

NOVA PERSPECTIVA PARA O ENSINO DA TABUADA: TRAÇOS DE UMA INVESTIGAÇÃO DIAGNÓSTICA ENTRE PROFESSORES E ALUNOS

Kelvin Henrique Correia de Holanda; Rosemeire Marcedo Costa.

Universidade Federal de Alagoas; kelvinhenrique16@hotmail.com; rosemeire.costa@arapiraca.ufal.br

Resumo: Este artigo é um recorte de um trabalho monográfico, onde é investigado o ensino de tabuada, a partir de uma nova perspectiva, o que provoca uma expansão nos debates acerca dessa temática, que ainda cabe muita reflexão e análise no cenário educacional brasileiro. A investigação científica centrou-se em um levantamento das mais acentuadas dificuldades encontradas na educação matemática, destacando a importância de analisar o ensino das quatro operações básicas da aritmética com números naturais e a utilização da tabuada para memorizar os principais resultados dessas operações. Nesta pesquisa ficou evidenciado que o domínio da tabuada reflete na aprendizagem da maioria dos conteúdos do Ensino Fundamental e, portanto, requer diferentes metodologias de ensino para garantir a aprendizagem de tal conteúdo. Foram privilegiadas as técnicas de uma pesquisa de campo que utilizou questionários com professor e alunos para investigar e diagnosticar como os alunos ingressam no 7º ano do Ensino Fundamental e saber qual a concepção dos professores sobre o ensino da tabuada. A investigação se deu na Escola Estadual Adriano Jorge localizada no município de Arapiraca-AL no ano de 2017. Os resultados demonstraram um fraco nível de aprendizagem dos alunos pesquisados com o conteúdo da tabuada e alertou para a necessidade de capacitar os professores para utilizarem metodologias de ensino que trabalhem nas séries iniciais a memorização da tabuada junto com a compreensão das propriedades das operações. Esperamos que as discussões e os resultados apresentados neste trabalho sirvam para nortear novas pesquisas sobre o ensino da tabuada.

Palavras-chave: Ensino da matemática, Educação Matemática, as quatro operações, Tabuada.

INTRODUÇÃO

Não é novidade que a matemática é considerada uma disciplina muito complicada por grande parte dos estudantes, motivando a falta de interesse dos alunos na aprendizagem da disciplina. As explicações para justificar a origem dessa popularidade, de disciplina mais difícil, são complexas e com várias causas possíveis que necessitam de muitas reflexões.

Primeiramente, é importante observar que os conteúdos matemáticos são em sua maioria dependentes uns dos outros. Portanto, caso haja a não compreensão de um conteúdo é bastante provável que o conteúdo posterior também não seja compreendido, causando prejuízos no processo de ensino-aprendizagem que quanto mais acumulam, mais ficam difíceis de sanar.

Para identificar a partir de qual momento os estudantes começam a sentir dificuldades na disciplina de matemática, observamos os currículos do Ensino Fundamental segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN's (1997). E identificamos que um dos primeiros conteúdos que o aluno sente dificuldade na matemática é as quatro operações básicas da aritmética com números naturais.

A tabuada é a principal ferramenta utilizada pelos professores para que o aluno memorize alguns dos mais importantes resultados dessas operações. Diante disso discutimos sobre a importância da memorização da tabuada na aprendizagem das operações e os cuidados que devesse ter para não esquecer da importância da compreensão das propriedades das operações. As ideias principais tiveram embasamento nos textos das autoras Prieto (2006) e Santomauro (2011).

As quatro operações básicas da aritmética com números naturais são estudadas pelos alunos durante o Ensino Fundamental 1 com os professores polivalentes, já quando ingressam no Ensino Fundamental 2 este conteúdo é trabalhado novamente pelo professor da área específica de matemática. Como esse conteúdo é pré-requisito para a maioria dos conteúdos trabalhados na disciplina de matemática, é adequado que sua aprendizagem seja desenvolvida plenamente logo no primeiro ano do Ensino fundamental 2. Portanto, é esperado que o aluno ingresse no 7º ano dominando o conteúdo.

