



ANÁLISE DE DUAS PUBLICAÇÕES DA REVISTA NOVA ESCOLA.

Rayffi Gumercindo Pereira de Souza

Universidade Federal de Campina Grande – rayffi.ufcg@gmail.com

RESUMO

Este artigo enfatiza aspectos pedagógicos e metodológicos do Ensino de Matemática enfocando a importância desta disciplina para a vida escolar e social de alunos do Ensino Fundamental, sob a ótica da Educação Matemática que defende a importância de uma prática pedagógica interativa e contextualizada, na qual o aluno seja identificado como sujeito ativo no processo de ensino e de aprendizagem, e tenha os seus conhecimentos prévios valorizados, bem como as suas capacidades cognitivas, considerando que um modelo de ensino depositário e reprodutivista, não atende as necessidades de aprendizado da maioria dos alunos. Com base no prisma teórico da Educação Matemática, foram selecionadas duas publicações da revista Nova Escola, que tiveram os seus textos introdutórios e algumas de suas atividades propostas analisadas. Esta análise buscou identificar e verificar se as publicações possuem harmonia com os princípios da Educação Matemática ou não. As publicações selecionadas para análise são de edições da revista Nova Escola dos anos de 2007 e 2011, e ambas tratam de assuntos teóricos da área de Matemática no Ensino Fundamental. Uma faz referência a novas propostas de práticas pedagógicas para o ensino de adição e a outra aponta novos caminhos didáticos que podem ser usados para o ensino da tabuada. A análise realizada derivou um resultado híbrido, isto é, percebeu-se que há momentos em que os conceitos da Educação Matemática são presentes, e há momentos que não, pois foram encontrados aspectos que concordam com os ideais teóricos desta área do ensino de Matemática, mas também foram identificadas situações em que há ausência de consonância com estes princípios.

PALAVRAS-CHAVE: Matemática. Educação Matemática. Ensino. Significado.



INTRODUÇÃO

A Matemática têm sido tema de diversas discussões e pesquisas, uma vez que este é um dos campos do saber mais utilizados diariamente, seja na vida cotidiana, acadêmica ou profissional. Os governos dos países tem tido a preocupação de inserir normas, regras e observações sobre a sua conceituação, seu ensino e prática nas instituições de ensino, além disto, pesquisadores da área, tem refletido e discorrido acerca desta ciência. Dentre estes estudiosos destaco a priori, Fiorentine (2006), Pais (2002), Bicudo (1999), Matos & Serrazina (1997), Moura (1995), Moreira (1997) e, Vygotsk (1991), estudiosos com quem neste artigo busquei dialogar com as suas teorias, sobre o conhecimento matemático e o seu ensino.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN),

A Matemática caracteriza-se como uma forma de compreender e atuar no mundo e o conhecimento gerado nessa área do saber como um fruto da construção humana na sua interação constante com o contexto natural, social e cultural (BRASIL, 1998).

De acordo com esta afirmação, é possível destacar que o conhecimento matemático envolve aspectos muito amplos, que vai além da assimilação de conteúdos prontos, Raciocínio Lógico, cálculos e resolução de problemas. Pais (2002, p. 31) declara que: “Apesar do saber matemático se constituir de noções objetivas, abstratas e gerais, não há como negar a intermediação da subjetividade e da particularidade na atividade humana de sua elaboração”. Considerando esta afirmação, é possível salientar que o conjunto de saberes que formam o conhecimento matemático está de fato arraigado em parâmetros abstratos, lógicos e universais, contudo, ainda assim possui constante ligação com as ações realizadas pelas pessoas durante a vida inteira. De acordo com Carraher (1995) quando uma criança resolve um problema com números na rua, usando seus próprios métodos [...], está diante de um fenômeno matemático, devido ao conteúdo do problema. Isso envolve a Psicologia, porque a criança certamente raciocinou. Este exemplo demonstra claramente a subjetividade da Matemática em nosso cotidiano, e a sua capacidade de nos ajudar a realizar atividades, resolver problemas e desenvolver nossas faculdades psicológicas e cognitivas. Sobre isto Bicudo (1999, p.7) afirma,

