



MATEMÁTICA E LUDICIDADE: ENSINO CONJUGADO

Crislane Dos Santos Muricy¹

Analice Alves Marinho²

Débora Costa Chagas Santos³

GT8- Espaços Educativos, Currículo e Formação Docente (Saberes e Práticas)

RESUMO

Este artigo tem como objetivo analisar a prática pedagógica de um docente que, ao procurar novas metodologias de ensino criou o projeto “Matemática e Música, Fração e Violão: O mundo em pedaços”. A importância dessa pesquisa se deve ao fato de que a Matemática no ensino fundamental deve priorizar o aprendizado dos alunos através de um processo de significação e assimilação, dessa forma, a maneira como a disciplina será trabalhada em sala de aula é de grande importância para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Diante disso, essa pesquisa demonstrou como, através de um projeto idealizado por um professor, o ensino de matemática se torna algo lúdico e prazeroso, no qual, a aprendizagem dos alunos se torna uma referência para o trabalho do professor.

Palavras-chave: Aprendizagem. Ludicidade. Matemática. Música.

ABSTRACT

This article aims to analyze the pedagogical practice of a teacher who, when looking for new teaching methodologies, created the project "Mathematics and Music, Fraction and Guitar: The World in Pieces". The importance of this research is due to the fact that Mathematics in elementary school must prioritize students' learning through a process of meaning and assimilation, in this way, the way in which the discipline will be worked in the classroom is of great importance for the process of teaching and learning. Therefore, this research demonstrates how, through a project idealized by a teacher, the teaching of mathematics becomes something playful and enjoyable, in which the students' learning becomes a reference for the work of the teacher.

Keywords: Learning. Mathematics. Music.

¹ Grupo de Pesquisas em Educação. Uninassau Aracaju. crislanemuricy@gmail.com

² Doutora em Educação. Uninassau Aracaju. analicemarinho@gmail.com

³ Grupo de Pesquisas em Educação. Uninassau Aracaju. Deboraskill.dj@gmail.com

INTRODUÇÃO

A matemática é uma disciplina desafiadora tanto para quem ensina, quanto para quem aprende, pois os cálculos, frações e operações em alguns momentos podem causar estranheza ou até mesmo o medo. Diante disso, o papel do professor é de grande relevância para o ensino da disciplina e a sua prática pedagógica é determinante nesse processo.

Ciente da importância do trabalho do professor no ensino da matemática, o presente artigo visa analisar como o professor Minho San Liver trabalha com a disciplina com alunos do quarto ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Olavo Bilac que, diante da dificuldade dos alunos em aprender os conteúdos da disciplina, o professor criou o projeto “Matemática e Música, Fração e Violão: o mundo em pedaços” visando melhorar a aprendizagem dos alunos.

Para isso foi realizada uma pesquisa bibliográfica e de campo, na qual foi feita uma entrevista com o professor criador do projeto e observada uma aula. Durante a pesquisa de campo buscou-se compreender quais os motivos, desafios e dificuldades para a criação do projeto e como os alunos reagem a essa inovação no ensino da matemática.

Nessa perspectiva, esse artigo tem como objetivo analisar a prática pedagógica de um docente que, ao procurar novas metodologias de ensino para melhorar a aprendizagem dos seus alunos, criou o projeto “Matemática e Música, Fração e Violão: O mundo em pedaços”. Em complemento, os objetivos específicos são: investigar a maneira como a Matemática é trabalhada com os alunos do 4º ano do ensino fundamental; analisar a metodologia utilizada pelo professor em sala de aula e identificar a relevância da sua prática pedagógica para o ensino aprendizagem dos alunos.

Além disso, na pesquisa bibliográfica, visando contribuir com os debates acerca das novas metodologias para o ensino e aprendizagem da matemática, discutiu-se, com base no referencial teórico, como autores brasileiros trabalham com essa temática e analisada a legislação nacional sobre o tema, para assim, subsidiar teoricamente a importância da disciplina e compreender de que maneira ela pode ser trabalhada em sala de aula, além de sugerir ou determinar como utilizar-se os elementos de ludicidade sem que eles tirem o foco os objetivos do ensino da matemática.

Vale ressaltar que para o professor é um grande desafio ensinar a disciplina de forma contextualizada, pois a polivalência exige o domínio não somente da Matemática, mas

também de todas as disciplinas do currículo escolar no ensino fundamental, sendo assim fica mais difícil ensinar a disciplina através deste processo. Além disso, a formação de professores não privilegia o ensino dessa disciplina nas séries iniciais, pois existe apenas uma disciplina que trata do tema, a Metodologia do Ensino da Matemática, sendo necessário que o professor busque especializar-se na área ou até então pesquise ideias inovadoras que se adequem à realidade dos seus alunos e da escola.

