



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO DE PEDAGOGIA

TAMIRES MARIA GONÇALVES FERREIRA

**O ENSINO DE MATEMÁTICA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS QUE SE
APRESENTAM NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO.**

PICOS – PI

2017

TAMIRES MARIA GONÇALVES FERREIRA

**O ENSINO DE MATEMÁTICA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS QUE SE
APRESENTAM NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO.**

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

PICOS-PI

2017

FICHA CATALOGRÁFICA

Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí

Biblioteca José Albano de Macêdo

F383e Ferreira, Tamires Maria Gonçalves

O ensino de matemática: desafios e perspectivas que se apresentam no estágio supervisionado / Tamires Maria Gonçalves Ferreira.– 2017.

CD-ROM : il.; 4 ¼ pol. (42 f.)

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Universidade Federal do Piauí, Picos, 2017.

Orientador(A): Profa. Dra. Maria Cézar de Sousa

1. Ensino de Matemática. 2. Estágio Supervisionado. 3.. I. Título.

CDD 370.733

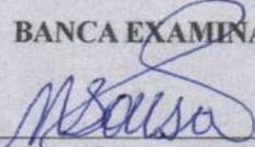
TAMIRES MARIA GONÇALVES FERREIRA

O ENSINO DE MATEMÁTICA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS QUE SE APRESENTAM NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO.

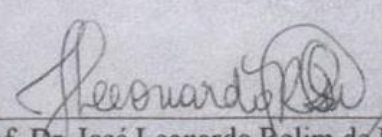
Monografia apresentada a Coordenação do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia da Universidade Federal do Piauí – UFPI, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros – Picos – PI, como requisito parcial para a obtenção de título de graduado em Pedagogia.
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Cézar de Sousa.

Aprovada em 23/02/2017

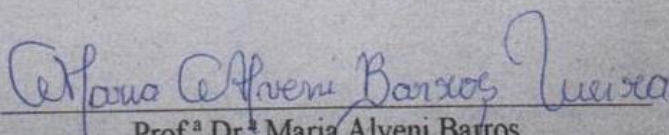
BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dr.^a Maria Cézar de Sousa
Orientadora



Prof. Dr. José Leonardo Rolim de Lima Severo
Examinador (a)



Prof.^a Dr.^a Maria Alveni Barros
Examinador (a)

DEDICATÓRIA

A Deus em primeiro lugar por ter me dado força pra conseguir chegar até aqui, a minha família por me apoiar sempre, a minha orientadora Prof. Dr^a Maria Cézar de Sousa pelo incentivo, simpatia, disposição e dedicação no auxílio de cada etapa da construção deste trabalho de conclusão de curso, a minha mãe por toda dedicação e carinho e ao meu namorado por ter colaborado com essa conquista.

AGRADECIMENTOS

A Deus em primeiro lugar por me fortalecer durante essa caminhada, e me mostrar a luz nos momentos de fraqueza.

À minha orientadora, Prof. Dr^a Maria Cézar de Sousa, pelo cuidado, dedicação e responsabilidade em transmitir os conteúdos necessários para a construção desta monografia.

A minha mãe Teresa Maria Ferreira, que lutou a vida inteira para que esse sonho que não é só meu, mas que também é dela se tornasse realidade, por todo esforço e por fazer parte desta conquista. E ao meu pai Vital Gonçalves Ferreira por me apoiar sempre e por me incentivar a seguir em frente.

A minha irmã Talyta Vitória Gonçalves Ferreira por estar sempre ao meu lado, por não me abandonar nos meus momentos difíceis e por compartilhar não só as alegrias mais também os momentos de angústia.

A minha família por me apoiar e me incentivar sempre. E aos meus dois afilhados que ganhei durante esse percurso e que tornaram os meus dias mais felizes, Euzébio Neto e Luiza Maia.

Ao meu namorado, Ismário de Sousa Santana por não me deixar desistir nos momentos difíceis, me incentivar e me ajudar na construção desse trabalho, por ter tido paciência nos meus momentos de estresse, e por estar sempre ao meu lado me apoiando com todo carinho e atenção.

A minha madrinha Maria por me incentivar, e por contribuir com essa conquista fazendo parte de toda minha caminhada de estudos. A minha tia Teresa por fazer parte deste sonho tornando-o realidade. E a minha prima-irmã Mirla Vitória, que foi a minha primeira companheira nessa nova etapa que eu estava iniciando.

A amiga que a UFPI me deu, e que será pra sempre, Ariany Leal Dias Meireles, por estar sempre me apoiando, me incentivando, não me deixar desistir nos momentos mais difíceis. Também por todas as alegrias compartilhadas e pelos desafios que superamos juntas.

A todos que tive o prazer de conhecer durante essa caminhada, e que contribuiu direto ou indiretamente com essa conquista. E principalmente a cada um que acreditou em mim.

Ensinar não é transferir conhecimento, mas
criar possibilidades para sua própria produção ou
sua construção.

Paulo Freire

RESUMO

O presente trabalho tem como propósito apresentar os desafios e as perspectivas sobre o ensino de Matemática encontradas durante o Estágio Supervisionado na Escola IV no Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Piauí. Optou-se por uma análise documental numa abordagem de natureza qualitativa, buscando realçar a frequência com que os estagiários da Pedagogia utilizam o ensino da matemática nas salas durante a realização dos seus estágios, a utilização de recursos didáticos com vistas a facilitar a compreensão dos conteúdos e situações singulares dessa área de ensino nos anos iniciais do Ensino Fundamental buscando responder à seguinte questão: De que maneira a matemática tem sido abordada no estágio supervisionado por acadêmicos de Pedagogia da UFPI/CSHNB? A pesquisa teve como objetivo geral: Analisar os comparecimentos da Matemática nos relatórios de Estágio Supervisionado IV dos acadêmicos de Pedagogia da UFPI/CSHNB. E como objetivos específicos: estabelecer relações entre concepções de ensino e atuação pedagógica; identificar a frequência de planos de aulas relacionados ao ensino de Matemática desenvolvidos por acadêmicos de Pedagogia durante o Estágio Supervisionado IV e refletir sobre os desafios e perspectivas formativas em Matemática no Curso de Pedagogia. Para a obtenção dos dados trabalhou-se com a análise documental, priorizando a análise dos planos de aulas presentes nos relatórios de estágio. O estudo foi fundamentado em Libâneo(1994) Dante (2005), Micotti (1999), Carraher (1995), Lorenzato (2008), Zabala(1998), Perrenoud (2002), Mendes (2009), Souza (2007), Sousa (2016) dentre outros. Os resultados indicam diferentes comparecimentos do ensino de matemática na prática pedagógica dos acadêmicos de Pedagogia. Como desafios temos a incorporação de uma metodologia acessível aos alunos e como perspectivas, os conhecimentos adquiridos com essa pesquisa para subsidiar melhorias na atuação da agência formadora, bem como, no contexto geral nos permitiu refletir sobre o quanto as concepções de ensino e aprendizagem se revelam na atuação pedagógica.

Palavras-chave: Ensino de Matemática. Estágio Supervisionado. Recurso didático.

ABSTRACT

The present work has the purpose of presenting the challenges and the perspectives on the teaching of Mathematics found during the Supervised Internship in School IV in the Course of Pedagogy of the UFPI / CSHNB. We opted for a documentary analysis in a qualitative approach, seeking to highlight the frequency with which the trainees of Pedagogy use the teaching of mathematics in the rooms during the realization of their stages, the use of didactic resources in order to facilitate the understanding of the contents And singular situations of this area of education in the initial years of Elementary Education seeking to answer the following question: In what way has mathematics been approached in the stage supervised by Pedagogy academics of UFPI / CSHNB? The research had as general objective: To analyze the appearances of Mathematics in the Reports of Supervised Internship IV of the Pedagogy academics of the UFPI / CSHNB. And as specific objectives: to establish relations between conceptions of teaching and pedagogical performance; To identify the frequency of teaching plans related to the teaching of Mathematics developed by Pedagogy students during Supervised Internship IV and to reflect on the challenges and formative perspectives in Mathematics in the Pedagogy Course. To obtain the data, we worked with the documentary analysis, prioritizing the analysis of the lesson plans present in the internship report. The study was based on Libano (1994) Dante (2005), Micotti (1999), Carraher (1995), Lorenzato (2008), Zabala (1998), Perrenoud (2002), Mendes (2009), Souza (2016) among others. The results indicate different attendances of the teaching of mathematics in the pedagogical practice of Pedagogy scholars. As challenges we have the incorporation of a methodology accessible to students and as perspectives, the knowledge acquired with this research to subsidize improvements in the work of the training agency, as well as, in the general context, allowed us to reflect on how much the conceptions of teaching and learning are revealed In pedagogical practice.