considerando sua realidade histórica e cultural [...], cuidado com a Matemática [...], cuidado com o contexto escolar [...], cuidado com o contexto social, onde as relações entre pessoas, entre grupos, entre instituições estabelecidas e onde a pessoa educada também de um ponto de vista matemático é solicitada a situar-se, agindo como cidadão que participa das decisões (BICUDO, 1999, p.7).

Estas afirmações nos leva a considerar a relevância de uma análise como esta, que contribui para



os estudos sobre a qualidade dos veículos comunicativos educacionais em nosso país, buscando verificar se estes veem os indivíduos que possuem envolvimento com esta área do saber, a Matemática, como sujeitos operantes em um contexto social, que mesmo possuindo uma educação também sob uma perspectiva matemática, possuem a capacidade de reconhecer que o seu lugar comum na sociedade é igual ao das demais pessoas, e buscar ter cautela e cuidado em seus posicionamentos, sempre se lembrando de considerar a sua realidade cultural, o âmbito educacional no qual está inserido, e assim conviver de maneira natural e ativa socialmente, sem se restringir ou se prender ao conhecimento exarcebado ou se esquecer de suas funções enquanto cidadão comum livre.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos que utilizados para produção deste artigo tiveram uma base, de natureza qualitativa interpretativa, e foi guiada por uma revisão observante e crítica de duas publicações da área de conhecimentos matemáticos da revista Nova Escola. Durante a análise utilizei as concepções que norteiam a Educação Matemática, na perspectiva de Fiorentini (2006).

É interessante e necessário conhecer qual é o formato da revista Nova Escola, isto é, as suas características basilares. Esta revista é destacada em nosso país como a mais popular e de maior alcance no campo educacional. É uma publicação de cunho pedagógico que tem grande aceitação em nossas escolas e por parte dos profissionais da educação básica. Por estes motivos, escolhi analisar publicações desta revista. Segundo seus editores, a revista fornece informações que colaborem diretamente para a formação e o aperfeiçoamento profissional dos professores, oferecendo o acesso às novidades na área, com grande qualidade, contribuindo para a melhoria do ensino fundamental (NOVA ESCOLA, n. 169, 2004, p. 6). Victor Civita, o fundador do Grupo Abril e idealizador da Fundação Victor Civita, define esta revista da seguinte maneira,

a maior revista de Educação do Brasil, circula em todo o país desde março de 1986 e é uma publicação da Fundação Victor Civita. É vendida a preço de custo – você só paga o papel, a impressão e a distribuição, porque a Fundação Victor Civita, entidade sem fins lucrativos criada em setembro de 1985, tem como objetivo contribuir para a melhoria da qualidade da Educação Básica (NOVA ESCOLA, N. 243, 2011, p. 12).

A crítica que formulo neste artigo está relacionada a duas publicações e algumas de suas respectivas propostas de atividades, presentes na revista Nova Escola das seguintes edições: número 202, de maio do ano 2007, p. 67-78 e a de número 248, de dezembro de 2011, p. 36-43. Ambas as publicações tratam de conteúdos pertencentes à área do saber da Matemática. Durante a análise defini como parâmetro um questionamento, busco identificar se



as atividades propostas em ambas as publicações possuem aspectos que relacione os conteúdos teóricos com as ações práticas desenvolvidas no cotidiano das crianças.

