L)

“[...] Lembro que no meu ensino fundamental, os professores queriam que os alunos decorassem e era muito cansativo, e até hoje não consegui aprender toda a tabuada, tenho mais facilidade em relação ao 5. Lembro também que tentava fazer as provas com o lápis que tinha a tabuada fixada, mas a professora sempre percebia [...]”.

(Depoente N)

Percebe-se que os alunos utilizavam-se de meios como a cola, para se dar bem a qualquer custo, buscavam estratégias que lhes permitissem um bom resultado. Podemos interpretar esses comportamentos, talvez, como provenientes do medo de tirar nota abaixo da média, ou mesmo vergonha de ser ridicularizado frente aos colegas pelo baixo rendimento, medo de ser agredido pelos pais. São muitas as possibilidades de causa desse tipo de comportamento do aluno em sala de aula que acontece, na maioria das vezes, quando o mesmo não apreendeu os conceitos que seriam cobrados na avaliação escrita e aí, mais uma vez, o aluno se frustra.

Os depoimentos abaixo apresentam características bem parecidas com os demais já vistos, porém, cada fala tem suas particularidades:

“[...] Bom, me lembro que quando fazia o ensino fundamental, a professora pedia que estudássemos a tabuada que no dia seguinte perguntaria a todos aleatoriamente. E o que eu mais lembro é que eu passava a tarde todinha escrevendo, lendo e repetindo a tabuada e depois pedia para alguém me perguntar. Decorava no momento, no entanto hoje não sei a tabuada [...]”.
(Depoente O)

“[...] O uso da tabuada me lembra repetições, decoração, no meu tempo de escola a professora passava pra gente copiar a tabuada todo dia como tarefa para casa, com isso, eu achava que tinha aprendido mas hoje eu vejo que apenas decorei e hoje restam poucos conhecimentos que foram adquiridos [...]”.
(Depoente P)

“[...] Tabuada me lembra aos dias que minha professora pedia para nós estudarmos ou melhor decorá-la, que isso servia de exercício para a própria aula quando ela perguntava de um a um, ou seja, cada aluno iria responder a uma sequencia, por exemplo se ela escolhesse a tabuada do 3 para me responder eu teria que dizer toda a tabuada do 3 [...]”.
(Depoente Q)

A memorização é vista pelos educadores como pré-requisito para a aprendizagem, daí a cobrança aos alunos para que os mesmo a memorizem.

“[...] De decorar toda a tabuada e escrevê-la várias vezes, para conseguir memorizar. Depois eu pedia que alguém perguntasse, eu respondia oralmente ou deixava em branco no papel o espaço para responder. Para assim testar o meu sucesso ou não [...]”.
(Depoente R)

“[...] Lembro-me da tabuada, que exerci bastante, mas nunca aprendi de verdade; apenas decorei em alguns momentos [...]”.
(Depoente S)

Dessa forma, notamos que o ensino da tabuada não tinha sentido para eles, por isso, não conseguiam aprender, apenas decorar por um dado período. O decorar se tornou o sentido mais presente até aqui, fato provocado por um método ultrapassado de ensinar matemática e que ainda não se puderam detectar resultados positivos de sua utilização. A decoreba, como é mais conhecida em nosso meio, pode levar o aluno a adquirir sucesso em suas notas, porém, não produzirá significado algum para sua aprendizagem. Para Mendes:

É fundamental que os alunos percebam que a Matemática tem um caráter prático, ou seja, permite resolver problemas do cotidiano das pessoas, ajudá-las a não serem enganadas, exercerem enfim sua cidadania. No entanto, a aprendizagem da Matemática deve também contribuir para o desenvolvimento do raciocínio, da lógica, da coerência o que transcende os aspectos práticos. (1999, p. 6).

É o professor quem deve mostrar ao aluno essas vertentes que o ensino de Matemática possui, ajudando-o a construir conhecimentos significativos para sua vida em sociedade e, com isso, desfazer essa imagem pessimista sobre a Matemática, mais especificamente, sobre o ensino da tabuada.