Keywords: Mathematics Teaching. Supervised internship. Didactic resource.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1 FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	13
1.2 ENSINAR E APRENDER MATEMÁTICA.....	15
1.2.1 TENDÊNCIAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA.....	20
1.2.2 O USO DE RECURSOS DIDÁTICOS PARA ENSINAR MATEMÁTICA.....	22
2 REFLETINDO SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS QUE SE APRESENTAM NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV.....	26
2.1. A PESQUISA.....	26
2.2 A MATEMÁTICA PRESENTE NO ESTÁGIO IV DO CURSO DE PEDAGOGIA.....	28
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
REFERÊNCIAS.....	41

INTRODUÇÃO

O ensino de matemática tem sido um tema bastante discutido, ainda mais quando falamos em relação à didática utilizada nas salas de aula. O que temos vivenciado no dia a dia, constitui-se em grande conflito tanto por parte dos alunos quanto dos professores. Desconfio que tanto os alunos quanto os professores têm dificuldades nessa área do conhecimento. Dificuldades que são por vezes oriundas da formação, e são transmitidas de geração em geração e na análise de determinados comportamentos frente a essa área, parece acontecer uma fuga ao enfrentamento dos desafios pertinentes ao seu ensino.

A matemática possui um amplo campo de relações, regularidades e coerências que despertam a curiosidade de estimular a capacidade de generalizar, projetar, prever e abstrair, favorecendo a estruturação do pensamento e o desenvolvimento do raciocínio lógico. Ela faz parte da vida de todos, desde as experiências mais simples como contar, saber a sua idade, até as mais complexas como saber resolver situações problemas. Essa variedade de conhecimentos matemáticos deve ser explorada de maneira mais ampla e possível para que se torne mais significativa.

O uso da matemática na sociedade sempre foi de extrema importância, pois a mesma usufrui de status privilegiado em relação a outras disciplinas, e isso tem como consequência a proliferação dos discursos que realçam a matemática como direcionada às pessoas mais inteligentes e talentosas, e que o acesso a esse conhecimento é produzido exclusivamente por alguns. Discursos que produzem e são produzidos por professores (SOUSA, 2016).

O presente trabalho justifica-se em refletir sobre maneiras de ensinar matemática, escalando entre as formas antigas e as novas decorrentes das transformações vigentes, e com isso surge a necessidade de aprofundar mais um pouco os estudos sobre como tem se dado essa forma de ensino nas salas de aula pelos estagiários de Pedagogia. Consideramos ainda que esse tema é bastante relevante, pois contribuirá de forma significativa no incentivo das novas práticas que podem ser exitosas, tendo em vista que a matemática desempenha um desenvolvimento cultural fundamental para o indivíduo cooperando ainda na sua inserção nos grupos sociais em que vive, fazendo com que cada vez mais nós professores sejamos instigados a criar situações em que os alunos tenham acesso aos conhecimentos socialmente elaborados e que são necessários quando exercemos a cidadania, para que através disto eles consigam comprovar a importância que a matemática tem para compreender e decifrar o mundo à sua

volta. E também compreender que a matemática é fundamental para resolvermos muitos dos vários problemas que surgem a nossa volta em nosso cotidiano.

Portanto, nessa pesquisa busca-se compreender de que maneira a matemática tem sido abordada no estágio supervisionado por acadêmicos de Pedagogia, respondendo a seguinte questão: De que maneira a matemática tem sido abordada no estágio supervisionado por acadêmicos de Pedagogia da UFPI/CSHNB? Teve como objetivo geral: Analisar diferentes comparecimentos da Matemática nos relatórios de Estágio Supervisionado IV dos acadêmicos de Pedagogia da UFPI/CSHNB. E como objetivos específicos: Estabelecer relações entre concepções de ensino e a atuação pedagógica de professores; Identificar a predominância de atividades desenvolvidas por acadêmicos de Pedagogia relacionadas ao ensino de matemática; Refletir sobre os desafios e perspectivas formativas em Matemática no Curso de Pedagogia.

O trabalho monográfico encontra-se organizado da seguinte forma: Com o tema “O ensino de matemática: Desafios e perspectivas que se apresentam no Estágio Supervisionado na UFPI/CSHNB”, está dividido em 2 capítulos: o Capítulo I intitula-se: Formação de professores para o ensino de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental abordando tópicos como: Ensinar e aprender Matemática; O uso de recursos didáticos para ensinar Matemática e A formação de professores. E o Capítulo II: Refletindo sobre o ensino de Matemática nos anos iniciais: desafios e perspectivas que se apresentam no Estágio Supervisionado abordando um pouco sobre a pesquisa, sobre o ensino da matemática e a análise dos dados. Na sequência as considerações finais e referências.

1 FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

A busca por uma educação de qualidade passa na primeira instância pela formação de professores e para as séries iniciais do Ensino Fundamental, questiona-se as singularidades que vão desde o trabalho com as diversas áreas do conhecimento, à ausência de condições para atingir o mínimo das competências exigidas na primeira etapa da Educação Básica.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, LDB 9394/96 no seu artigo 61 coloca como finalidade da formação dos profissionais da educação visa “atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e às características de cada fase de desenvolvimento do educando.” (BRASIL, 1996).

Essa formação necessita ainda segundo a referida lei da associação entre teorias e práticas, inclusive mediante capacitação em serviço e do aproveitamento da formação e experiências anteriores, adquiridas, estas, não só em instituições de ensino, mas também em “outras atividades”, que não do ensino escolar.

Em suma, ter como essência básica a formação do professor da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental implica em uma reformulação dos projetos pedagógicos, no sentido de adequá-los a essa necessidade, o que vem sendo feito pelas IES, desde a aprovação das Diretrizes Curriculares, em 2006.

1.1 FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Com base na visão educacional existente no mundo globalizado, vivemos em uma busca constante para obter um avanço de qualidade na educação. E para isso é necessário uma mudança significativa na formação profissional do professor. E em se falando do Ensino de Matemática, parece ainda mais desafiador.

A visão educacional desse século aponta grandes mudanças na educação, fazendo com que os professores sejam instruídos a obterem cada vez mais conhecimentos, aumentando assim a quantidade de ideias e habilidades em seus procedimentos, buscando melhores estratégias para ensinar, para lidar com seus alunos e adquirindo mais condições pessoais para um ensino de maior significância.

Influenciados por nossas crenças e valores, somos instigados a compreender a aprendizagem como um processo contínuo para podermos ir em busca da compreensão de

novas ideias e assim, fortalecermos a convicção de que somos responsáveis pela nossa formação profissional. Nessa perspectiva, concebemos que a formação de professores no ensino de matemática e o seu desempenho está relacionado aos discursos que ele incorporou durante a sua formação e diante disso, tais situações não são estáticas, mas construções que vão sendo feitas ao longo da nossa trajetória educacional. Portanto, são passíveis de desconstruções (SOUSA, 2016). Assim sendo, pode-se buscar e construir novos rumos para a sua prática pedagógica.

O cotidiano do professor, e como ele é historicamente e socialmente influi muito na sua prática pedagógica e na sua intervenção da realidade, quanto mais abrangente for a sua trajetória histórica e profissional maior será suas possibilidades de desempenho diante da prática educacional, fazendo com que ela seja mais significativa, pois a tarefa do professor não inclui apenas ampliar fórmulas e modelos pré-estabelecidos mas sim que tenham cada vez mais autonomia, capacidade de decisão e criatividade.

Educar consiste em muito mais do que simplesmente repassar informações ou mostrar caminhos, mas sim em indagar a pessoa a ter consciência de si mesmo, dos seus atos e atitudes, dos outros e da sociedade. Oferecendo ferramentas para que a pessoa possa caminhar com suas próprias pernas e ter capacidade de escolher o melhor caminho a ser seguido, de acordo com os seus valores, sua visão de mundo e as circunstâncias ao seu redor.

Trabalhar com aprendizagem envolve refletir, pois é a partir dessa reflexão que se constrói novos conhecimentos e conseqüentemente novas práticas, pois um bom profissional não deve se limitar ao que aprendeu em sua formação, ele deve estar sempre buscando e se aperfeiçoando mais para que possa levar inovações para sua sala de aula, e através disso ele procure entender os seus objetivos, os seus procedimentos para que possa estar renovando a cada dia de acordo com as vivências que vem surgindo. Pois “a prática reflexiva é um trabalho que, para se tornar regular, exige uma postura e uma identidade particulares” (PERRENOUD, 2002 b,43).