A Educação Matemática tem ganhado cada vez mais lugar nas esferas escolar e acadêmica, uma vez que uma de suas grandes características é o seu caráter interdisciplinar, que garante uma boa e necessária relação com outras diversas disciplinas e campos do saber, esse diálogo tem sido muito importante na perspectiva pedagógica, quanto ao ensino da Matemática, contribuindo inclusive para uma relação professor-aluno, mais didático e, sobretudo educativo com aspecto de maior complementariedade, valorização do saber prévio do aluno e, menos transmissão de conhecimento pronto, ao mesmo tempo sem deixar de lado a objetividade e os aspectos abstratos matemáticos. Para Pais (2002, p. 38): “Quanto à educação matemática há uma influência do aspecto epistemológico na prática pedagógica, sobretudo no que diz respeito à relação entre o professor, o aluno e o saber”. Observando a afirmação de Pais, é possível destacar que o aspecto epistemológico da educação matemática, isto é, a filosofia que entorna a validade dos conhecimentos matemáticos, possui grande influência no processo de ensino-aprendizagem no “triálogo: conhecimento-professor-aluno”, o que deve ser considerado para evitar que um preconceito a respeito da disciplina seja estabelecido negativamente, impedindo que o processo de ensino ocorra de maneira natural e contextualizada com a realidade. Fiorentini (2006, p.5), ao referir-se sobre a Educação Matemática afirma que,

a Educação Matemática caracteriza-se como uma práxi que envolve o domínio do conteúdo específico (a matemática) e o domínio de ideias e processos pedagógicos relativos à transmissão/assimilação e/ou à apropriação /construção do saber matemático escolar. Entretanto, sendo a prática educativa determinada pela prática social mais ampla, ela atende a determinadas finalidades humanas e aspirações sociais concretas. (FIORENTINI, 2006, p. 5).

Nesta definição de Fiorentini (2006), fica clara a grande característica da Educação Matemática, que mesmo com o objetivo maior de contemplar o ensino e o aprendizado conteudista da disciplina de matemática, busca percorrer um caminho pedagógico que perpassa pelos processos de transmissão e apreensão do saber, contudo, fazendo uso de dispositivos educacionais que tenham como base uma proposta que vise uma construção do saber matemático escolar, uma vez que o intuito passa a ser maior que ensinar, pois visa construir este ensino na relação entre professor e aluno, relacionando os conteúdos ao contexto social e cotidiano dos alunos, se aproximando deste modo de suas práticas sociais tangíveis. Sobre isto, Matos e Serrazina, corroboram,

A educação Matemática, em especial, não se destina a formar matemáticos, mas sim pessoas que possuam uma cultura matemática que lhes permita aplicar a Matemática nas suas actividades e na sua

(83) 3322.3222

contato@coprecis.com.br

www.coprecis.com.br



vida diária. (MATOS & SERRAZINA, 1996, p. 23).

De acordo com Matos & Serrazina, a Educação Matemática não possui uma função científica no que se refere a formação de matemáticos, pois foca seus esforços no intuito de formar indivíduos que sejam capazes de utilizar os saberes da matemática em suas ações cotidianas, isto é visa a aplicabilidade contextualizada da matemática. Isto gera no professor de matemática a necessidade de elaborar planos, atividades e projetos que vise principalmente atingir situações-problemas que são presentes na vida diária dos alunos, considerando suas visões de mundo e os seus conhecimentos prévios. Moura (1995, p. 18), afirma “a busca da identificação do profissional em educação matemática nos permite caracterizá-lo como um educador que se utiliza da matemática como instrumento formador”. A partir disto, entendemos que a função deste processo de ensino deve ser formar o aluno para a vida, mediante a contribuição dos conhecimentos da matemática.