Foi diante das dificuldades dos alunos em aprender matemática que o professor Minho San Liver reuniu, em sua prática pedagógica, as suas duas profissões: a de professor e a de músico, visando criar um projeto que mudassem a realidade dos alunos, fazendo com que eles compreendessem que a matemática, enquanto uma disciplina escolar, é também social e que pode ser ensinada através de outras metodologias e recursos pedagógicos, como o violão.

Nesse sentido, diante da realidade do ensino e aprendizagem da matemática nos dias atuais, defende-se a necessidade da utilização de recursos lúdicos, tanto para facilitar a compreensão do ensino, tanto para possibilitar que a Matemática seja ensinada através de elementos do cotidiano dos alunos, valorizando as suas experiências e os conhecimentos prévios, utilizando-os em favor da aprendizagem.

Diante disso, o presente artigo foi estruturado da maneira seguinte: na seção 2, foi realizada a pesquisa bibliográfica foi discutido como a legislação nacional, em específico os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), explicam a realidade do ensino da matemática no Brasil e apresentam as propostas e objetivos para o ensino e aprendizagem da matemática no Ensino Fundamental. Na subseção 2.1, Ensinar e aprender matemática: entre didática e jogos trabalhou-se com o referencial teórico sobre a importância da aprendizagem matemática na educação escolar e discutida a importância dos jogos e da didática do professor para a tão necessária reformulação do ensino da matemática.

Na seção 3 explicitou-se os passos da pesquisa, desde as escolhas metodológicas, até os instrumentos utilizados na pesquisa. Na seção 4, analisou-se entrevista com o professor e comentou-se sobre a observação participante. Na quinta seção foram apresentadas as considerações finais do artigo.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) os problemas referentes ao ensino e aprendizagem da Matemática não se restringem somente às dificuldades dos alunos com a disciplina, mas também abrangem dificuldades de formação e condições de trabalho dos professores. Nesse sentido, segundo os PCN's:

Parte dos problemas referentes ao ensino de Matemática está relacionada ao processo de formação do magistério, tanto em relação à formação inicial como à formação continuada. Decorrentes dos problemas da formação de professores, as práticas na sala de aula tomam por base os livros didáticos, que, infelizmente, são muitas vezes de qualidade insatisfatória. A implantação de propostas inovadoras, por sua vez, esbarra na falta de uma formação profissional qualificada, na existência de concepções pedagógicas inadequadas e, ainda, nas restrições ligadas às condições de trabalho (BRASIL, 1998, p.22).

Dessa forma, com base nesse documento, acredita-se que o ensino da Matemática pode alcançar melhores resultados por meio de novas metodologias, melhor formação de professores através de cursos de extensão e qualificação adequados para o docente e agregação de novas propostas de ensino em favor do ensino aprendizagem.

A Matemática está presente em todos os aspectos individuais e coletivos do indivíduo, sendo assim, não se resume apenas a mais uma disciplina a ser ministrada em sala de aula, mas é uma ferramenta de auxílio no desenvolvimento e formação do ser humano como cidadão, capaz de desenvolver suas habilidades e capacidades de resolução de problemas, desafios do cotidiano, além de cálculos simples ou de maiores complexidades. Sobre a importância da disciplina, segundo os PCN's:

A Matemática estabelece conexões entre ela e as demais disciplinas, fornecendo ao docente uma possibilidade de trabalhar em sala de aula a disciplina de forma significativa, relacionada com aspectos que estejam no âmbito social e educacional do aluno (BRASIL, 1998, p. 19).

Assim, a disciplina apresenta-se como um elo entre todas as outras do currículo escolar, uma vez que proporciona ao aluno um mundo de interação com objetos, dimensões espaço, línguas, dentre outros aspectos que podem ser explorados pelo docente durante as aulas. Ao realizar essas ações, o professor agrega conhecimento, provoca a imaginação dos

alunos e forma seres autônomos capazes de buscar e confrontar novas informações e aprendizagens.

ENSINAR E APRENDER EM MATEMÁTICA: ENTRE A DIDÁTICA E JOGOS

Em relação aos estudos sobre a Didática, segundo Regina Haidt, o ensinar, enquanto uma tarefa intencional e organizada, é a atividade pela qual o professor, através de métodos adequados, orienta a aprendizagem do aluno. Nesse sentido, a didática, de acordo com Haidt, é uma seção da pedagogia e se refere aos conteúdos de ensino e os processos próprios que visam a construção do conhecimento do aluno. (HAIDT, 1995, p. 53-55).