A prática educativa deve ter como objetivo o aperfeiçoamento básico que possa servir como ponto de partida para que o educador consiga que seus alunos obtenham um maior grau de competências levando em consideração com suas possibilidades reais. Para o aluno alcançar seus objetivos é um alvo que exige conhecer os processos de aprendizagem que estão seguindo e refletir sobre os resultados, assim também como é necessário conhecer e avaliar a intervenção pedagógica dos professores para assim conseguir melhorar a qualidade do ensino. Pois “tanto os processos de aprendizagem como os de ensino são um meio para ajudar os alunos em seu

crescimento e, é um instrumento que permite ao professor melhorar sua atuação em sala de aula”. (ZABALA, 1998 p.210).

Nessa forma de pensar, concebemos que todo processo educativo está cerceado pelas concepções de educação que se tem e, portanto, necessita de avaliação constante, pois ao planejar seu trabalho ou escolher recursos e atividades para trabalhar ele está observando e avaliando a capacidade do aluno em corresponder de maneira consciente ao que foi proposto, estando assim avaliando também se a sua proposta em relação ao interesse dos alunos foi adequada e se os resultados gerados obtiveram sucesso. Tal preocupação, apresenta indícios dessa concepção.

Mediar o processo de ensino-aprendizagem é papel do professor, que deve propor aos alunos atividades com questões que exijam a reflexão da mesma, dando assim oportunidade aos alunos da sua própria construção de conhecimento. Educadores devem exigir uma construção de desenvolvimento de uma ação educativa consciente, promovendo aos seus alunos suas capacidades e potencialidades de criar respostas e soluções que sejam dignas de uma consciência cidadã. Porém, esse papel só é possível se o professor for um profissional reflexivo, atuante de sua própria formação, e um incentivador da formação do educando, acompanhando assim a construção do conhecimento com atividades lúdicas, criativas, desafiadoras e significativas, dando assim a possibilidade ao aluno de se tornar um sujeito autônomo, participante e crítico em meio ao contexto em que estão inseridos.

Estabelecer uma relação crítica com o saber é inevitável para a construção da identidade de um profissional competente, pois a atitude reflexiva possibilita um maior entendimento sobre a área trabalhada.

1.2 ENSINAR E APRENDER MATEMÁTICA

Na busca por novas maneiras de ensinar matemática o professor muitas vezes é preciso entrar em consenso com a realidade, pois o ensino de matemática nos últimos anos vem sendo influenciado por diversas reestruturações, com o objetivo de alcançar mudanças significativas. Pois essa disciplina é julgada como a grande “vilã”, responsável pelos altos índices de reprovação dos alunos.

Desse modo, podemos ressaltar a importância da matemática, pelo fato de ela possuir suas próprias características, e ser uma ciência que permite estimular e desenvolver competência ao estudo de qualquer assunto, ou ciência. Tendo em vista que é indispensável

ensinar matemática esclarecendo a sua origem e as finalidades dos conceitos, pois ela é uma ciência determinante na formação do raciocínio de uma criança.

Ainda assim, percebe-se uma rejeição por parte das crianças, dos jovens e dos adultos que atribuem o fracasso escolar na maioria das vezes a disciplina de matemática, o que contribui para que se torne inacessível a sua compreensão.

Dentre a diversidade de concepções sobre o ensino da matemática concebemos que faz-se necessário adotar aquelas que estão voltadas para a melhoria do ensino nessa área do ensino. Compreendemos que embora aconteçam problemas e dificuldades em outras disciplinas, é na Matemática que se evidencia verdadeira ojeriza por parte dos alunos; sendo uma atenuante para tal situação a ausência de gosto pelo ensino bem como ausência de formação satisfatória. Nesse contexto verifica-se que,

A aplicação dos aprendizados em contextos diferentes daqueles em que foram adquiridos exige muito mais que a simples decoração ou a solução mecânica de exercícios: domínio de conceitos, flexibilidade de raciocínio, capacidade de análise e abstração. (MICCOTTI, 1999, p. 154)

Essas são capacidades necessárias nas diversas áreas de ensino, porém, existe uma grande ausência delas na Matemática, o que chama a atenção, pois deveria ser uma das principais exigências quanto ao ensino da matemática, o professor poderia pensar nisso como uma forma indispensável para que essa aprendizagem matemática se tornasse mais crítica e significativa.

Com relação ao ensino de matemática, Miccotti (1999) observa que a mediação do professor permite organizar as situações de aprendizagem do aluno para o saber matemático. E nesse contexto o professor em sua prática pedagógica deve também considerar o processo histórico-cultural da criança em si, e o da própria matemática.

Nessa perspectiva, nos deparamos quase sempre com uma visão autoritária nas aulas de matemática, onde o professor transmite o conteúdo e o aluno é o sujeito inativo que recebe e reproduz mecanicamente o que absorveu, e esse modelo típico de ensino subestima a capacidade intelectual dos alunos, fazendo com que os mesmos não tenham a oportunidade de desenvolver suas potencialidades, habilidades e possam ser independentes na construção de visão do mundo que o cerca da sua própria maneira, inexistindo assim a interação professor-aluno, o que dificulta o processo de ensino e aprendizagem. De acordo com o que diz Carraher (1995):

...enquanto atividade humana, a matemática é uma forma particular de organizarmos os objetos e eventos no mundo. Podemos estabelecer relações entre os objetos de nosso conhecimento, contá-los, medi-los, somá-los, dividi-los etc. e verificar os resultados das diferentes formas de organização que escolhemos para nossas tarefas (p.13).

Em outra visão, o professor que se propõe a ensinar a disciplina matemática deve estar sempre refletindo sobre a sua prática, e sobre como oferecer ao aluno oportunidades de aquisição e construção de seus conhecimentos. Todo professor que durante a sua preparação para ensinar não se sentir capaz de entender a matemática e de construir o conhecimento matemático, provavelmente não reconhecerá tal capacidade em seus alunos. Pois, uma maneira de dar aula sem conhecer é repetir exatamente aquilo que o aluno encontra no livro didático, o que pode conduzir o aluno a conceber o professor como objeto desnecessário á sua aprendizagem (LORENZATO, 2008).

Relacionar o ensino de matemática com o cotidiano do educando torna um ensino muito mais prazeroso, pois, para o aluno, se torna muito mais interessante aprender a matemática utilizando o que está inserido no seu dia a dia, do que aquela matemática repetitiva da sala de aula. A matemática que existe nos diversos lugares onde convivemos é muito mais simples e fácil de se entender, e nos desperta mais interesse em decifra-las, pois por convivemos todos os dias com ela. E com isso:

A intensa experiência cotidiana proporciona às crianças uma intimidade com a notação numérica que dispensa o conhecimento das regras que regem a representação de elementos que podem ser contados (número de alunos na sala, pessoas no pátio, livros na estante) ou de códigos numéricos (número de telefones ou de placas de carro, numeração de roupas e calçados, código de barras etc.). Elas dispõem de acesso permanente a diferentes portadores de textos matemáticos, com os mais variados propósitos de comunicação – jornais, revistas, tabelas, gráficos, notas fiscais, bulas de remédio, folhetos de propaganda, embalagens e rótulos de produtos, contas de água, luz, telefone, passagens de ônibus, listas de preços, horários e tantos outros. Este é um fato que pode ser utilizado, na sala de aula, para que os alunos analisem e interpretem a escrita numérica e entendam cada vez melhor o uso social dos números (SÃO PAULO, 2007, p. 146).

No entanto, devemos considerar que as necessidades cotidianas fazem com que as pessoas utilizem a matemática frequentemente, permitindo a solução de problemas, a busca de informações e a tomar decisões diárias e quando essa capacidade é estimulada e potencializada com o auxílio da escola se obtém melhores resultados na aprendizagem.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997) indicam em seus objetivos para o Ensino Fundamental possibilitar ao aluno o uso dos conhecimentos matemáticos para auxiliar na compreensão e transformação do espaço a sua volta, despertar o interesse, a curiosidade, ser

capaz de resolver situações-problemas, desenvolver formas de raciocínio, estabelecer conexões de temas matemáticos com ou de outras áreas curriculares, estimular a autoconfiança, o espírito de cooperação e a coletividade. Isso indica que, a Matemática necessita de uma linguagem que tenha aspectos concretos do cotidiano dos alunos, sem deixar de ser um instrumento formal de comunicação e expressão para diversas ciências.

Além disso, é sugerido também que o Ensino de Matemática seja voltado para a realidade na qual o aluno está inserido, levando em consideração a sua cultura, sendo criativo e direcionado para o mercado de trabalho. E venha a ser um ensino no qual os conceitos auxiliem na compreensão de situações reais, na construção de capacidades intelectuais e na agilidade do raciocínio lógico. Pois, conforme explica Lorenzato (2008):

O ensino da matemática, para ser proveitoso ao aluno, precisa estar vinculado à realidade na qual este está inserido. Para tanto, o ensino da matemática precisa ser planejado e ministrado tendo em vista o complexo de identificação de seus alunos, considerando e respeitando a cultura deles, bem como suas aspirações, necessidades e possibilidades (p.21).