UMA BREVE ANÁLISE DE DUAS PUBLICAÇÕES DA REVISTA NOVA ESCOLA

A edição da revista Nova Escola de número 202, de maio do ano 2007, foi selecionada para a análise, por conta da temática que a mesma enfoca, trás nas páginas 67 à 78, uma matéria intitulada “CAMPO ADITIVO”, que faz parte de um conjunto de encartes especiais sobre o ensino e a aprendizagem de Matemática. Considerando a frequência do ensino de adição, esta publicação, que apesar de ser antiga, trata de um tema sempre atual, foi escolhida. A publicação inicia reforçando a ideia de que adição não deve se limitar apenas a fazer contas de “mais” ou de “menos”, mas que operações desta natureza envolvem as ações de ganhar, perder, acrescentar, tirar e comparar, de acordo com a chamada teoria dos campos conceituais (NOVA ESCOLA, n. 202, 2007, p. 67). De acordo com a introdução da publicação, é possível destacar que inicialmente há uma preocupação em alinhar o conceito de adição e suas regras à práticas usuais do nosso cotidiano, como a ação de “ganhar” um presente ou “comparar” dois pares de sapatos, por exemplo. Na página seguinte, 68, o tópico novo é iniciado com a seguinte narração figurativa:

- João tinha 14 carrinhos, ganhou 5. Com quantos ficou?
 - É de mais ou de menos?
 - Ué, se ele ganhou, então só pode ser de mais!
- (NOVA ESCOLA, n. 202, 2007, p. 68).

É importante salientar que a função desta narrativa na publicação foi de recordar ao leitor, suposto professor ou professora do ensino fundamental, situações parecidas que já ocorreram em sala de aula, envolvendo a aflição dos alunos para descobrir qual caminho usar, qual operação utilizar,



para chegar aos resultados finais dos questionamentos. Contudo, o que quero aqui destacar nesta narrativa são as peculiaridades linguísticas que acabam por representar aspectos da relação de construção de saber presentes implicitamente nela. A criação do personagem João e de seus carrinhos, é um dispositivo linguístico ancorado em nossa cultura de nomes de pessoas e de objetos reais, assim como de situações que acontecem comumente na realidade. Esse tipo de recurso linguístico utilizado, contribui para a valorização do saber prévio dos alunos, onde o educador narrado aproveitou o conhecimento prévio dos alunos para fazer uma ponte entre a teoria e a prática, no intuito de resultar em um efetivo aprendizado. Acerca disto, Vygotsky aponta que:

A relação entre o pensamento e a palavra é um processo vivo: o pensamento nasce através das palavras. Uma palavra desprovida de pensamento é uma coisa morta, e um pensamento não expresso por palavras permanece uma sombra. A relação entre eles não é, no entanto, algo já formado e constante; surge ao longo do desenvolvimento e também se modifica. (VIGOTSKY, 1991b, p. 131-132).

A partir do que Vygotsky afirma, é conveniente observar que o processo de aprendizado que há entre o professor e o aluno, evidencia exatamente esta relação entre o pensamento e a palavra, uma vez que segundo o autor a palavra precisa ter “vida”, isto é, a palavra precisa ser possuidora de sentido para os interlocutores, e isto faz parte de um processo vivo, que deságua na consciência, gerada da reflexão do pensamento causado pelas palavras expressadas.

Na página 69 da publicação, há a exposição teórica das cinco classes consequentes de uma divisão do campo aditivo realizada por Vergnaud, que é um renomado pesquisador na área de Matemática, com foco em didática. O quadro demonstra novas formas de ensinar problemas tanto de adição como de subtração, provando que a conta armada não é mais a única opção de ensino de uma operação matemática básica, mas que o aluno pode resolver os problemas através de variados caminhos (NOVA ESCOLA, n. 202, 2007, p. 69). Uma das partes do quadro que está disposto na publicação, enuncia-se da seguinte forma:

	PERSPECTIVA ANTERIOR	PERSPECTIVA DO CAMPO ADITIVO
INTERAÇÃO COM O ALUNO	Cabe ao professor validar ou não a resposta encontrada.	O professor propõe discussões em grupo e o aluno tem recursos para justificar seus procedimentos.

Fontes: Lúcia Mesquita e Virgínia Villaça, professoras do Ensino fundamental do colégio Santa Cruz, em São Paulo (NOVA ESCOLA, n. 202, 2007, p. 69).