Nesta pesquisa nossa preocupação gira em torno das seguintes perguntas: Será que os alunos ingressam no 7º ano do Ensino Fundamental com a tabuada memorizada? Eles entendem o significado daquelas operações memorizadas? As metodologias de ensino da tabuada desenvolvem a compreensão das propriedades das operações? E o professor, qual sua concepção sobre o tema? Com o intuito de responder essas perguntas, elaboramos uma pesquisa de campo realizada através de questionários com um professor de matemática e com alunos de uma escola pública do município de Arapiraca-AL.

METODOLOGIA

Os PCN's não estabelecem qual momento específico deve ser trabalhado o conteúdo das quatro operações básicas da aritmética com números naturais. Segundo os PCN's o conteúdo deve ser ensinado de forma continuada, ou seja, trabalhado e revisado várias vezes, ampliando-se os conceitos conforme o aproveitamento das turmas. Além disso, o professor deve levar em conta a realidade de cada escola, cada turma e cada aluno.

Contudo, as quatro operações com números naturais é um dos primeiros conteúdos a ser estudado, pois outros assuntos do Ensino Fundamental têm como pré-requisito esse conteúdo. Portanto, sua aprendizagem no momento adequado é determinante para não comprometer a aprendizagem de outros conteúdos matemáticos.

Para entender melhor qual momento o aluno deve ter aprendido as quatro operações com números naturais, consultamos os currículos apresentados em coleções de livros didáticos de matemática dos autores Dante (2012), Souza e Pataro (2012) e Bonjorno et al. (2014). Estes

autores concordam que o ensino das quatro operações com números naturais deve ser trabalhado principalmente no Ensino Fundamental 1. No 6º ano do Ensino Fundamental 2 “[...] procura-se ampliar os conceitos estudados em anos anteriores”, de acordo com Souza e Pataro (2012, p. 37). É o que também entendemos como necessário para um melhor aproveitamento no ensino-aprendizagem de matemática no Ensino Fundamental.

Com isso, espera-se que no 7º ano do Ensino Fundamental os alunos já tenham as habilidades necessárias para resolver problemas que envolvam as quatro operações com números naturais e que dominem a tabuada com facilidade. Para identificar se isso ocorre de maneira satisfatória, realizamos uma pesquisa com professor e alunos do 7º ano do Ensino Fundamental.

Considerando-se o objeto de estudo, esta pesquisa é do tipo de campo. Segundo Prestes (2014, p. 31) “é aquela em que o pesquisador, através de questionários, entrevistas, protocolos verbais, observações, etc., coleta seus dados investigando os pesquisados no seu meio”. Entendemos que a realização de um questionário para o professor e outro para os alunos era a forma de coleta de dados mais adequada para os objetivos deste trabalho.

O objetivo principal da pesquisa com o professor foi identificar a concepção dele a respeito dos aspectos relacionados à nova perspectiva para o ensino da tabuada. Já a pesquisa com os alunos, teve como objetivo diagnosticar o nível de compreensão da tabuada que eles têm ao ingressar no 7º ano e quais foram os métodos utilizados para sua memorização na educação dos anos anteriores.

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual Adriano Jorge, localizada no centro da cidade de Arapiraca-AL. A escolha se deu por esta ter aceitado participar da pesquisa e pelo fato da escola ter três turmas de 7º ano do Ensino Fundamental, com média de 40 alunos por turma, todas as turmas funcionando no horário vespertino. Além dessas três turmas, ainda existe mais quatro turmas de 6º ano do Ensino Fundamental 2, totalizando sete turmas no mesmo horário. O corpo docente é composto por três professores da disciplina de matemática para as sete turmas, sendo apenas um professor de matemática responsável pelas três turmas do 7º ano.