Nessa perspectiva, podemos afirmar que, a Matemática é uma disciplina que gera polêmicas, tanto por parte dos alunos como dos professores. Por um lado ela é considerada uma disciplina importante, e por outro lado existe a insatisfação em relação aos resultados negativos obtidos com elevados índices de reprovações. O constrangimento faz com que possamos compreender que existem problemas a serem enfrentados, de modo que os alunos se sintam motivados a terem um ensino de matemática focado na realidade, contextualizado apropriado ao mundo ao seu redor, ao contrário daquela matemática fundamentada em repetições e mecanismos que amedrontam os educandos. Sendo assim é de extrema importância que os objetivos, métodos e conteúdos sejam analisados, refletidos e modificados para que se adeque a realidade contextual do educando.

No entanto, é o educador, o responsável pela sua metodologia, e necessita procurar meios de interferir na construção dos conhecimentos de seus educandos de maneira positiva, incentivando-os a ampliar suas potencialidades e suas ideias. Assim como também é preciso ter clareza quando for selecionar os conteúdos, definir objetivos e escolher os recursos, e procurar sempre a melhor maneira para avaliar, contribuindo assim para um avanço na aprendizagem.

Dessa maneira, o educador é incentivado a contextualizar os conteúdos matemáticos de tal modo que faça algum sentido para o aluno, indo além do que está sugerindo no livro didático,

ele precisa ir em busca de novos conhecimentos, novas maneiras de ensinar e aprender matemática. Nessa perspectiva, Mendes (2009) afirma que:

É importante que os conhecimentos construídos não fiquem indissolavelmente vinculados a um contexto concreto e único, mas que possam ser generalizados e transferidos a outros contextos; um conhecimento só é pleno se for mobilizado em diferentes situações daquelas que serviram para lhe dar origem sendo transferível para novas situações (p.05).

Assim, cada indivíduo de acordo com a sua realidade tem uma maneira diferenciada ao interpretar determinadas situações, ou seja, cada um tem um modo de resolver seus problemas. Levando em conta que cada um tem a sua própria maneira de ver o mundo cada aluno vai interpretar e compreender os conceitos matemáticos do seu próprio jeito, assim também como as operações as situações-problemas, tudo isso baseado no seu cotidiano, percebendo assim que o lugar onde estamos inseridos influencia no modo que as pessoas raciocinam e relacionam os conteúdos estudados.

É importante ressaltar que é necessário que uma criança entenda os conceitos e os significados da matemática para que ele se torne mais prático e educativo e que o aluno possa desenvolver suas habilidades com mais facilidade. Pois ela precisa constantemente no seu dia a dia da matemática para resolver os problemas diários, e para lidar melhor com as dificuldades encontradas no seu cotidiano. Embora, ainda tenhamos necessidade de que tais orientações se façam presentes na escola, Leme da Silva (2011) ressalta que no Programa de Aritmética de 1949, orientador do ensino primário no estado de São Paulo, já trazia dentre os seus objetivos, as recomendações sobre a preparação para a vida; o desenvolvimento de habilidades de analisar e resolver problemas, tornando o ensino prático e educativo (SÃO PAULO, 2011).

Podemos ainda dizer que o ensino sistematizado da matemática além de ser entendida como uma das formas de linguagem e expressão comunicativa que é marcada por significados, códigos, valores, sentidos, que influenciam e modificam a formação das pessoas, ela também possibilita o aumento do repertório de conhecimentos, bem como a compreensão e a reflexão sobre o mundo em que está inserida. E dessa forma, Libâneo (1994, p.79) diz que “o processo de ensino visa alcançar determinados resultados em termos de domínio de conhecimentos, habilidades, hábitos, atitudes, convicções e de desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos”. Os princípios da matemática devem ser considerados no processo de ensino e aprendizagem do educando e servirem de base para a atuação do trabalho docente.

Esses princípios levam em conta a natureza da prática educativa escolar numa determinada sociedade. As características do processo de conhecimento, as peculiaridades metodológicas das matérias e suas manifestações concretas na prática docente, as relações entre o ensino e o desenvolvimento dos alunos, as peculiaridades psicológicas de aprendizagem e desenvolvimento conforme idades (LIBÂNEO, 1994, p. 155).

Considerado que a Matemática, vem sendo ensinada através de uma série de exercícios artificiais e mecânicos. Parece que essa maneira mecanizada de se trabalhá-la podem ser um dos fatores que contribuem para a infinidade de representações atribuídas pelos alunos, em que demonstram quase sempre em situações de constrangimento. Essa abordagem de ensino deixa a impressão de que o objetivo do professor ao ensinar Matemática é apenas o de transmitir os conteúdos, acreditando que, por meios destes, os alunos serão capazes de compreender a linguagem Matemática e, conseqüentemente, desenvolver as habilidades necessárias para o prosseguimento dos estudos e utilização dos conhecimentos matemáticos para o exercício da cidadania. Nessa concepção de um ensino mecânico, o conhecimento é abordado como algo pronto e acabado, ahistórico e portanto sem significado, tanto para quem aprende como para quem ensina.

D'Ambrósio (1996) recomenda que devemos evitar tais concepções que desconsideram a matemática construída por cada indivíduo e torna-se necessário repensar esse ensino e nesse contexto, buscamos compreender a partir da história do ensino de Matemática as tendências pedagógicas que permeiam o ensino nessa área do conhecimento.

1.2.1 TENDÊNCIAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Quando nos referimos ao ensino da matemática sempre procuramos buscar novas tendências para facilitar e superar as dificuldades encontradas. As novas tendências nos levam a uma mudança constante tanto na sua prática como na maneira de pensar.

Nessa perspectiva, pensar novas maneiras de ensinar leva em consideração o contexto em que esse ensino acontece e isso requer ir além do que é mostrado, estabelecendo relações com os fatores externos aos que normalmente são explicitados na sala de aula, de modo a despertar a compreensão dos conteúdos matemáticos, a partir do panorama histórico vivenciado. Dessa forma,

As linhas de frente da Educação Matemática têm hoje um cuidado crescente com o aspecto sociocultural da abordagem Matemática. Defendem

a necessidade de contextualizar o conhecimento matemático a ser transmitido, buscar suas origens, acompanhar sua evolução, explicitar sua finalidade ou seu papel na interpretação e na transformação da realidade do aluno. É claro que não se quer negar a importância da compreensão, nem tampouco desprezar a aquisição de técnicas, mas busca-se ampliar a repercussão que o aprendizado daquele conhecimento possa ter na vida social, nas opções, na produção e nos projetos de quem aprende (FONSECA, 1995, p.53).

Podemos destacar que é relevante contextualizar o conhecimento matemático para que ele se torne mais significativo para o aluno. A sociedade em que vivemos é permeada pelos conhecimentos resultantes do avanço científico e tecnológico. Hoje, o desafio da educação é acompanhar o ritmo acelerado em que ocorre as mudanças, com maiores progressos em menores intervalos de tempo, uma vez que,

A realidade social vive em constante processo de transformação, que em determinados momentos da história humana, tornam-se verdadeiras revoluções, implicando na necessidade de mudanças para não perecermos. Na educação, os conteúdos de ensino, que ocupam o trabalho docente, tendem a mudar, à medida que a cultura vai sendo reconstruída (PARRA E SAIZ, 1996, p. 35).

A escola, por ser um espaço de reconstrução cultural e também de educação formal em que o aluno vivencia situações diversificadas que favorecem o aprendizado e o diálogo com a comunidade, e por isso deve cumprir o seu papel acompanhando as tendências, pois o objetivo da educação básica é assegurar o aluno as condições básicas necessárias para que ele possa se inserir e participar das decisões da sociedade.

Nessa perspectiva, as transformações sociais implicam em mudanças na educação, e desse modo ensinar matemática implica em ir além do simples ato de fazer cálculos, que muitas vezes não tem nenhum significado para os alunos.

O professor ao desenvolver sua prática educativa precisa ser instrumentalizado para ter clareza da importância em instigar os alunos a compreender melhor os conteúdos ensinados, desafiando-os a fazer interação com outras situações, nas quais a matemática não é tão evidente.

Como afirma no Currículo Básico do Estado do Paraná:

[...] aprender matemática é muito mais do que manejar fórmulas, saber fazer contas ou marcar x na resposta correta: é interpretar, criar significados, construir seus próprios instrumentos para resolver problemas, estar preparado para perceber estes mesmos problemas, desenvolver o raciocínio lógico, a capacidade de conceber, projetar e transcender o imediatamente sensível (PARANÁ, 1990, p.66).