Destaco a categoria “INTERAÇÃO COM O ALUNO”, que explica como se dá a relação entre professor e aluno, no processo de ensino e de aprendizagem de adição, sem ser na *Perspectiva do Campo Aditivo*, onde o poder de decisão sobre a resposta estar correta ou não é pertencente ao educador, e o aluno não possui nenhuma maneira de interferir. A categoria destacada também apresenta a situação contrária, isto é, como ocorre a interação em sala de aula entre professor e aluno fundamentado nesta perspectiva de Vergnaud, na qual o professor tem a liberdade de propor debates em sala, de modo que os alunos exponham suas ideias e estratégias, justificando assim os caminhos mentais por eles utilizados para resolução dos problemas matemáticos.

De acordo com Vygotsky (1976, p. 78), a relação professor-aluno não pode ser uma relação de imposição, mas sim, uma relação de cooperação, de respeito e de crescimento, no qual o aluno deve ser considerado como um sujeito interativo e ativo no seu processo de construção de conhecimento. O educador se põe num lugar de quem tem um papel basilar nesse processo, como um sujeito mais experiente. Por este motivo compete ao professor considerar e principalmente valorizar também, o que o aluno já sabe sua bagagem cultural e intelectual, para que juntos construam conhecimento. Portanto destaco que a ideologia apresentada no texto da publicação tem sim um caráter que corresponde à proposta pedagógica da Educação Matemática, que se preocupa em estabelecer uma boa relação entre docente e discente, na qual ambos são valorizados, e em contextualizar a teoria na prática, segundo os estudiosos.

Na página 74, há uma atividade proposta, relacionada ao assunto tratado durante a publicação. A atividade tem como título a seguinte expressão “Brigadeiro de colher”, e é apontada na revista como adequada para ser aplicada em turma do 4º e 5º anos. É importante destacar que a atividade possui algumas imagens que ajudam as crianças inclusive a identificar o tipo de gênero utilizado como recurso linguístico na mesma, que no caso se trata de uma receita de brigadeiro. Aparecem as imagens de um pequeno caderno de receitas com anotações, de um pequeno pote de manteiga, uma caixa de leite em pó e uma lata de leite condensado. Destaco que são imagens de produtos conhecidos da maioria das crianças, o que demonstra valorização dos conhecimentos prévios das mesmas, por parte de quem elaborou a atividade¹

A receita apresentada na atividade requer como ingrediente: 200 g de manteiga 395 g de leite condensado e 140 g de chocolate em pó. Explica o seguinte modo de preparo, deve-se misturar tudo numa panela e levar ao fogo até engrossar, mexendo bem. Logo após, colocar em um prato, esperar esfriar e comer de colher. O conteúdo da atividade é “Problemas de comparação”, o desenvolvimento expõe que o professor deve tirar cópias da receita exposta e entregar para as

¹ Patrícia Sadovsky



crianças. Se houver condições, até mesmo preparar o doce com a turma. Em seguida, explicar que para fazê-lo é preciso comprar os ingredientes, pois se supõe que na dispensa há apenas um pacote de manteiga com 450 gramas e 20 gramas de chocolate em pó, e que no supermercado, o chocolate em pó só é vendido em embalagens de 500 gramas. O primeiro problema questiona o que será preciso comprar no supermercado em qual quantidade, e o segundo problema pergunta se vai sobrar algum ingrediente depois de fazer a receita, se sim, qual deles e quanto irá sobrar. (NOVA ESCOLA, n. 202, 2007, p. 74).