Não iremos analisar o perfil e o contexto que a escola está inserida, pois acreditamos que os resultados desta pesquisa não dependem diretamente disso. Quando que o ensino da tabuada é em sua maioria contemplado no Ensino Fundamental 1, o qual não é da competência da escola pesquisada. Tanto a escola quanto o professor, atenderam à solicitação de permissão para realizar a pesquisa, foram bastante atenciosos e prestaram total apoio para a conclusão da coleta de dados. Os alunos também foram muito receptivos e demonstraram comprometimento em colaborar com os pesquisadores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na busca por averiguar qual concepção os professores têm do ensino das quatro operações e da memorização da tabuada foi aplicado um questionário de nove perguntas com o professor do 7º ano da disciplina de matemática da Escola Estadual Adriano Jorge.

A primeira e a segunda perguntas serviram para identificar qual o nível de experiência que o professor tem com o ensino de matemática em turmas do 7º ano. Foi perguntado há quantos anos ele leciona em turmas de 7º ano e quantas turmas dessa série ele tem no momento (em todas as escolas que trabalha). O tempo que leciona informado pelo professor foi aproximadamente 20 anos e atualmente ele leciona em 3 turmas de 7º ano. É considerável experiente, remetendo credibilidade aos resultados desta pesquisa.

A terceira pergunta teve como objetivo saber a opinião do professor sobre a eficiência do ensino da matemática nos anos anteriores. A pergunta foi: “Em sua opinião, os alunos chegam ao 7º ano preparados para os conteúdos de matemática do Ensino Fundamental 2? ”. E teve como alternativas de resposta as opções: sim, parcialmente ou não. O professor respondeu parcialmente.

A quarta pergunta foi subjetiva, para identificar o que acha o professor das quatro operações no currículo de matemática, mais precisamente, foi perguntado qual a série o professor considera adequada para os alunos terem aprendido por completo as quatro operações e memorizado a tabuada. Na opinião do professor, o mais adequado é os alunos aprenderem a tabuada no Ensino Fundamental 1, ou seja, até o 5º ano.

Para diagnosticar qual o nível de conhecimento sobre a tabuada os alunos apresentam ao ingressar no 7º ano, na quinta pergunta enumeramos cinco níveis de frequência para o professor assinalar a frequência que observa os alunos chegarem com dificuldades em tabuada: sempre, frequentemente, algumas vezes, raramente ou nunca. O professor assinalou a opção frequentemente.

A concepção do professor a respeito da importância da memorização da tabuada foi o objetivo da sexta pergunta. Foi pedido que o professor respondesse sim ou não para a importância da memorização da tabuada na continuidade dos conteúdos posteriores do Ensino Fundamental 2. E ainda foi solicitado que o professor justificasse sua resposta. “A resposta é sim. Pois, em praticamente, 100% dos conteúdos programáticos se exige o conhecimento da mesma”, respondeu o professor.

Na sétima pergunta, novamente foram apresentados cinco níveis de frequência: sempre, frequentemente, algumas vezes, raramente ou nunca. Mas desta vez foi para o professor analisar

com que frequência os alunos do 7º ano mostram-se saber a tabuada apenas decorada e não compreendem as propriedades das operações. O professor informa que algumas vezes isso ocorre.

Considerada a mais importante pergunta do questionário respondido pelo professor, a oitava questão solicitou a justificativa da resposta, para que o professor defendesse sua concepção sobre o que é mais importante: saber a tabuada decorada ou compreender as propriedades das operações. Salientamos que a pergunta é para indicar a mais importante e não para definir que alguma das opções não seja também importante.

Figura 1: Recortes dos questionários aplicados ao professor

8) Em sua opinião, com relação a tabuada, o que é mais importante para o aluno, quando ingressa no 7º ano do Ensino Fundamental? Justifique a resposta.

Saber a tabuada decorada

Compreender as propriedades das operações

Justificativa: *Compreender as propriedades; pois, seria o ideal. Daí, o aluno poderá afirmar, que sabe fazer as operações "JUNDO e VOLTANDO"!*

Fonte: Extrato do questionário respondido pelo professor, 2017.

Observando na figura 1 a resposta do professor e somando com a resposta da sexta pergunta, percebemos que ele avalia como importante aprender a tabuada de maneira que possibilite compreender as propriedades das operações, para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.