É importante ressaltar que para isso é necessário que o professor atue como mediador no processo ensino-aprendizagem, e use metodologias que atendam às necessidades atuais da educação. Nesse aspecto o ensino da matemática pode contribuir para que o aluno não seja apenas um sujeito passivo que recebe informações, desconectados da realidade, mas que as compreenda e, em prol disso, tome iniciativas e faça parte do processo de construção do seu próprio conhecimento.

Buscando formas de melhorar a compreensão dos educandos sobre os conteúdos matemáticos, bem como, situações que possam tornar as situações de ensino mais próximas das vivências do dia a dia, apresentaremos a seguir sobre o uso de recursos didáticos no ensino de Matemática apontando as possibilidades e contribuições para a sua eficácia.

1.2.2 O USO DE RECURSOS DIDÁTICOS PARA ENSINAR MATEMÁTICA.

O ensino da matemática tem sido um tema bastante complexo pelo fato de muitos alunos terem dificuldade na aprendizagem, porém, deparamos com discursos que propagam que o uso de materiais didáticos na sala de aula influencia de maneira positiva nessa aprendizagem. Facilitando de modo geral tanto o ensino quanto a aprendizagem. Porém, para alguns professores, ainda existe um certo tabu em usar recursos, pelo fato de acharem que matemática só se aprende “na ponta do lápis”.

O uso de recursos didáticos diversificados em sala de aula constitui-se em instrumento relevante com vistas a facilitar o processo de ensino e aprendizagem. No entanto, muitos profissionais parecem não aderir a inovações e permanecem nas práticas tradicionais, desconsiderando seu papel de mediador e do aluno enquanto sujeito na construção do conhecimento, uma vez que,

... com a utilização de recursos didático-pedagógicos pensa-se em preencher as lacunas que o ensino tradicional geralmente deixa, e com isso, além de expor o conteúdo de uma forma diferenciada, faz os alunos participantes do processo de aprendizagem (CASTOLDI, 2006, p. 985).

No que diz respeito ao aprendizado de uma pessoa, a matemática tem uma função essencial, na sua formação intelectual, e na conduta crítica e moral. Praticamos a matemática em várias atividades diárias, ou seja, os números estão presentes em diversos momentos, ou até em todos da vida de um indivíduo. Porém, ao mesmo instante que se percebe essa presença cotidiana observamos também a frustração dos alunos em sala de aula perante a disciplina de

matemática. Em consequência ao insucesso dos alunos, certamente é necessário refletir sobre a metodologia e as estratégias usadas no ensino aprendizagem da mesma.

Desse modo, é interessante destacar a utilização de recursos didáticos no ensino da matemática, pois são esses os instrumentos que podem e devem ser explorados na construção do conhecimento. Pois segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997):

(...) Recursos didáticos como jogos, livros, vídeos, calculadoras, computadores e outros materiais têm um papel importante no processo de ensino e aprendizagem. Contudo, eles precisam estar integrados a situações que levem ao exercício da análise e da reflexão, em última instância, a base da atividade matemática (p.19).

Ao julgar relevante a utilização de recursos didáticos no ensino aprendizagem da matemática, o educador precisa apresentar aos seus alunos meios para tornar as aulas mais atraentes e eficazes, pois os recursos didáticos facilitam e enriquecem o aprendizado, proporcionando a interação entre o aluno e o professor, ao mesmo tempo em que é cabível pensar em um ensino que esteja direcionado para a realidade dos educandos, sendo mais prático e menos teórico.

Os educadores devem compreender que a utilização dos recursos didáticos serve como base no desenvolvimento do conhecimento matemático, nos quais os alunos necessitam encontrar a relação concreta com o conteúdo matemático e o seu cotidiano e as suas utilidades.

Em Matemática, a contextualização e o uso de recursos didáticos são instrumentos úteis, desde que interpretada numa abordagem abrangente e não empregada de modo superficial, e que não se restrinja apenas aos aspectos que evidenciam o cotidiano do aluno. Mas, buscando estratégias de ensino que suscitem a criatividade, e uma perspectiva do que está sendo ensinado venha a ser significativo.

O uso de materiais didáticos concretos para a transmissão do conhecimento matemático contribui não apenas para acrescentar conteúdo para o aluno. Eles proporcionam a evolução do pensamento do educando, desenvolvendo assim suas ideias, e esquematizando estratégias para solucionar melhor os problemas tendo mais segurança para arriscar uma nova maneira de encontrar os resultados sem se preocupar em achar uma fórmula exata, uma resposta pronta.

Um dos aspectos relevantes nos jogos educativos é o fato de provocarem nos alunos um desafio genuíno, gerando ao mesmo tempo mais interesse e prazer pela disciplina. Outra característica que pode ser destacada com o uso dos jogos é a possibilidade de diminuir

bloqueios apresentados por muitos alunos de matemáticas, onde eles sentem-se incapacitados de aprender a disciplina.

A inserção de jogos educativos como recurso didático serve também como uma forma de aumentar a interação dos alunos, fazendo com que eles se sintam mais seguros na hora de resolver os problemas e tenham assim uma atitude mais ativa demonstrando maior capacidade em desenvolver as atividades propostas.

Autores como Borin (2007) e Macedo (2000) observam que o jogo é um meio de diversão que acaba propiciando o estímulo do raciocínio, desenvolvimento das habilidades e da capacidade de compreensão dos conteúdos matemáticos.

Com a utilização de materiais concretos em sala de aula, o aluno se concentra mais em observar, relacionar, comparar as hipóteses e argumentações, sendo que, o professor também é encarregado de orientar como resolver as tarefas, considerando que é importante o interesse do aluno querer atuar em grupo, principalmente para o desenvolvimento cognitivo, especialmente em séries iniciais.

Nesse ponto de vista, a manipulação e o uso de materiais didáticos favorece e auxilia o aluno a captar a natureza do conteúdo matemático de uma forma mais simples e descomplicada. De acordo com Jesus e Fini (2005, p.144)

Os recursos ou materiais de manipulação de todo tipo, destinados a atrair o aluno para o aprendizado matemático, podem fazer com que ele focalize com atenção e concentração o conteúdo a ser aprendido. Estes recursos poderão atuar como catalisadores do processo natural de aprendizagem, aumentando a motivação e estimulando o aluno, de modo a aumentar a quantidade e a qualidade de seus estudos.

É importante lembrar que, os recursos didáticos da matemática envolvem uma variedade de elementos como eixos na organização do ensino e aprendizagem, com a finalidade de intervir e mediar à relação do professor-aluno-conhecimento no momento da obtenção do saber.

Em sala de aula, ao usar o recurso didático, o professor precisa ter a compreensão de qual finalidade o recurso possibilitará quanto ao aprendizado do aluno, sendo que é necessário que o professor tenha a noção de como utiliza-lo, facilitando assim a aprendizagem.

Podemos destacar que,

É preciso desenvolver no aluno a habilidade de elaborar um raciocínio lógico e fazer uso inteligente e eficaz dos recursos disponíveis, para que ele

possa propor boas soluções às questões que surgem em seu dia-a-dia, na escola ou fora dela. (DANTE, 2005, p.11).

Assim, devemos considerar como meta principal da educação a autonomia do aluno. A escola, por sua vez tem a obrigação de oferecer aos seus alunos uma aprendizagem através de pensamentos reflexivos, proporcionando a construção dos conceitos assim também como deverá reforçar a autonomia dos seus pensamentos, formando cidadãos críticos e independentes.

2. REFLETINDO SOBRE O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS QUE SE APRESENTAM NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV.

Neste capítulo buscamos analisar de que maneira a matemática está presente no Estágio Supervisionado IV, exibindo os seus principais desafios e as suas perspectivas, enfatizando uma discussão sobre os mesmos. Apresentamos primeiramente a pesquisa realizada através da análise documental, abordando a matemática presente no estágio IV do curso de pedagogia, focalizando o ensino da matemática, mostrando o papel do aluno ao aprender matemática, e analisando o que o estagiário fez para tornar a matemática acessível e o uso de materiais didáticos utilizados apropriados. Expondo também as amostragens obtidas durante a realização da pesquisa, a análise e os resultados obtidos.

2.1. A PESQUISA

Com o objetivo de refletir sobre os desafios e perspectivas no Estágio Supervisionado IV, realizou-se a pesquisa pretendendo verificar com que frequência os estagiários do IX Período de Pedagogia utilizam o ensino da matemática nas salas de aulas durante a realização dos seus estágios.

A pesquisa de campo com abordagem qualitativa foi realizada a partir de uma análise documental em que se utilizou: relatórios de estágio supervisionado do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental I dando ênfase aos planos de aulas e projetos de intervenção utilizados. Tal pesquisa amparou-se numa pesquisa bibliográfica que segundo Gil (1987) significa ter conhecimento do material já produzido sobre a temática investigada constitui-se de grande valia pois evita as repetições desnecessárias e a recorrência de erros. E a segurança quanto a seriedade das fontes é outro elemento importante na realização de nosso trabalho.