Saliento que nesta atividade a relação existente entre os conteúdos matemáticos que envolve as operações básicas de adição e subtração com acontecimentos que ocorrem em nosso cotidiano real, é notável e claro, de uma maneira geral. A maioria dos alunos sabe o que é um brigadeiro de colher, uma manteiga, um chocolate em pó, um leite condensado, ou já ouviram falar na ação de comprar algo, de fazer comidas, etc. Esta proximidade o conteúdo com a realidade simplifica as regras dos conhecimentos matemáticos e principalmente dá sentido a aprendizagem dos alunos. Sobre isto, Ausubel (apud MOREIRA, 1997, p.1), conclui “A aprendizagem significativa é o mecanismo humano, por excelência, para adquirir e armazenar a vasta quantidade de ideias e informações representadas em qualquer campo de conhecimento” De acordo com esta afirmativa é possível salientar que quando a aprendizagem é carregada de sentido e de significado, a absorção e o armazenamento das ideias propostas são representados em qualquer área do saber, isto se aplica, portanto, a Educação Matemática, também.

A edição da revista Nova Escola de número 248, de dezembro do ano de 2011, trás nas páginas 36 à 43, uma matéria intitulada “Um novo jeito de ensinar a tabuada”, que discute sobre novos caminhos que contribuem para o aprendizado e como é na publicação enfatizada, a memorização, da tabuada, considerando sua importância para a realização de diversas outras operações matemáticas a partir do domínio dela. “Ter a tabuada na ponta da língua libera o aluno para se preocupar com outros desafios do problema” (NOVA ESCOLA, n. 248, 2011, p. 37).

Após frisar sobre a importância da memorização da tabuada, o texto da revista afirma que “antes de decorá-la, ele deve compreendê-la por meio de atividades que mostrem a relação entre os números e as propriedades a multiplicação, como a proporcionalidade e a comutatividade” (NOVA ESCOLA, n. 248, 2011, p. 37), esta afirmação demonstra que o texto da publicação expressa uma preocupação de que mais que decorar, o aluno seja capaz de compreender os processos combinatórios, associativos e lógicos que ocorrem entre os números e as operações, para que assim possam raciocinar e consigam entender o porquê que a tabuada se constitui assim como é. Neste sentido, é notória a inquietação por parte de quem



escreveu a publicação², de valorizar as capacidades cognitivas dos alunos de raciocinarem e associarem as ideias matemáticas.

Ainda na página 37, segue a afirmação de que existem diversas atividades que tratam do ensino da tabuada e aparece uma proposta sugestiva de atividade,

Há várias atividades a serem propostas com o uso da tabela – que serve, inclusive, de material de diagnóstico dos estudantes. Compreendido seu funcionamento, eles podem, por exemplo, preencher somente as tabuadas do 5 e do 10 para verificar que os resultados da primeira correspondem à metade dos resultados da segunda. Em seguida, escrever as do 2 e do 3 e concluir que a soma dos produtos corresponde aos resultados da do 5. Dessa forma a turma pode tirar diversas conclusões e ir memorizando os valores ou encontrá-los com facilidade (NOVA ESCOLA, n. 248, 2011, p. 37-38).

A proposta sugestiva de atividade é muito interessante, uma vez que oferece um caminho lógico para a apreensão da tabuada, apesar de não perder a função de contribuir para o ato de decorar a mesma. Porém, há uma ausência de contextualização com algum elemento da realidade vivida pelo aluno, uma vez que a tabuada está inteiramente ligada à prática de cálculos mentais, que são usados por quase todas as pessoas nas diversas atividades do dia, seja no trabalho, nas compras, etc. Sobre isto, afirma Criaseli (2012),

O aprendizado da tabuada é um conhecimento fundamental. Através dele realizamos inúmeras atividades. Quando tomamos café estamos utilizando conceitos matemáticos, quando entregamos dinheiro para o cobrador do ônibus ou passarmos o cartão magnético estamos lidando com cálculos, quando vamos ao supermercado ou quando utilizamos os alimentos que lá compramos, também estamos utilizando conceitos matemáticos. (CRIASELI, 2012).