Na nona e última pergunta foi questionado com que frequência o professor sente necessidade de ainda trabalhar o conteúdo da tabuada com os alunos do 7º ano. Foram utilizadas as mesmas opções de respostas utilizadas nas perguntas 5 e 7. O professor afirma que frequentemente é necessário.

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. Na multiplicação, bem como em todas as outras operações, a noção de número e o sistema de numeração decimal, precisam ser construídos e compreendidos (PRIETO, 2006, p. 1).

Com conformidade a Prieto, a concepção do professor referente ao ensino de tabuada está de acordo com o que defendemos ser importante. Pois segundo as respostas dadas no questionário, o professor afirma achar importante a memorização da tabuada e demonstra preocupação com a compreensão das propriedades das quatro operações básicas da aritmética. Está também de acordo com os currículos apresentados nos livros didáticos, pois o professor concorda que é importante o aluno aprender as quatro operações com números naturais já no Ensino Fundamental 1, para no Ensino Fundamental 2 dá continuidade nos conteúdos programados.

As perguntas no questionário do professor que tiveram como objetivo verificar como os alunos ingressam no Ensino Fundamental 2 segundo a observação dos professores, tiveram resultados preocupantes.

É de fundamental importância que os alunos ingressem em uma série mais avançada preparados para os conteúdos a serem trabalhados nela. Especialmente o conteúdo da tabuada que é pré-requisito para grande parte dos conteúdos do Ensino Fundamental 2, não pode ser frequente alunos ingressarem no 7º ano com dificuldades nesse assunto.

O professor necessita frequentemente parar os conteúdos programados do 7º ano para ainda trabalhar a tabuada, isso pode ocasionar no não cumprimento do currículo estabelecido para o ano letivo.

O conhecimento matemático é, por natureza, encadeado e cumulativo. Um aluno pode, por exemplo, saber praticamente tudo sobre proclamação da república brasileira e ignorar completamente as capitânicas hereditárias. Mas não será capaz de estudar Trigonometria se não conhecer os fundamentos da Álgebra, nem entenderá essa última se não souber as operações aritméticas, etc. (LIMA, 2007, p.4).

Como salienta Lima, o processo de encadeamento de conteúdos da matemática não permite que o aluno deixe de estudar um dos assuntos e seja direcionado para outro, sem acarretar problemas na aprendizagem.

Os resultados do questionário com o professor, aferiu qual é a concepção dos professores mais experientes de matemática do Ensino Fundamental 2 e gerou uma análise muito significativa para o debate do tema nova perspectiva para o ensino da tabuada.

Um questionário com sete perguntas para os alunos, teve como princípio diagnosticar o nível de aprendizagem de alunos do 7º ano com relação a tabuada. Foi aplicado com os alunos da turma “B” do 7º ano vespertino da Escola Estadual Adriano Jorge, que tem 41 alunos matriculados e 34 estavam presentes e participaram da pesquisa no dia 17 de outubro de 2017.

Vale ressaltar que essa investigação foi realizada no segundo semestre do ano letivo. No momento da pesquisa a escola já tinha completado 81% da carga horária programada para o ano letivo. Portanto, espera-se que os alunos estejam mais preparados, no ensino da tabuada, do que no momento que ingressaram no 7º ano, pois pressupõe-se terem estudado mais conteúdos que utilizam a tabuada, assim reforçando a aprendizagem.

O questionário foi aplicado no horário da aula de matemática e com a presença do professor regente da disciplina na sala de aula. O pesquisador explicou os objetivos da pesquisa e distribuiu um questionário para cada aluno. Depois de entregue, o pesquisador leu e explicou de maneira interativa todas as questões, com a finalidade de que não restassem dúvidas quanto as perguntas. Ao final da leitura de cada questão, os alunos iam respondendo no mesmo instante.

A primeira pergunta do questionário foi para identificar se os alunos consideram saber: toda a tabuada memorizada, parcialmente memorizada ou não memorizaram ainda a tabuada. De acordo com as respostas dadas pelos alunos, a maioria deles declaram saber parcialmente a tabuada memorizada, enquanto seis alunos afirmam saber a tabuada memorizada por completo e apenas um aluno respondeu que não sabe.