Vejamos, a seguir, outros depoimentos que, além de retratarem os sentidos que já foram falados até aqui, relatam também outros aspectos a serem considerados.

“[...] O uso da tabuada me lembra uma vez em que eu estava na escola e minha professora de matemática me perguntou o resultado de uma conta e eu não sabia. No entanto, 2 amigos meus foi quem responderam por mim, e com isto, eu fiquei com muita raiva a assim fui pedir a minha prima que já era professora pra me ensinar e quando cheguei ate ela a mesma me perguntou se eu sabia tabuada e eu disse que não sabia, dessa forma ela pediu que eu fosse para casa e aprendesse e depois voltasse. Contudo fui pra casa e aprendi a tabuada sozinha [...]”.

(Depoente T)

“[...] Lembro-me de ficar horas copiando no caderno; repetir por várias vezes, escrevê-la de trás pra frente, depois minha irmã me perguntava todas. Passava a tarde toda fazendo contas que envolvesse o que eu tinha aprendido, eu tinha que aprender e não decorar, por que se errasse tinha que voltar a estudar de novo. A parte que mais tive dificuldade foi a de dividir, mas depois que aprendi ficou fácil, por que ela sempre tava ligada a de multiplicar [...]”.

(Depoente U)

“[...] Me recordo que muito chorava porque não conseguia memorizar e odiava quando minhas irmãs mudavam a ordem dos números e me confundia toda, geralmente em vez de multiplicar fazia bolinhas e somava perdia tempo e geralmente as contas davam erradas. Aprendi a tabuada de multiplicar a segunda vez que eu fiz a quarta série pois tinha uma professora excelente que me ajudou bastante e foi com ela que também aprendi a lê [...]”.

(Depoente V)

A busca de um mediador para facilitar a aquisição do conhecimento é fator marcante nessas falas. O papel do professor é ser mediador entre o conhecimento e o aluno para ajudá-lo a construir análise com a devida logicidade, estabelecendo estratégias para facilitar a aprendizagem.

“[...] O uso da tabuada me lembra a exigência das professoras quanto a aprendizagem/decoração da mesma. E também as regrinhas e as sequencias que facilitavam a aprendizagem [...]”.

(Depoente W)

“[...] O uso da tabuada me lembra calos que ficavam nos meus dedos ao ter que repetir a tabuada por várias vezes [...]”.

(Depoente X)

Nesses depoimentos nota-se certa falta de estímulo, onde o aluno, muitas vezes, é quem procurava estratégias que facilitassem sua aprendizagem ou, pelo menos, a memorização da tabuada e, para Scoz, “A estimulação ou motivação para aprender devem ser compreendidas na relação entre os aspectos afetivos e cognitivos do indivíduo, ambos dependentes do meio social.” (1994, p. 80).

A motivação, portanto, é fundamental para que o educando possa encontrar sentido no que está a fazer e, dessa forma, aconteça o seu desenvolvimento intelectual movido por sua sede de aprender.

Abaixo teremos ciência dos demais sentidos produzidos pelo uso da tabuada.

“[...] O uso da tabuada me faz lembrar quando meu pai me fez perder as férias para estudar lá, então passava a manha estudando para que depois do almoço ele me perguntasse, se não tinha que estudar tudo de novo [...]”.

(Depoente Y)

Os sentimentos expressos na fala acima nos remetem a um modo também muito utilizado, principalmente pelos pais, ainda hoje, a punição, seja em forma de agressão física, proibição de atividades de lazer da criança, ou mesmo privá-la de momentos de comunhão com a família, pelo fato de ter que ficar trancada no quarto memorizando a tabuada para ter sucesso nas notas. Essas atitudes por parte dos pais, não contribuem para a aprendizagem da criança, pelo contrário, são estímulos considerados negativos por influenciarem a criança a ser uma pessoa agressiva e desamorosa, uma vez que a mesma já se sente inferior devido ao baixo rendimento nas avaliações. Scoz descreve sobre essa vertente dizendo:

As crianças com mau rendimento escolar podem tornar-se ansiosas e agressivas diante de suas dificuldades e do sentimento de fracasso, passando a expressar sua ansiedade através da agressividade e do desinteresse. (1994, p. 83).