Os documentos são registros escritos que proporcionam informações em prol da compreensão dos fatos e relações, ou seja, possibilitam conhecer o período histórico e social das ações e reconstruir os fatos e seus antecedentes, pois se constituem em manifestações registradas de aspectos da vida social de determinado grupo (OLIVEIRA, 2007, p. 112).

Na pesquisa realizada analisamos 22 relatórios de Estágio Supervisionado IV do período 2016.1 pertencentes aos alunos do IX período do Curso de Pedagogia da UFPI/CSHNB,

na cidade de Picos- Piauí, buscando realçar a frequência com que os estagiários da Pedagogia utilizam o ensino da matemática nas salas durante a realização dos seus estágios, a utilização de recursos didáticos com vistas a facilitar a compreensão dos conteúdos e situações singulares do ensino de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para a amostragem considerou-se o número de relatórios disponíveis para análise na coordenação de estágio referente a esse período.

E como ainda afirma MOREIRA (2005) a análise documental consiste em identificar, verificar e apreciar os documentos com uma finalidade específica e, nesse caso, preconiza-se a utilização de uma fonte paralela e simultânea de informação para complementar os dados e permitir a contextualização das informações contidas nos documentos. A análise documental deve extrair um reflexo objetivo da fonte original, permitir a localização, identificação, organização e avaliação das informações contidas no documento, além da contextualização dos fatos em determinados momentos.

Essa pesquisa é de natureza qualitativa, pois envolve ações, emoções, atitudes, comportamentos, e de acordo o que diz Deslandes (2012) a pesquisa qualitativa trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes, e esse conjunto de fenômenos humanos é entendido aqui como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilhada com seus semelhantes. A análise qualitativa não é uma mera classificação de opinião dos informantes, é muito mais. É a descoberta de seus códigos sociais a partir das falas, símbolos e observações.

Richardson (1999, p. 82) ainda ressalta que o método qualitativo busca entender a natureza de um fenômeno social, explorando as técnicas de observação e entrevistas, devido à propriedade com que estes instrumentos penetram na complexidade de um problema.

Na análise dos dados nas pesquisas qualitativas e exploratórias busca-se atingir um resultado através das técnicas de observações, relatos, para que através dos mesmos possamos compreender a frequência do ensino de matemática nas salas de aula, e possamos chegar a um resultado satisfatório, diante do que está sendo pesquisado.

Assim, podemos dizer que a metodologia para tornar significativa e que os alunos alcancem os resultados no aprendizado é necessário vincular a objetivos e conteúdos, pois é

isto que adequa a interação entre o ensino e a aprendizagem, concretizando, dessa forma a apropriação do saber entre o professor e o aluno.

E sobre a aprendizagem Jesus e Fini (2005) afirmam:

Os recursos ou materiais de manipulação de todo tipo, destinados a atrair o aluno para o aprendizado matemático, podem fazer com que ele focalize com atenção e concentração o conteúdo a ser aprendido. Estes recursos poderão atuar como catalisadores do processo natural de aprendizagem, aumentando a motivação e estimulando o aluno, de modo a aumentar a quantidade e a qualidade de seus estudos (p. 144).

Além disso, é a partir dessa coerência entre a escolha de conteúdos relevantes, e os recursos utilizados que os desafios na aprendizagem minimizam e os objetivos que o professor pretende atingir com a sua aula são atingidos, ou seja, a importância do método é compreender como expressar a melhor maneira de conduzir a ação docente.

2.2 A MATEMÁTICA PRESENTE NO ESTÁGIO IV DO CURSO DE PEDAGOGIA

Com base nos relatórios analisados observa-se uma certa resistência por parte dos alunos em ensinar matemática, assim também como por parte dos professores regentes da turma, uma vez que, nos casos específicos de 5º ano do Ensino Fundamental sendo a mesma carga horária de Língua portuguesa como se concebe ter menos planos de aulas? A percepção que temos é que muitos fogem tentando ensinar somente uma matemática relacionada apenas às operações fundamentais, num tempo bem limitado.

A tabela a seguir mostra detalhadamente a análise dos dados:

Tabela quantitativa contendo a totalidade dos planos de aula de matemática.

Nº	TOTAL DE PLANOS	CONTÉM MATEMÁTICA	PORCENTAGEM	RECURSOS DIDÁTICOS UTILIZADOS	ANO/SÉRIE
01	20	11	55%	Q.V.L, notinhas de dinheiro, palitos de picolé, ábaco, cartela de bingo, caixa com números, embalagens de produtos.	3º ano
02	20	09	45%	Material dourado, máquina de calcular, dado, fichas com operações de adição e subtração, tangram, jogo da pescaria, cédulas de brinquedo, mercearia (bonecas, carrinho, pacote de biscoito, garrafa e lata de refrigerante).	3º ano
03	20	08	40%	NENHUM	3º ano

04	10	03	30%	Amarelinha, reta numerada.	4º ano
05	20	06	30%	Dado, bingo da multiplicação.	4º ano
06	20	11	55%	Material dourado, notinhas de dinheiro, cartelas de bingo, ábaco.	4º ano
07	20	08	40%	Ábaco, material dourado.	4º ano
08	20	07	35%	Cartelas de bingo.	4º ano
09	20	09	45%	Dado, bola, caixa de sapato, bloco lógico, painel multiplicativo, cartelas de bingo com multiplicações.	4º ano
10	20	09	45%	Régua, tangram, notinhas de dinheiro, tabuada.	4º ano
11	20	13	65%	Caixa com divisões, círculos e quadrinhos em E.V.A trabalhando a divisão, jogo de boliche, jogo do mico, quebra-cabeça de E.V.A, bingo da divisão, dinâmica com expressões numéricas (sorteio para serem resolvidas no quadro pelas crianças), formas geométricas em E.V.A, tangram.	4º ano
12	20	13	65%	Bingo da multiplicação, material dourado.	4º ano
13	20	06	30%	Bola, caixa de sapato, dado.	4º ano
14	20	07	35%	NENHUM	5º ano
15	20	11	55%	NENHUM	5º ano
16	20	07	35%	Imagens ilustrativas, tabuada.	5º ano
17	20	14	70%	NENHUM	5º ano
18	20	04	20%	Palitos de picolé e copos descartáveis, mercadinho "compre aqui" com figuras de embalagens.	5º ano
19	20	11	55%	Q.V.L (quadro valor de lugar), embalagens de produtos, bingo sobre as 4 operações.	5º ano
20	20	04	20%	NENHUM	5º ano
21	20	08	40%	Bingo da multiplicação.	5º ano
22	20	05	25%	Figuras geométricas, caixas de remédios, tampas de garrafa, papel de seda, retalhos de pano, botões, tesoura e cola.	5º ano

Fonte: Relatórios do Estágio Supervisionado na Escola IV/ 2016.1

De acordo com a análise feita podemos observar que os resultados nos mostram que dos 22 relatórios analisados, e dos 430 planos de aulas nos quais nossa atenção se concentrou, apenas 43% eram de matemática, e destes, 77% apresentaram uso de recursos didáticos em suas aulas, os outros 23% como já comentado não utilizaram nenhum tipo de recurso, e nos mostram também que alguns estagiários acabam deixando o seu ensino um pouco de lado, sem ter nenhum interesse em inovar, ou procurar técnicas que possa melhorar o aprendizado do alunado, porém ainda existe aqueles que se preocuparam em repassar o significado da matemática para os alunos para que eles pudessem compreender a real importância da disciplina em suas vidas.

Diante dessa análise pode-se perceber que de 22 alunos 77% utilizaram recursos didáticos, entre eles o bingo da multiplicação foi um dos mais usados, 53% dos estagiários que usaram recursos trabalharam com o bingo utilizando as operações, além dele foram usados também o dado, a amarelinha, a bola, caixa de sapato, papel A4, quadro valor de lugar (QVL),

cédulas de dinheiro sem valor, palito de picolé, caixinhas de som, tarjetas, fichinhas de A4, ábaco, imagens, cartelas de bingo contendo as 4 operações. Os recursos foram utilizados com maior frequência na abordagem do conteúdo multiplicação. Ainda foram destacados o uso do ábaco, caixa com números, fichas com números, plaquinhas com divisões e embalagens de produtos, imagens ilustrativas, tabuada, reta numerada, material dourado, bloco lógico, painel multiplicativo, régua, tangram, máquina de calcular, fichas com operações de adição e subtração, jogo de pescaria, mercearia, caixa com divisões, círculos e quadrinhos em E.V.A, jogo de boliche, jogo do mico, dinâmica com expressões numéricas(sorteio das expressões para serem resolvidas), formas geométricas em E.V.A, figuras geométricas, caixa de remédios, tampas de garrafa, papel de seda, retalhos de panos e botões.