Se entende, com base em Regina Haidt, que a didática é a ciência e arte do ensino (p. 54) e é nesse sentido em que se busca, através desta pesquisa, analisar e investigar como, por meio de uma didática própria, um professor ensina matemática para os alunos.

Sobre a importância da didática docente, Cássia Ravena afirma que:

A didática do docente é de grande importância, pois criando um ambiente acolhedor e agradável o aluno desenvolve melhor suas competências e habilidades, facilitando também que o professor note melhor as suas dificuldades de aprendizagem para poder trabalhar em cima delas a favor da criança (MEDEL, 2013, p.15).

Assim, através das mudanças que, geralmente ocorrem no início do ano letivo, o professor pode explorar os aspectos sociais dos seus alunos e trabalhar com a Matemática englobando outras disciplinas como geografia, ciências, dentre outras. Um exemplo disso são as rodas de conversas que podem ajudar a sanar as dificuldades e ansiedades dos discentes e serem usadas em favor do processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com Cássia Medel, após os anos da Educação Infantil, a criança inicia uma nova etapa em sua vida e ingressa no Ensino Fundamental, sendo que essa mudança requer uma nova adaptação, pois muitos alunos costumam mudar de escola ou de turno. Durante essas mudanças, quando os alunos se sentem acolhidos pelo professor e o mesmo propõe a construção de novos ciclos de amizade já se inicia o processo de ensino e aprendizagem. (MEDEL, 2015).

Durante os anos iniciais de escolarização, muito se teme a disciplina matemática, principalmente quando lecionada de maneira mecânica e baseada apenas na memorização, além disso, o pedagogo também enfrenta muitos desafios ao se deparar com várias diferenças em sala de aula.

É possível que essa maneira de ensinar possa estar enraizada no professor que talvez não receba capacitação devida, recursos, condições de trabalho e incentivos para um ensino mais lúdico, dificultando assim, a progressão do raciocínio lógico de seus alunos. Sobre esse tipo de ensino da matemática, Justina Maccarini afirma que: “[...] “Quando o ensino dessa disciplina se baseia na simples memorização de cálculos, fórmulas e procedimentos mecânicos de resolução, ele não favorece, adequadamente, o desenvolvimento do raciocínio lógico do indivíduo”. (MACCARINI,2010, p.32)

Ao identificar as dificuldades dos alunos, o professor pode propor situações novas do cotidiano e apresentar alguns problemas para que eles possam resolvê-los. O docente pode acompanhá-los durante as tarefas e estimulá-los a resolvê-las, dando apoio e incentivo a seus alunos. Segundo Medel:

O educador revisa os conhecimentos prévios e logo apresenta para os alunos uma atividade problemática inicial para sua exploração. Trata-se do momento em que os alunos se encontram com o tipo de problema novo e, com ele, experimentos da necessidade real de dispor de um conhecimento matemático que eles não conhecem nem manipulam. (MEDEL, 2015, p. 90).

Assim, a aprendizagem da Matemática pode ser relacionada com situações do cotidiano do aluno para que ele possa entender que a disciplina é essencial para a vida e que nós fazemos uso dela o tempo todo, para contar a idade, o tempo, os passos, dentre outros. Sendo assim, quando o professor desenvolve atividades e estimula o pensamento do aluno ele está mediando um conhecimento e estimulando a transformação do discente. Segundo Antunes, “O professor pode passar uma informação, mas verdadeiramente ensina a seus alunos quando sabe converter essa informação em conhecimento, transformando-o”. (ANTUNES, 2015, p.18).

Durante as aulas, quando o docente ensina a seus alunos a realizarem operações matemáticas e estimula as crianças a relacionarem com outros temas ele está aguçando sua inteligência e criatividade. Dessa forma, o professor pode solicitar aos seus alunos que contem nos dedos qual a idade, quantos irmãos eles têm, quantos colegas tem em seu grupo, dando assim, um significado real a matemática. Para Celso Antunes: “O professor que ajuda seu aluno a ter uma boa memória, não apenas o estimula a atribuir significação a conceitos e resolver problemas, mas também a aguçar sua inteligência”. (ANTUNES, 2015, p.27).