Nas páginas 38 e 39, no tópico “A proporção na relação entre números” há dois pequenos exemplos de questões com contextualização do ensino da tabuada com elementos do cotidiano das crianças. A primeira é “Se 1 caderno custa 3 reais, quanto custam 4 cadernos?” e a segunda é “Uma loja vende caixas de lápis de cor com 12 unidades cada uma. Quantos lápis existem em 5 caixas? E em 6?” (NOVA ESCOLA, n. 248, 2011, p. 38-39). Nestes exemplos, é explícito a associação que é realizada entre as operações matemáticas e elementos que fazem parte do contexto diário social das crianças, além de permitirem aos alunos relacionarem os valores de duas grandezas e tomar conhecimento de que, quanto maior for uma delas, maior será a outra ou as outras, este aluno terá o seu conhecimento prévio de mundo aproveitado, valorizado e aguçado, e conseqüentemente uma absorção maior e melhor do conteúdo ensinado.

Na página 41, há uma lista denominada de “OS ERROS MAIS COMUNS”, fazendo

² Beatriz Santomauro



referência aos erros no ensino da tabuada. Esta lista indica 5 supostos possíveis erros. Dentre os erros indicados, há um, mais especificamente o segundo, que destoia daquilo que as bases pedagógicas da Educação Matemática enfatiza como apropriado. A publicação define que é errado “usar músicas para tornar a aula divertida”, justificando que as atividades devem ser desafiadoras para os alunos entenderem a tabuada (NOVA ESCOLA, n. 248, 2011, p. 41). Esta afirmativa contraria o que o estudioso Cripe (1986) constatou, que a música, aumenta a concentração e o desempenho em tarefas de matemática e assimilação de histórias. Segundo a conclusão de Cripe, podemos compreender que o uso da música contribui para uma melhora na atuação dos alunos enquanto aprendizes, e atuam também no comportamento corporal da criança, atingindo a sua concentração, por meio do lúdico. Reforçando esta visão, Fontes (2011) afirma,

a música desenvolve habilidades comportamentais como: autodisciplina, trabalho em grupo e habilidades para a resolução de problemas. Os estudantes envolvidos com a música também têm menos possibilidades de relacionar-se com quadrilhas, consumir drogas ou abusar do álcool, e têm melhores índices de comparecimento às aulas. E o mais interessante: todo o resultado proporcionado pela música possui efeito em longo prazo (FONTES, 2011).

Conforme a conclusão de Fontes constata, fica claro que a música é um recurso artístico que possui explícita ação pedagógica, gerando reações no comportamento dos alunos tanto no que diz respeito ao bom desempenho do aprendizado no campo teórico, bem como no que diz respeito a comportamentos extra-escolares, como por exemplo, a conscientização de que algumas atitudes e posicionamentos existentes na vida social, não são escolhas interessantes. Tudo isto, de maneira lúdica, prazerosa e efetiva. Portanto, é incoerente a afirmação contida na revista, de que o uso de música no ensino da tabuada é um erro. Ainda sobre isto, CHIES (2006, p. 22-23) expõe sua experiência,

Gosto de cantar e, por isso, tive a ideia de criar músicas para ensinar as tabuadas. Mas as melodias não são novas e desconhecidas, muito pelo contrário, são cantigas de roda bem populares e encontradas facilmente na internet. Na época em que comecei esse projeto, meu filho mais velho estava na primeira série do ensino fundamental; ele tinha 7 anos. Meu interesse e motivação era criar algo novo para utilizar em minhas aulas da graduação e em cursos de formação para professores. [...] Bem, meu filho me ouvia cantarolando por todo o lugar e começou a se interessar pelas músicas. Sem que eu tivesse feito qualquer esforço, ele aprendeu todas as cantigas e, o melhor, as cantava com prazer! Quando eu percebi, o menino estava entoando as músicas da tabuada e, com 7 anos de idade, sabia todas elas de cor! Nem preciso dizer que, na hora de aprender as tabuadas na escola, ele já as havia decorado, do 2 até o 9! E assim aconteceu, também, com meu filho mais novo! A professora ensinava a tabuada na escola e eu, em casa, ensinava as musiquinhas.