Com a utilização desses recursos e sabendo usar uma metodologia adequada e significativa é bem mais provável que os alunos possam alcançar melhores resultados no seu aprendizado, e para isto é necessário também estar vinculada a objetivos e conteúdos, pois é esta que regula a interação entre o ensino e aprendizagem, professor e aluno, consolidando dessa forma a apropriação do saber. Introduzindo recursos didáticos que fazem parte do dia a dia do aluno o estagiário estará proporcionando um aprendizado mais significativo.

Reconhecendo ser os recursos didáticos ferramentas que podem facilitar o processo de ensino e aprendizagem, podemos atribuir-lhes funções como: fornecer informações, motivar, simular, orientar, avaliar, dentre outras. (GRAELLS, 2000). Dessa forma,

Utilizar recursos didáticos no processo de ensino- aprendizagem é importante para que o aluno assimile o conteúdo trabalhado, desenvolvendo sua criatividade, coordenação motora e habilidade de manusear objetos diversos que poderão ser utilizados pelo professor na aplicação de suas aulas (SOUZA 2007, p.112-113).

O referido autor relembra que tais recursos devem auxiliar o aprofundamento e produção de novos conhecimentos, considerando a relevância de dar significado àquilo que se ensina, ajudando também na formação de sujeitos autônomos capazes de intervir na realidade em que estão inseridos.

A partir da manipulação de recursos didáticos, ou seja, do contato com materiais manipulativos, o incentivo do professor e da interação com outros sujeitos, podemos suscitar no aluno, interesse por determinados conteúdos, despertando a interação social. (OLIVEIRA,

2006). E por que não afirmar, a curiosidade em descobrir e a valorização de aspectos da construção do conhecimento ?

Dos 22 relatórios analisados, 23% não utilizaram nenhum tipo de recurso didático em suas aulas de matemática. Situação essa que evidencia as concepções de ensino e aprendizagem dos professor bem como a resistência em fazer diferente do que tenha sido a sua formação na Educação Básica. E observando os planos de aulas, percebemos a opção do estagiário por uma metodologia tradicional, muitas vezes até por achar mais fácil, pois para manusear os recursos é necessário também ter conhecimentos sobre eles e saber manuseá-los para que a aula possa se tornar realmente significativa, notando-se que a metodologia usada por eles não condizem com um ensino significativo, pois quando se usa somente o ensino mecânico, utilizando apenas o livro didático ficam muitas lacunas abertas e o conhecimento adquirido é bem menor.

Diante dessa perspectiva, é necessário refletir sobre as metodologias, recursos, conteúdos, maneiras de avaliar e procurar quais formas são mais eficientes para diminuir as dificuldades encontradas na sala de aula, dificuldade essa enfrentada tanto pelos professores como pelos alunos.

Lorenzato (2008, p.21), afirma ao dizer que “o professor de matemática além de conhecer o conteúdo a ser ensinado e a melhor didática para ensiná-lo, ele tem também de conhecer a identidade cultural do meio em que leciona”, em outras palavras, o professor para transmitir conhecimento precisa ter clareza dos conteúdos lecionados.

São atribuídas diversas causas para a não utilização dos recursos didáticos que vão desde o não acreditar nos benefícios ao comodismo em inovar e assim concebemos que o professor deve ter formação e competência para utilizar os recursos didáticos disponíveis, bem como ter um propósito definido ao utilizá-lo, levando em consideração que,

O uso de materiais didáticos no ensino escolar, deve ser sempre acompanhado de uma reflexão pedagógica quanto a sua verdadeira utilidade no processo de ensino e aprendizagem, para que se alcance o objetivo proposto. Não se pode perder em teorias, mas também não se deve utilizar qualquer recurso didático por si só sem objetivos claros. (SOUZA 2007, p.113).

O quadro negro, o livro didático, são instrumentos importantes para a transmissão do conteúdo matemático, mas não é o bastante, pois o aluno precisa encontrar uma relação concreta com o conteúdo matemático e o seu dia-a-dia. Sendo para isso necessário por vezes manipular, descobrir e estabelecer relações.

Evidencia-se a presença da utilização de recursos variados na maioria dos estagiários, no entanto, se percebe disparidades nessa utilização, como o caso de quem ministrou o maior número de aulas de matemática e não ter utilizado um único recurso didático.

Nº	Total de planos de aula.	Nº de planos de matemática.	Porcentagem planos de matemática	Recursos utilizados	Ano/série	Utilizou recurso?
17	20	14	70%	NENHUM	5º ano	NÃO

Fonte: Relatório de Estágio Supervisionado IV, Planos de aula. Estagiário nº 17

De acordo com os dados observados na tabela, acredita-se que não houve a utilização por haver uma certa resistência do aluno estagiário quanto ao uso do recurso didático, o que o levou a se prender somente ao ensino tradicional. Que fatores contribuem para essas práticas? O que tem contribuído para a continuidade de determinadas práticas que já estão comprovadamente consideradas ineficazes? Dentre as diversas respostas, endossamos que há uma tendência por parte dos professores em adotar métodos tradicionais de ensino, por receio de inovar ou mesmo pelo comodismo de pensar o fazer nas instituições de ensino (CASTOLDI, 2009).

Dos 22 relatórios analisados, a nossa atenção se concentrou nos 430 planos de aulas. Destes, apenas 43% eram de matemática, e destes, somente 77% apresentaram uso de recursos didáticos em suas aulas, os outros 23% como já comentado não utilizaram nenhum tipo de recurso.

Sobre o papel do aluno ao aprender matemática, analisando o que o estagiário fez para tornar a matemática acessível e o uso de materiais didáticos utilizados apropriados, destacamos que de acordo com os planos de aulas dos estagiários que foram analisados percebemos que uma grande parte dos estagiários que utilizaram recursos fizeram uso de materiais como cartelas de bingo, dado, bola, caixa de sapato, arroz, notinhas de dinheiro, palito de picolé, embalagens de produtos, que são materiais que os alunos convivem diariamente, e isso com certeza facilitou a aprendizagem dos mesmos e tornou o estudo mais significativo.

Antes de trabalhar a matemática utilizando recursos é necessário que o professor conheça bem os materiais utilizados e quais benefícios eles podem trazer para aquela aula, para que desta maneira os alunos possam realmente desenvolver o seu potencial com a ajuda desses recursos. Dante (2005, p.11), ainda ressalta que:

É preciso desenvolver no aluno a habilidade de elaborar um raciocínio lógico e fazer uso inteligente e eficaz dos recursos disponíveis, para que ele possa propor boas soluções às questões que surgem em seu dia-a-dia, na escola ou fora dela.

E foi pensando em tornar a matemática mais acessível que os estagiários resolveram levar materiais do dia a dia para as suas aulas, buscando atrair a atenção e uma maior concentração dos seus alunos, pois trabalhando com materiais já conhecidos por eles iria facilitar a compreensão e fazer com que eles percebesse que podem utilizá-la em vários momentos da sua vida em vários lugares, pode ser usada também para solucionar problemas, para criar brincadeiras, e até mesmo para fazer uma simples compra de supermercado, e com isso poder também não só encontrar respostas prontas, mas conseguir analisar e criar seus próprios meios de chegar ao resultado.

E como destaca Paraná (1990, p. 66):

Aprender Matemática é mais do que manejar fórmulas, saber fazer contas ou marcar x nas respostas: é interpretar, criar significados, construir seus próprios instrumentos para resolver problemas, estar preparado para perceber estes mesmos problemas, desenvolver o raciocínio lógico, a capacidade de conceber, projetar e transcender o imediatamente sensível. (PARANÁ, 1990, p. 66).

Pois como ainda afirma Piaget (1998) em sua teoria, o aluno ao manusear o material está construindo seu próprio conhecimento. E Ausubel (1980) também reforça que, o problema principal da aprendizagem consiste na aquisição de um corpo organizado de conhecimentos e na estabilização de ideias inter-relacionadas que constituem a estrutura da disciplina. O problema, pois, da aprendizagem em sala de aula está na utilização de recursos que facilitem a passagem da estrutura conceitual da disciplina para a estrutura cognitiva do aluno, tornando o material significativo.

A matemática é uma disciplina bastante complexa para uma grande parte dos alunos, tornar as aulas mais significativas fazem com que eles tenham maior interesse em aprendê-la. O papel do aluno em aprender a matemática exige que ele tenha bastante atenção e concentração para que consiga assimilar melhor o conteúdo ao seu significado. E para isso são necessários diversos fatores como por exemplo a maneira que a aula é conduzida. E ele também precisa ter

interesse em aprender, participar das aulas, dar a sua opinião, e tentar solucionar os problemas da sua maneira. Pois, como ressalta Freire, (1998, p. 96) "a educação constitui-se em um ato coletivo, solidário, uma troca de experiências, em que cada envolvido discute suas ideias e concepções."