No entanto, na segunda pergunta, 23 alunos asseguraram saber encontrar um resultado da tabuada mesmo que tenham esquecido, enquanto nove só as vezes conseguem e dois alunos não conseguem encontrar o resultado. Mesmo com a maioria dos alunos afirmando conseguir encontrar o resultado de uma operação da tabuada, os outros 11 que apenas as vezes conseguem ou não conseguem é uma quantidade considerada preocupante para alunos próximos de concluir o 7º ano do Ensino Fundamental. E apresenta indícios de dificuldades na aprendizagem das propriedades das operações, pois os alunos que compreendem as propriedades comutativa e distributiva “[...], poderão estabelecer relações entre os resultados das tabuadas mais simples com os mais complexos e desenvolver estratégias para efetuar os cálculos” (MICHELS, 2009, p. 44).

Sobre a importância de trabalhar o conteúdo de cálculo mental para desenvolver melhor a compreensão da tabuada, a terceira pergunta averiguou se os alunos lembram de ter estudado esse conteúdo nas séries anteriores. No momento da leitura desta pergunta, o pesquisador explicou resumidamente o que significava este conteúdo, com a finalidade do aluno lembrar se estudou ou não. Um total de 26 alunos afirmam ter estudado, contra oito que declaram não lembrar de ter estudado.

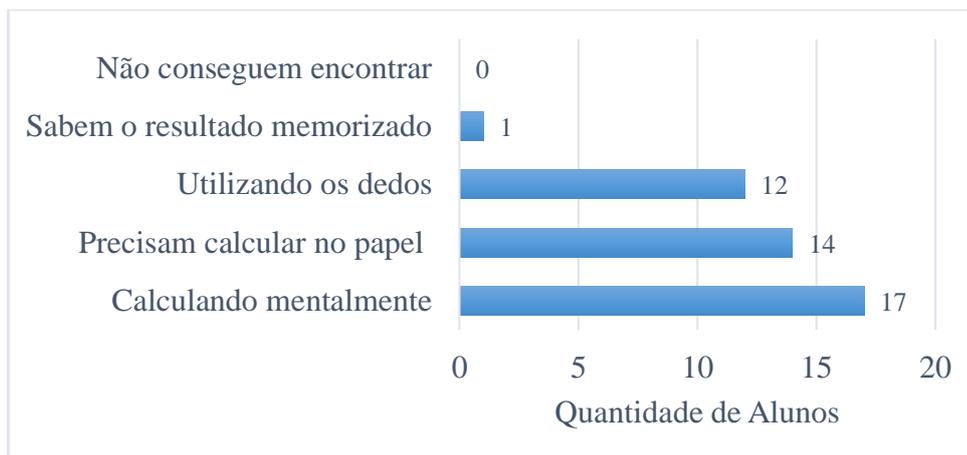
Ainda para averiguar as metodologias de ensino da tabuada utilizadas nas séries anteriores estudadas pelos alunos pesquisados, a quarta e a quinta pergunta se referem aos tipos de tabuadas de multiplicação que os alunos conhecem e mais utilizaram. Nesse momento foi

mostrado um cartaz para os alunos com dois tipos de tabuada de multiplicação, tabuada em listas e tabuada pitagórica, para os alunos que não tenham associado as tabuadas aos nomes ou até mesmo conheçam por outro nome possa identificar.

As tabuadas em listas é a mais conhecida e mais utilizada para o ensino da multiplicação, 23 alunos responderam que conhecem apenas as de listas, 10 alunos conhecem as duas e um aluno não conhece nenhuma das duas. Já em relação a utilização na aprendizagem dos alunos, 31 utilizaram mais a tabuada em listas, tabuada pitagórica, outras e nenhum teve um voto cada. Esses resultados indicam que a apesar da tabuada pitagórica ter uma metodologia de ensino bastante qualificada ainda é pouco conhecida nas escolas.