Nessa perspectiva, os jogos matemáticos podem ser utilizados como ferramentas para o processo de ensino e aprendizagem, facilitando a compreensão das operações e tornando

o ensino aprendizagem mais prazeroso e dinâmico, tanto para o aluno que desenvolve suas habilidades e aprende, quanto para o professor que nota os resultados de seu trabalho. Sobre a importância dos jogos, de acordo com os PCN's :“Por meio dos jogos as crianças não apenas vivenciam situações que se repetem, mas aprendem a lidar com símbolos e a pensar por analogia (jogos simbólicos): os significados das coisas passam a ser imaginados por elas”. (BRASIL, 1992, p.35).

Para Cássia Ravena Medel, as atividades realizadas em grupo também são importantes para facilitar o processo de ensino e aprendizagem tanto da Matemática quanto do convívio coletivo, estimulando os alunos a discutirem e resolverem os problemas, além de decidirem juntas as regras. Nas palavras da autora:

As fichas de trabalho para os alunos propõem atividades matemáticas, articuladas com as que os alunos realizam nas atividades coletivas ou grupais durante a aula: Uma ficha pode obedecer a propósitos diversos como formular um problema, decidirem as regras, gerar discussões grupais e exercitar determinadas técnicas. (MEDEL, 2013, p.92)

Diante de um ensino de matemática articulado com as atividades coletivas se percebe que essa é mais uma das propostas de estudiosos para a mudança do ensino e aprendizagem da matemática nas séries iniciais: em vez de uma disciplina marcada pela memorização e trabalho individual, se apresentam, hoje, alternativas que incentivam a formação do raciocínio lógico através da interdisciplinaridade, jogos e trabalhos em grupo.

Nesse sentido, existem diversas propostas para o ensino da matemática e o pedagogo das séries iniciais do ensino fundamental necessita trabalhar com os conteúdos que sejam importantes para o desenvolvimento pessoal e intelectual dos alunos, onde os cálculos e fórmulas precisam ser ensinados, porém, é possível passá-los de maneira mais concreta em sala.

De acordo com Justina Maccarini: “Para atingir esses objetivos é necessário desenvolver o trabalho com conteúdos matemáticos consistentes e socialmente relevantes, assim como adequados à faixa etária das crianças dos anos iniciais do ensino fundamental” (MACCARINI, 2010, p.40).

Quando, na prática pedagógica do professor, existe a carência de estrutura e os alunos apresentam dificuldades na aprendizagem da matemática, ele pode adaptar-se à realidade enfrentada e utilizar-se dos elementos que os cercam de forma lúdica, como paredes

da sala, mesas e outros elementos para trabalhar com figuras geométricas, garrafas pet e materiais reciclados (para trabalhar frações e operações). Dessa forma, englobando disciplinas como Ciências e artes para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem da Matemática.

A capacidade de despertar no outro a curiosidade e os questionamentos acerca dos conteúdos é essencial no processo de ensino e aprendizagem dentro da sala de aula e para auxiliar nesse processo o professor pode incentivar seus alunos a enxergarem os problemas com outros olhos a buscar as soluções. Segundo Chalita:

“Despertar” é outro verbo essencial nessa trajetória do conhecimento. Despertar para a curiosidade, a imaginação. Despertar para a consciência dos problemas que estão por aí e que precisam ser solucionados (CHALITA, 2014, p.13).

Desta forma, cada vez mais o professor se torna um semeador de esperança, um ser que pode buscar ferramentas e mecanismos para mostrar a seus alunos que é possível aprender e que mesmo com as dificuldades é possível ultrapassá-las em nome do aprendizado e das novas descobertas a serem feitas.

METODOLOGIA

Essa pesquisa iniciou com a leitura de livros e artigos, tratando-se assim, de uma pesquisa bibliográfica, de cunho descritivo e estudo de caso, na qual as hipóteses construídas e o processo de sondagem sobre o que foi escrito acerca do objeto são essenciais para a realização desta pesquisa. Nessa proposta, o estudo bibliográfico foi realizado através da consulta de livros que ajudaram a aprofundar o conhecimento sobre o tema abordado.

Nessa pesquisa, visando compreender a especificidade desse projeto, foram realizadas observações das aulas e entrevista semiestruturada com o idealizador do projeto e professor da turma. Dessa forma, por se tratar de um estudo de caso, a observação e o questionário foi realizado com o propósito de descrever as ações do professor, sua práxis pedagógica e a aprendizagem em matemática dos alunos.

OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE E ENTREVISTA

A observação e entrevista com o pedagogo e músico Minho San Liver foi realizada no dia 24 de novembro de 2017, na sala de aula do quarto ano do Ensino Fundamental na Escola Municipal de Ensino Fundamental Olavo Bilac, localizada na Zona Norte da cidade de Aracaju. Nesse dia foi possível compreender como o docente trabalha com os seus alunos, as suas metodologias e recursos e a reação dos alunos. O acesso à escola foi permitido pela direção e a circulação pelo prédio foi livremente liberada para a observação.

Durante a entrevista e observação, notou-se que o professor trabalha o tempo todo com seus alunos, sempre estimulando a curiosidade e a imaginação das crianças de toda escola e não comente dos seus alunos, destacando que o interesse pela matemática e os números está presente em seu cotidiano com seus discentes.

Quando questionado sobre a sua formação, o professor Minho San Liver informou que ensina Matemática há 12 anos e é músico há 21 e que a decisão de unir a música ao ensino em sala de aula surgiu diante das dificuldades dos seus alunos em aprender matemática. Quando perguntado ao docente o porquê que ele considera a matemática importante para a vida dos seus alunos, ele respondeu que a disciplina está presente em tudo na vida dos seus alunos e tudo se relaciona com ela, pois a matemática possibilita as pessoas a serem cidadãos mais críticos e que buscam cada vez mais conhecimentos.

Sobre o projeto “Matemática e Música, Fração e Violão: O Mundo em Pedacos”, o docente explicou que ele foi criado devido à dificuldade dos alunos, pois ele percebeu que quando a Matemática passa para a Aritmética e engloba a Álgebra, os alunos ficam confusos e com medo e isso causa uma dificuldade no aprendizado. Diante disso, o professor destaca a importância do projeto, pois ele contribui para a aprendizagem dos alunos em Matemática.

Com relação à música, enquanto um recurso para a ludicidade, o professor explicou que ela não foi ensinada durante a sua formação acadêmica, porém está presente em seu currículo oculto e foi aprendida no decorrer de sua vida profissional e artística, em que trabalhou como radialista e músico desde sua juventude e este conhecimento foi levado às salas de aula como auxiliar no processo de ensino e aprendizagem na disciplina.

Em relação à pergunta sobre as dificuldades dos alunos, a resposta do professor foi bem clara e objetiva: é através da polivalência que o profissional consegue superar essas dificuldades e desenvolver mecanismos e metodologias novas em sala de aula, buscando

excelência em seu trabalho e mostrando para as crianças o sentido das coisas sempre desenvolvendo a comunicação.

Sobre a importância da matemática na educação escolar, o professor respondeu que ele acredita que a Matemática se apresenta como um instrumento facilitador em vários momentos, através dos processos mentais de representação, raciocínio e abstração, onde os alunos têm a oportunidade de observar uma situação, raciocinar sobre o que está acontecendo, sendo assim estimulados a criarem situações de significação para que ocorra o aprendizado.

Em relação à importância da interdisciplinaridade ou de outros recursos para o ensino da Matemática, o entrevistado respondeu que não escreve músicas com a Matemática, mas utiliza o violão para chamar a atenção de seus alunos para aquilo que ele está ensinando, para o aprendizado concreto em sala de aula, estimulando o aluno a tocar as cordas do violão e saber que ali está presente uma fração. No entanto, o professor destacou que ele não permite que a música e o instrumento tirem o foco do ensino da disciplina.

Sobre a sua prática pedagógica em sala, o docente a considera relevante para a vida dos discentes, pois os ajuda a superar as dificuldades, a compreender que eles são capazes de aprender, sendo que a busca pela excelência é um dos seus objetivos.

Quando questionado sobre as aulas, o professor respondeu que elas geralmente são programadas e que procura seguir o seu planejamento, porém uma parte da aula dá espaço ao improvisado, recurso desenvolvido, segundo o professor, durante o tempo em que trabalhou como radialista. Assim, se identifica que o lado artístico do professor ajuda em sua prática pedagógica e na execução do projeto, pois, durante a observação se percebeu que o professor, ao lidar com um questionamento inesperado do aluno, ele inventou uma história para que o aluno imaginasse aquela situação e entendesse o que estava sendo ensinado.

Na resposta à pergunta sobre as dificuldades no aprendizado da disciplina, o docente respondeu que elas que podem ser advindas da falta de base e da formação do professor e explicou que o professor necessita ser excelente seu trabalho e buscar sempre novos conhecimentos, porém, o mesmo reconheceu que essa é uma tarefa difícil para o professor polivalente, pois ele precisa ensinar várias disciplinas.