Como vimos, todos os depoimentos citados nos mostram as lembranças de alguns depoentes em se tratar da utilização da tabuada para ensinar matemática. O medo, o constrangimento, o castigo, a repetição, e a pressão psicológica são as características mais perceptíveis aos nossos sentidos nessas falas. Notamos que o modo como o ensino lhes foi aplicado causou tais sentimentos, na medida em que eram forçados a memorizar sem compreender e, dessa forma, tiveram seus limites desrespeitados. Uma aprendizagem significativa deve ser precedida de métodos qualitativos unidos ao desejo de aprender do educando, sempre considerando os conhecimentos do aluno, utilizando tais conhecimentos a favor de sua aprendizagem baseado no que nos afirma Mendes:

É importante, então, que os alunos tenham oportunidades de contar sua história de vida, de expor seus conhecimentos informais sobre um dado assunto, suas necessidades cotidianas, suas expectativas em relação à escola a às aprendizagens em matemática. (1999, p. 5)

Muitas vezes o aluno se prende dentro de si apenas pela falta de oportunidade de mostrar-se, e esse fato se torna em algum sentimento que poderá prendê-lo e não permitir que ele cresça em aprendizagem. No entanto, quando o professor oferece ao aluno uma oportunidade de compartilhar suas vivências e mostrar suas curiosidades, terá a chance de trabalhar de forma que possa clarear a visão do educando mostrando-lhe os diversos caminhos da matemática.

Com respeito aos 21,8% dos depoimentos, os quais expressaram boas lembranças da tabuada, temos:

“[...] O uso da tabuada mim lembra a forma carinhosa na qual minha mãe mim ensinou a qual eu aprendi e nunca esqueci [...]”.

(Depoente 1)

“[...] Lembro-me do meu pai que sempre me ensinava aos fins de semana acompanhando meu desenvolvimento. Não havia castigos, mas me incentivava a querer aprender [...]”.

(Depoente 2)

Nota-se que esses depoentes enfatizam sobre a forma carinhosa com a qual obtiveram o ensino da tabuada, principalmente, em relação aos pais. São vínculos afetivos primordiais que são indispensáveis ao processo de aprendizagem.

“[...] A tabuada era sempre usada na escola quando criança; lembro que a tia a cada dia ensinava uma família e depois nos fazia dizer os resultados perguntando sempre de forma desordenada. Por tanto, quem não errava sempre ela liberava primeiro, os outros ficavam estudando mais até não errar nenhum. É perceptível que o interesse da professora era incentivar os alunos a estudar a tabuada, pois, pretendia mostrar que a tabuada sempre é usada no estudo abstrato do conhecimento matemático.

A tabuada é como o dicionário de português se você conhece você consegue resolver as operações matemáticas de forma rápida e prática.

Eu não tinha tabuada nossa tabuada era escrita no papel e desenhada para melhor interação e conhecimento da matemática.

Dessa forma, a tabuada faz parte da vida dos indivíduos não apenas na infância, mas em todos os momentos da nossa vida práxis [...]”.

(Depoente 3)

“[...] Foi através da tabuada que aprendi a ver que tinha diversas formas de trabalhar com números, dividir, somar, subtrair, que tinha também os números romanos que servia para contarmos os séculos, e etc.

Acho muito importante para a nossa vida, porque quando aprendemos os resultados mais simples fica bem mais fácil resolvermos as contas maiores [...]”.

(Depoente 4)

Nota-se também, que apesar de ser interpretada de forma mais amena, a tabuada ainda se enquadra em um perfil de memorização. Ela é vista por esses depoentes como algo importante que servirá para o resto da vida, pois usa-se no dia a dia. A memorização tem sido mais relevante nesse ensino, quando o mais apropriado seria a aquisição de habilidades de estabelecer relações, fazer análises com a devida lógica.