A sexta pergunta foi: “Como você encontra o resultado de 8×7 (sem fazer consultas em tabuadas ou calculadoras)?”. As alternativas foram: sabe o resultado memorizado, calculando mentalmente até encontrar o resultado, precisa calcular no papel para encontrar o resultado, encontra o resultado utilizando os dedos ou não consegue encontrar o resultado. Esta pergunta teve como objetivo verificar o método utilizado pelos alunos para encontrar um resultado da tabuada.

Figura 2: Como os alunos encontram o resultado de 8×7 .

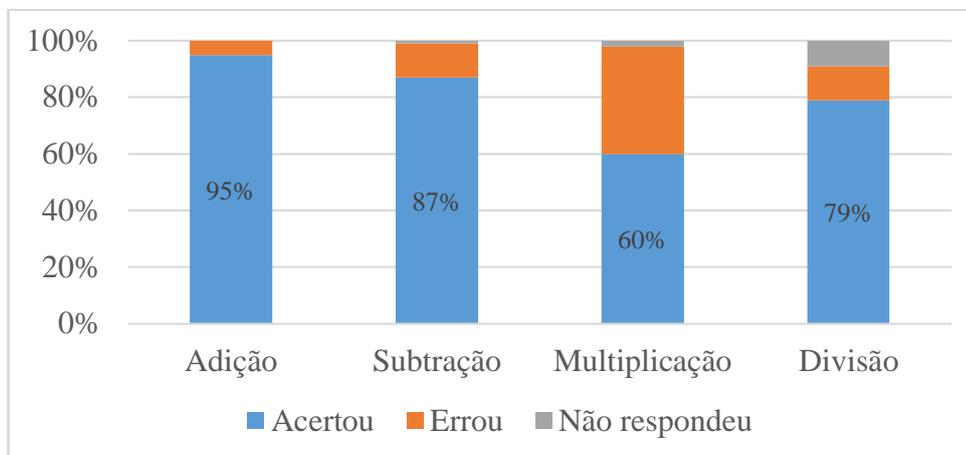


Fonte: Elaborada pelos autores, 2017.

O que chamou a atenção nos resultados dessa pergunta foi o alto número de alunos, chegando a quantidade de 26 que precisaram utilizar os dedos ou fazer contas no papel para encontrar um resultado que é considerado básico para alunos de 7º ano. Segundo Prieto (2006), existe a necessidade que os alunos não precisem perder tempo com esses cálculos para poder acompanhar os novos conteúdos. Apenas um aluno afirma saber o resultado de 8×7 já memorizado e outros 17 encontram mentalmente.

A última pergunta do questionário solicitava que fossem resolvidas 12 operações, sendo três de adição, três de subtração, quatro de multiplicação e duas de divisão. Abaixo das operações houve um espaço para se necessário os alunos fazerem os cálculos.

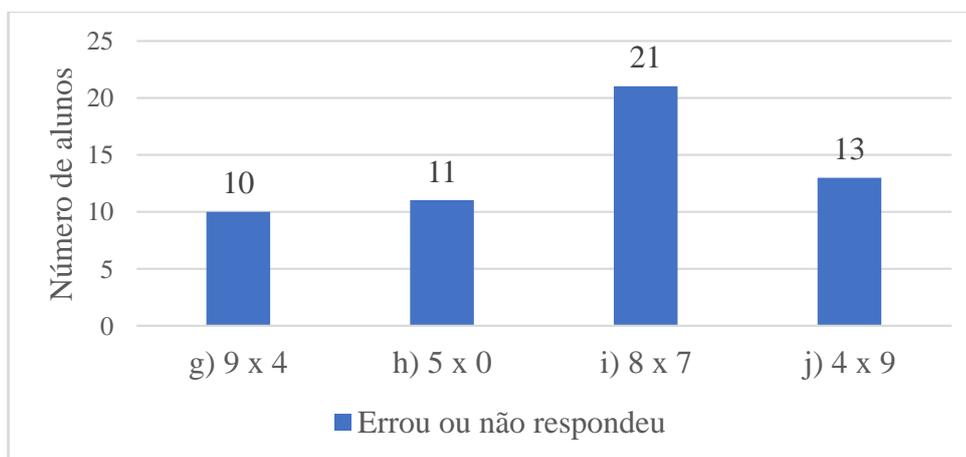
Figura 3: Resultado das operações realizadas pelos alunos.