Sobre os resultados identificados pelo professor, ele respondeu que os classifica como bons, pois são criados vínculos afetivos com os alunos e ele sempre percebe bons resultados na aprendizagem dos alunos.

Durante a observação participante, percebeu-se que o processo de assimilação é feito o tempo todo pelo profissional, no qual ele busca mostrar para as crianças que a Matemática se faz presente o tempo todo em seu cotidiano, destacando que os exemplos reais ajudam a deixar esse processo mais claro, utilizando como recursos para o ensino e aprendizagem em matemática o trabalho com as medidas da cadeira em sala de aula, a divisão do lanche entre outros.

Identificou-se também que as dificuldades enfrentadas pelos alunos não são ignoradas pelo professor, pois o mesmo reconhece que as dificuldades aparecem o tempo todo tanto na realização de seu projeto, como no aprendizado das crianças em sala de aula, sempre surgem dúvidas, porém ele sempre busca mais informações para que a sua formação sempre seja continuada.

A metodologia do professor em sala de aula muito condiz com o que pede os Parâmetros curriculares Nacionais para o ensino da Matemática, pois o docente aplica em sala de aula uma proposta inovadora de ensino e uma metodologia que busca agregar cada dia novos conhecimentos e novas leituras de mundo com base nos conteúdos aplicados de maneira diversificada e lúdica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não é fácil ensinar e aprender Matemática, entretanto, a ludicidade quando utilizada como ferramenta para o professor cumprir seu papel de mediador entre conhecimento e aluno, apresenta consequências benéficas para a aprendizagem dos alunos.

No estudo de caso do professor Minho San Liver, percebeu-se que através de um projeto lúdico e interdisciplinar, o professor vai além da aprendizagem matemática, instigando

A imaginação e a criatividade dos alunos. Entretanto, durante a observação participante, percebi que o projeto criado pelo professor vai além da proposta de trabalhar com música e frações, pois a metodologia de ensino do professor não se resume apenas ao instrumento, sendo que o violão é apenas uma das muitas ferramentas de ludicidade que o professor utiliza para promover ensino das frações e da aritmética com excelência e de forma diversificada englobando os vários processos de assimilação e significação.

Sobre a prática pedagógica do professor, identificou-se a importância da formação artística do professor e a ênfase que o mesmo dá à aprendizagem dos alunos, pois percebeu-se que ele busca novos conhecimentos para passar para seus alunos, ficando cada vez mais claro como é importante que o professor se interesse pela aprendizagem dos alunos e busque ensinar matemática através de uma perspectiva disciplinar.

Assim, a forma lúdica do professor em ensinar a Matemática certamente facilita a compreensão dos estudantes do 4º ano do ensino fundamental que participam do projeto, sendo que o processo de significação utilizado pelo professor possibilita a ligação com outros aspectos que estão presentes no âmbito social e educacional do aluno. Além disso, se observou que, muitas vezes, o professor utiliza uma metodologia interdisciplinar, pois ele sempre recorre à literatura ao contar alguma história para estimular a imaginação dos seus alunos.

Concluiu que as dificuldades no ensino e aprendizagem da Matemática não é somente dos alunos, mas também do professor polivalente que necessita ter um conhecimento de todas as disciplinas do currículo e esbarra na estrutura que nem sempre é adequada para o ensino. Entretanto, o professor deve procurar vencer essas dificuldades em sua atuação como um mediador entre o aluno e o conteúdo ensinado, pois a sua prática pedagógica é de grande importância para os alunos e para a modificação do ensino e aprendizagem da matemática no Brasil.

REFERÊNCIAS

AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: Da Teoria à Prática**. Campinas-SP :Papirus 2012.

ANTUNES, Celso. **Matemática e Didática**, Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília: MEC, 1992.

CHALITA, Gabriel. **Semeadores da Esperança**. São Paulo-SP: Cortez 2014.

FREITAS, Ernane Cesar. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. Novo Hamburgo-RS:Feevale,2013.

Haidt, Regina Célia Cazaux. **Curso de Didática Geral**. São Paulo: Editora Ática, 1993.

Kami, Constance. **A Criança e o número**: Implicações Educacionais de Teoria de Piaget. Campinas-SP: Papirus 1990.

MacCarini, Justina Motter. **Fundamentos e Metodologias do Ensino de Matemática**. Curitiba:Fael,2010.

Medel, Cássia Ravena Mulin de A. **Ensino Fundamental 1**. Petrópolis, RJ: Vozes, 20.