“[...] A tabuada me lembra uma parte muito boa da minha infância, pois como tarefa de casa os professores passavam para aprender uma parte da tabuada que seria perguntado na aula seguinte, como eu decorava muito fácil acertava e ganhava bombons [...]”.

(Depoente 5)

Reparamos que o depoente, aqui, sentia vontade de decorar e se sentia realizado ao memorizar a tabuada, pois ao final das perguntas feitas pelo professor, ele era recompensado. A aprendizagem por recompensa também é traço marcante, ainda hoje, nas aulas de matemática e das demais disciplinas, quando o mais viável seria estimular uma aprendizagem por vontade própria do aluno, onde o saber relevante torna-se parte fundamental de sua aprendizagem.

“[...] Que a professora todos os dias falava para todos os alunos que tínhamos que aprender porque seria uma coisa essencial para toda a vida. Lembro que minha mãe todos os dias me incentivava para estudar todos os dias. Mais nunca a decorei toda [...]”.

(Depoente 6)

“[...] A tabuada me faz lembrar as vezes que eu pedia para meu pai comprar uma pra mim e em seguida eu ia decorar cada operação e pedia pra mamãe perguntar pra ver se eu tinha decorado.

A tabuada também significa superação. São quatro operações e aprender cada uma era um desafio, lembro que a multiplicação e a divisão eram super difíceis, mas foram operações importantes e que eu pude aprender, pois a professora sempre perguntava a tabuada [...]”.

(Depoente 7)

Nessas últimas falas os depoentes enfatizam o incentivo por parte dos pais ou professores a respeito do estudo da tabuada pela sua importância para a vida. Notamos que havia sentimento de superação a cada operação aprendida, no entanto, o fator memorização ainda é o principal aspecto mencionado.

A busca por um trabalho que proporcione aprendizagem significativa aos nossos alunos é um desafio a nós educadores. Criar condições para que o aluno desenvolva o próprio pensamento a cerca de determinados conteúdos, a busca de recursos que facilitem sua aprendizagem, deixar o educando livre para formular suas ideias e dar significações ao que está estudando, são fatores importantíssimos que são, muitas vezes, deixados de lado por questões irrelevantes como: a pressa em terminar o conteúdo programático para o ano letivo, a acomodação na qual vários professores se encontram, o desinteresse em proporcionar uma aula produtiva aos alunos, dentre outras que depende em grande parte, apenas do professor.

O ensino de matemática traz consigo a vertente de sempre trabalhar com conteúdos que possibilitam o uso de recursos inovadores capazes de atrair a atenção do educando, mas muitas das vezes, quando não trabalhado da maneira devida pelo professor, tais conteúdos são encarados pelos alunos como difíceis e conseqüentemente conquistam a antipatia dos mesmos e suas resistências. O modo como esses conteúdos são passados influenciam muito na maneira como os alunos se comportam frente aos desafios, daí a necessidade de se buscar trabalhar da maneira mais simples para que tais conteúdos cheguem aos alunos sem lhes causar transtorno, medo, repulsa, ou qualquer outro sentimento negativo a respeito de si próprio em sua aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino de matemática na sala de aula tem-se caracterizado como desafiador, desde as concepções sobre o significado dos conteúdos aos aspectos metodológicos. A matemática como uma disciplina que possui conceitos próprios e por ser considerada de cunho muito prático, tem recebido uma atenção bastante especial dos professores, pais, e até mesmo dos próprios alunos.

Mas essa atenção especial está muitas vezes ligada com o fator conteudista da disciplina, suas normas e regras, e não às questões norteadoras que o ensino da mesma pode envolver. Se a preocupação fosse esta, não seria de fato uma preocupação, e sim, um estímulo para o melhoramento e significação do ensino de matemática.

A tabuada como recurso facilitador de aprendizagem das operações fundamentais da matemática tem sido criticada por uns e elogiada por outros. A questão imposta trata-se basicamente da utilização desse recurso em sala de aula, de forma que aconteça a interação dos alunos, mediado pelo professor, com a tabuada e a partir de então, produzir conhecimentos, construir informações.