A experiência de Chies (2006) representa claramente um exemplo de como o ensino da tabuada por meio da utilização dos recursos musicais, podem ser efetivos e obter resultados incríveis, de uma maneira que garanta inclusive a diversão e concentração das crianças neste processo de aprendizagem e ensino.

Diante de todas estas ideias e reflexões expostas, concluo que esta publicação tem uma importância enorme no que se refere a contribuição da prática pedagógica de professores do Ensino Fundamental que desejam ensinar a tabuada para os seus alunos. Há uma notável preocupação em valorizar os aspectos cognitivos dos alunos, bem como os seus conhecimentos prévios. No entanto, deve-se atentar para o fato de que o uso do recurso auditivo: música, que segundo a revista não deve ser utilizado no ensino da tabuada, pode e deve sim ser usado, uma vez que segundo os estudiosos da área, a música contribui sobremaneira para a concentração dos alunos e para a absorção dos conteúdos, além de outros benefícios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a análise apresentada neste artigo, destaquei os principais pontos que apresentam afinidade com a Educação Matemática, valorizando o aluno como sujeito ativo e participante. Porém, também destaquei recortes que demonstram a ausência de aspectos que coadunem com esta perspectiva didática.

Por fim, gostaria de destacar a grande importância da revista Nova Escola, como recurso jornalístico que contribui bastante para a atuação de professores do Ensino Fundamental de todo o Brasil. Mas, também quero frisar a necessidade de leitura crítica e analítica que o leitor da revista precisa possuir, de modo que possa pesar a partir dos estudos já existentes aquilo que de fato é coerente com uma prática pedagógica ampla, democrática, conscientizadora, lúdica e prazerosa e aquilo que não condiz com uma proposta pedagógica que tenha base sobre estes fundamentos teóricos e ideológicos.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BICUDO, Maria AP. V. Ensino de matemática e educação matemática: algumas considerações sobre seus significados. *BOLEMA*, Rio Claro, ano 12, n. 13, p. 1-11, 1999.
- BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC / SEF, 1998.
- CARRAHER, Terezinha; CARRAHER, David; SCHLIEMANN, Analúcia. Na vida dez. na escola zero. São Paulo: Cortez, 2006.
- CRIFE, F. F. (1986). Rock music as therapy for children with attention deficit disorder: An exploratory study. *Journal of Music Therapy*, 23, 30-37.
- FIORENTINI, Dario. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. – Campinas, SP: Autores Associados, 2006. – (Coleção formação de professores)
- FONTES, M. A. (2011). A música como tecnologia na aprendizagem: implicações na atenção concentrada. Rio de Janeiro: Pod.
- LORENZI, Regine M. P. L., CHIES, Roselice P. Tabuada: crianças aprendem a multiplicar cantando e jogando. **Revista do Professor**, Porto Alegre, n. 85, p. 22-23, jan./mar. 2006.
- MATOS, J. M.; SERRAZINA, M. de L. Didática da matemática. Lisboa: Universidade Aberta, 1996.
- MOREIRA, M. A. “Aprendizagem significativa: um conceito subjacente”. In: Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa, 1997, Burgos, Espanha. Actas. Burgos: ENAS, 1997.
- MOURA, Manoel O. Formação do profissional de educação matemática. *Temas e Debates*. Blumenau, ano 8, n. 7, p.16- 26, 1995.
- PAIS, Luiz Carlos. Didática da Matemática. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
- PAIS, L. C. Ensinar e aprender matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- REVISTA NOVA ESCOLA. São Paulo: Fundação Victor Civita, 2007 (n.202).
- _____. São Paulo: Fundação Victor Civita, 2011 (n. 248)
- VYGOTSKY, L.S. Pensamento e linguagem. 3 .ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991b.

SITE:

<http://alexsandracrialesi.blogspot.com.br/2012/05/aula-inicial-de-tabuada.html> - Data de acesso: 10.08.2017