Fonte: Elaborada pelos autores, 2017.

O índice de erros nas simples operações pedidas nessa pergunta é considerado alto. Apesar dos acertos representarem a maioria em todos os tipos de operações, esperava-se, de alunos próximos da conclusão do 7º ano, um desempenho melhor em operações dos tipos: $9 + 7$, $7 + 0$, $16 - 9$, $15 - 15$, $18 - 7$, $8 \div 2$ e $6 \div 1$. A única operação que todos os 34 alunos acertaram foi $7 + 7$. O maior índice de erros foi nas operações de multiplicação, por isso vamos fazer uma análise mais detalhada.

Figura 4: Resultado das operações de multiplicação



Fonte: Elaborada pelos autores, 2017.

Como podemos verificar nas figuras 9 e 11, existe uma contradição. Na sexta pergunta nenhum aluno declarou não conseguir encontrar o resultado de 8×7 , no entanto, na sétima pergunta, o item “i” pede o resultado dessa mesma operação. E apenas 13 alunos responderam corretamente, 20 alunos erraram e um não respondeu.

Para identificar a compreensão dos alunos acerca das propriedades da multiplicação, o item “h” da sétima questão pedia o resultado de 5×0 . Dos 34 alunos, 11 colocaram que o resultado é cinco ao invés de zero. Apresentando dificuldades na aprendizagem da propriedade do elemento nulo.

Ainda para testar a aprendizagem das propriedades, os itens “g” e “h” solicitavam respectivamente os resultados de 9×4 e 4×9 . Oito alunos deram resultados diferentes nas duas operações. Com isso percebemos dificuldades também na compreensão da propriedade comutativa. A autora Michels (2009, p. 43) defende a importância do aprendizado desta propriedade para que não seja preciso memorizar toda a tabuada, “[...] visto que a comutatividade nos permite dar saltos qualitativos no ensino com significação, sem no entanto ter que recorrer a memorização”.

O diagnóstico que fazemos ao analisar os dados coletados com o questionário respondido pelos alunos é que precisamos analisar os métodos tradicionais utilizados até o momento e verificar novas metodologias de ensino que se mostrem mais eficientes no processo de aprendizagem. Segundo Grispino (2004, p. 23) “As principais tendências do ensino, que deverão se consolidar nas próximas décadas, consistem em levar o aluno a pensar com maior compreensão de seu cotidiano, mais capaz de tomar decisões e mais apto ao convívio social”.

O alto número de estudantes que não conhecem a tabuada pitagórica, levanta o questionamento se os professores estão cientes da importância de procurar novas metodologias de ensino e não ficar apenas no ensino tradicional, como é a metodologia da memorização pura e mecânica através das tabuadas em listas.

Esperamos que esta coleta de dado e a análise dos resultados dos questionários aplicados com professor e alunos presentes neste trabalho, sirvam para novas pesquisas e discussões sobre o tema nova perspectiva para o ensino da tabuada.

CONCLUSÕES

Analisar o ensino das quatro operações básicas da aritmética e a utilização da tabuada para que o aluno memorize os principais resultados foi o objetivo geral deste trabalho. É um tema que já existe várias pesquisas, porém, pouco se nota os avanços nessa área. Muitos

professores defendem a modernização do ensino deste conteúdo, mas, na prática não é o que podemos observar com os resultados obtidos.

De acordo com a pesquisa teórica que realizamos através da leitura de outros artigos e livros relacionados ao tema, ficou evidente a importância da memorização da tabuada precedida pela compreensão, ou seja, no processo de ensino-aprendizagem da tabuada, ao invés da memorização pura e mecânica, é importante optar por metodologias de ensino que desenvolvam a memorização em conjunto com a compreensão das propriedades das operações.