Nas histórias dos sujeitos percebeu-se sentidos de desprezo pelas metodologias aplicadas para ensinar a tabuada. Sentimentos de medo, contrariedade e constrangimento, perpassavam os discursos, numa perspectiva de reconhecer a sua relevância, porém, discordar veementemente, das formas de cobranças utilizadas.

Presente aos descompassos entre ensino e aprendizagem, através de cada fala, notamos quão inadequado tem sido a utilização desse recurso nas aulas de matemática e a tamanha dificuldade que os educandos sentem quando o ensino não oferece o devido significado para sua aprendizagem.

Embora existam críticas sobre a sua utilização, observa-se que a tabuada continua presente nos dias atuais e a proliferação desse instrumento é uma realidade, apresentando-se de forma diferenciada, seja através de softwares, jogos eletrônicos, dominós, quebra cabeças, entre outros. Porém, a essência tem sido a mesma: memorização.

Nesse contexto, torna-se necessária uma minuciosa revisão dos métodos utilizados para ensinar matemática, especialmente, o uso da tabuada, utilizando-se de outras habilidades, como no caso, a construção dessas operações, a capacidade

de analisar, de estabelecer relações, considerando-se que o aluno deve atribuir significado, ter autonomia para fazer as construções e compreender tais situações na aquisição de conhecimentos.

REFERÊNCIAS:

ANTUNES, Celso. **Novas maneiras de ensinar, novas maneiras de aprender** / Celso Antunes. – Porto Alegre: Artmed, 2002.

Brasil, Secretaria de Educação à distância. **Histórias de vida e Formação de Professores**. Ministério da Educação – MEC. 2007.

Brasil, Secretaria de educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEI, 1997.

CARVALHO, Dione Lucchesi de. **Metodologia do ensino de matemática**. São Paulo: Cortez, 1990.

CARVALHO E MATOS, Maria Vilani Cosme de Carvalho e Kelma Socorro Alves de Carvalho. **Psicologia da educação: teorias do desenvolvimento e da aprendizagem em discussão**. / Maria Vilani Cosme de Carvalho e Kelma Socorro Alves Lopes de Matos [organizadoras]. – Fortaleza: Edições UFC, 2009.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis; RJ: Vozes. 2006.

FREIRE, Paulo. **Professora sim, tia não: Contos a quem ousa ensinar**. São Paulo: Olho d'água, 1993.

_____ **Educação e mudança** / Paulo Freire; tradução de Moacir Gadotti e Lillian Lopes Martin. – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979. Coleção Educação e Comunicação vol. 1.

_____ **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa** / Paulo Freire. – São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LIBÂNEO, José Carlos. **Ditática** / José Carlos Libâneo. – São Paulo: Cortez, 1994. – (Coleção magistério. Série formação de professores).

LORENZATO, Sérgio. **Para aprender matemática** / Sérgio Lorenzato. 2. ed. rev. – Campinas, SP: Autores Associados, 2008. (Coleção Formação de Professores).

MENDES, I. A. **Curso de Especialização em Educação Integrel: Metodologia do Ensino de Matemática**. (Mímeo) 2009.

NÜRNBERG, J. **Professores das séries iniciais do ensino fundamental e seus significados e sentidos sobre a tabuada: uma leitura histórico-cultural** *in*: SOBRINHO, J. A. C. M; DAMÁZIO, A (org) **Educação Matemática: contextos e práticas**. Teresina: EDUFPI, 2010.

PAIS, Luiz Carlos. **Ensinar e aprender Matemática** / Luiz Carlos Pais. – Belo horizonte: Autêntica, 2006.

PRIETO, Andréa Cristina Sória. **A tabuada deve ser entendida o memorizada? Discutindo um velho dilema da matemática**. Disponível em: <http://www.mundoeducacao.com/educacao/medo-aprender.htm>

Acesso em 10 de janeiro de 2014.

SCOZ, Beatriz. **Psicopedagogia e realidade escolar: o problema escolar e de aprendizagem** / Beatriz Scoz. – Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.