Os resultados obtidos com a pesquisa de campo nos revelaram que as metodologias usadas atualmente não correspondem ao que foi defendido na fundamentação teórica, pois, alunos do 7º ano, os quais deveriam já ter aprendido o conteúdo da tabuada, apresentam dificuldades na compreensão das propriedades das operações básicas presentes na tabuada.

No intuito de identificar a concepção dos professores sobre o ensino de tabuada, tivemos por amostragem um professor formado em matemática com aproximadamente duas décadas de experiência em sala de aula. Os dados coletados por meio de um questionário atenderam às expectativas dos pesquisadores, gerando um debate importante e despertando interesse para prosseguimento na investigação dessa temática. O professor pesquisado demonstrou preocupação com o ensino da tabuada e alertou para o alto índice de deficiências no nível de aprendizagem que os alunos apresentam no 7º ano.

A investigação contou ainda com o diagnóstico sobre como os alunos de uma escola pública do município de Arapiraca-AL ingressam no 7º ano do Ensino Fundamental em relação ao conteúdo da tabuada. Os alunos pesquisados apresentaram dificuldades na resolução de operações simples da aritmética. Também demonstraram não compreender as propriedades das quatro operações. Esses resultados obtidos por intermédio do questionário com os alunos demonstraram a importância ao realizar este tipo de investigação presente neste trabalho.

Os resultados apontaram a necessidade de verificar, em futuras pesquisas, se a formação dos professores polivalentes das séries iniciais dão suporte para o profissional desenvolver estratégias de ensino qualificadas, averiguar a forma que tantos os professores polivalentes quanto os professores de matemática do 6º ano do Ensino Fundamental 2 trabalham o conteúdo da tabuada e analisar se os professores se capacitam com frequência a fim de atualizar as metodologias de ensino-aprendizagem da tabuada. Além da necessidade de sempre haver pesquisas com o objetivo de inovar ou criar métodos com melhor eficiência na memorização da tabuada.

Diante do exposto, esperamos que este trabalho ajude a ampliar a compreensão do tema “novas perspectiva para o ensino da tabuada”, para assim servir de suporte para as novas

pesquisas nessa área tão importante da educação matemática. Pois, este trabalho limitou-se a investigar e diagnosticar como os alunos ingressam no 7º ano e a concepção do professor dessa série sobre o tema. Trazendo resultados que objetiva estimular novas pesquisas para o ensino da tabuada.

REFERÊNCIAS

BONJORNO, José Roberto et al. **Projeto Athos: Matemática**. São Paulo: Ftd, 2014. 4 v.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

DANTE, Luiz Roberto. **Projeto Teláris: Matemática**. São Paulo: Editora Ática, 2012. 4 v.

GRISPINO, Izabel Sadalla. **Prática Pedagógica: Estruturando Pedagogicamente a Escola**. São Paulo: Compacta, 2004.

LIMA, Elon Lages. **Matemática e Ensino**. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2007. 207 p.

MICHELS, Janaína. **O processo ensino aprendizagem da tabuada: Desvendando práticas e criando possibilidades**. Criciúma: UNESC, 2009.

PRESTES, Maria Luci de Mesquita. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico: Do planejamento aos textos, da escola à academia**. 5. ed. São Paulo: Rêspel, 2014. 312 p.

PRIETO, Andréa Cristina Sória. **A tabuada deve ser entendida ou memorizada?: Discutindo um velho dilema da matemática**. 2006. Disponível em: <<http://www.planetaeducacao.com.br/portal/artigo.asp?artigo=639>>. Acesso em: 01 set. 2017.

SANTOMAURO, Beatriz. Um novo jeito de ensinar a tabuada. **Nova Escola: Uma nova luz sobre a tabuada**, São Paulo, v. 248, n. 1, p.36-55, dez. 2011.

SOUZA, Joamir Roberto de; PATARO, Patricia Rosana Moreno. **Vontade de Saber Matemática**. 2. ed. São Paulo: Ftd, 2012. 4 v.