PLANO DE AULA 3

- OBJETIVOS
 - ✓ Resolver problemas de adição e subtração utilizando o quadro valor de lugar (Q.V.L);
- RECURSOS UTILIZADOS
 - ✓ Q.V.L, notinhas de dinheiro e palitos de picolé.

Fonte: relatórios de Estágio-2016.1

É necessário que o professor aprenda a organizar e despertar curiosidades para certos assuntos e conteúdos, pois como também é destacado nos Parâmetros Curriculares Nacionais:

[...] além de organizador, o professor também é consultor nesse processo. Não mais aquele que expõe todo o conteúdo aos alunos, mas aquele que fornece as informações necessárias, que o aluno não tem condições de obter sozinho. Nessa função, faz explanações, oferece materiais, textos, etc (BRASIL, 1997, p.30).

É importante ressaltar que os estagiários se preocuparam em levar conteúdos e recursos que induzisse os alunos a refletir sobre o assunto e formar suas próprias opiniões. Tal situação parece demonstrar que buscaram repassar os conteúdos de matemática da maneira mais interessante possível procurando usar sempre em suas aulas algum tipo de recurso utilizado no dia a dia do aluno para que ele pudesse assimilar melhor ao conteúdo que estava sendo estudado, e dessa forma pudesse tirar suas próprias conclusões e formular suas próprias respostas, se tornando assim alunos cada vez mais críticos e elevando a sua aprendizagem.

A função do professor não é somente a de ensinar o conteúdo em sala, mas também de proporcionar um ensino onde os alunos formem suas próprias opiniões e que sempre possam buscar novos conceitos sobre os conteúdos nos quais estão estudando. É importante também

que aprendam a não concordar sempre com as respostas dadas e sim questionar com as respostas já impostas. Pois segundo o que diz Freire (1998, p. 52) “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para sua própria produção ou sua construção.”

PLANO DE AULA 07

1º dia

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO:

Após o intervalo na aula de matemática iremos responder uma atividade na folha envolvendo multiplicação, e faremos a atividade escrita que irá para casa.

2º dia

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO:

Após o intervalo, iniciaremos a aula de matemática com a correção da atividade que foi para casa, e após uma explanação oral sobre o conteúdo, será realizado algumas continhas no quadro onde os alunos irão até lá responder, em seguida realizamos um exercício que foi como atividade de casa.

Fonte: relatório de Estágio 2016.1.

Observando os planos de aula do Estágio Supervisionado IV pudemos notar que alguns estagiários dirigiam as aulas de matemática sempre após o intervalo. Muitas vezes por considerar a matemática como uma disciplina complexa eles preferem utilizar sempre os mesmos horários tentando não sair da rotina, porém nota-se que os alunos sempre voltam do intervalo muito agitados, o que tem feito com que o estagiário tenha mais dificuldade em repassar a disciplina, principalmente aqueles que não utilizavam nenhum tipo de recurso.

matemática. Quando essa capacidade é potencializada pela escola, a aprendizagem apresenta melhor resultado.

Nesse plano de aula o estagiário ressaltou a relação do conteúdo com o cotidiano, porém, não utilizou nenhum recurso para isso, apenas apresentou uma certa quantidade de informações sem utilizar nenhum meio que pudesse fazer com que o aluno assimilasse melhor aquele conteúdo a realidade vivida por ele.

No entanto, apesar dessa evidência, tem-se buscado, sem sucesso, uma aprendizagem em Matemática pelo caminho da reprodução de procedimentos e da acumulação de informações; nem mesmo a exploração de materiais didáticos tem contribuído para uma aprendizagem mais eficaz, por ser realizada em contextos pouco significativos e de forma muitas vezes artificial.

Segundo o que diz os Parâmetros Curriculares Nacionais alguns dos principais objetivos da matemática para o ensino são:

Identificar os conhecimentos matemáticos como meios para compreender e transformar o mundo à sua volta e perceber o caráter de jogo intelectual, característico da Matemática, como aspecto que estimula o interesse, a curiosidade, o espírito de investigação e o desenvolvimento da capacidade para resolver problemas. (BRASIL,1997, p.37).

E também fazer com que o aluno “sinta-se seguro da própria capacidade de construir conhecimentos matemáticos, desenvolvendo a autoestima e a perseverança na busca de soluções.” E pra isso os Parâmetros Curriculares apontam ainda que:

Conhecer a história de vida dos alunos, sua vivência de aprendizagens fundamentais, seus conhecimentos informais sobre um dado assunto, suas condições sociológicas, psicológicas e culturais; ter clareza de suas próprias concepções sobre a Matemática, uma vez que a prática em sala de aula, as escolhas pedagógicas, a definição de objetivos e conteúdos de ensino e as formas de avaliação estão intimamente ligadas a essas concepções. (BRASIL, 1997. p.29).

O ensino da matemática se torna significativo na vida do aluno a partir do momento que ele compreende a importância que ele tem no seu cotidiano. Dessa maneira o professor tem um papel importante não somente de ensinar o conteúdo em sala, mas também de proporcionar um ensino de maneira que os alunos formem suas próprias opiniões e que possam buscar sempre novos conceitos sobre o conteúdo que estão aprendendo.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo desse trabalho era verificar os desafios e perspectivas enfrentados pelos estagiários do curso de Pedagogia do IX período no ensino de matemática, tendo em vista este objetivo os resultados dessa pesquisa apontaram que um dos desafios consiste no uso de recursos didáticos que facilitam a aprendizagem nas aulas de matemática.

De acordo com a análise documental realizada, identificamos diferentes comparecimentos do ensino de matemática, pois dos vinte planos apresentados detectou-se casos no 5º ano em que um acadêmico ministrou 14 aulas de matemática, enquanto 02 (dois) outros somente 4 (quatro). Sendo uma singularidade o fato de que se o número de aulas representar o gosto pelo ensino, em contrapartida o ministrante não demonstra zelo e não se utilizou de nenhum recurso, meio diferenciado para esse ensino, enquanto o que ministrou menor quantidade de aulas apresentou um certo cuidado na forma de ensinar, buscando meios de torna-lo compreensível utilizando-se de recursos variados.

Dos que usaram recursos didáticos para facilitar o ensino e aprendizagem, tivemos a predominância do bingo da multiplicação em que apareceu 09 (nove) planos de aula. Tal evidência poderia refletir a incorporação de que a ludicidade se faz necessária? De que os jogos enquanto recursos foram incorporados na formação desses professores?

Vale ressaltar que necessitaríamos de mais dados para fazer determinadas afirmações uma vez que, pode-se perceber que tal recurso aos jogos, embora considerado um recurso para ensinar matemática, só terá eficácia se o professor participar ativamente, fazendo as intervenções, elaborando questões pertinentes aos estudos realizados.

Foi possível identificar os desafios e as perspectivas enfrentadas pelos estagiários no ensino da matemática durante o estágio, e também que os recursos utilizados pela grande maioria influenciavam os alunos a desenvolverem uma maior aprendizagem sobre alguns conceitos já trabalhados, na construção de conceitos matemáticos, no desenvolvimento de habilidades de raciocínio lógico, e na socialização. Todo este processo mostrou o quanto as concepções de ensino e aprendizagem se revelam na atuação pedagógica.

Os resultados obtidos e a análise feita indicam que é possível fazer um uso inteligente do recurso didático em sala de aula no ensino da Matemática. Portanto, o recurso didático, nesta

pesquisa, mostrou que é um instrumento eficaz para o processo ensino aprendizagem, visto que as atividades desenvolvidas proporcionaram momentos significativos de aprendizagem, enriquecidas por discussões e reflexões adequadas ao ensino da matemática.

No entanto, o que se pode perceber, é que, em atividades desse tipo, é preciso ter um envolvimento e empenho muito grande, tanto do professor quanto dos alunos. É preciso estar preparado para adquirir novos conhecimentos e assimilar a importância deles na sua vida. Para que atividades desse tipo tenham sucesso, é necessário criar o máximo de situações no intuito de fazer com que os alunos se interessem e ajudem a desenvolver um significado mais amplo sobre determinado assunto.

Este trabalho contribuiu para enriquecer os meus conhecimentos, visto que pude constatar que é possível tornar a Matemática mais prazerosa e menos aborrecida para os alunos, pois, além de permitir que eles desenvolvam o seu raciocínio com participação ativa e a organização do pensamento matemático, eles passam a compreender melhor o significado da matemática na sua vida, passando a apreciá-la. Foi identificado nesta pesquisa o uso do recurso didático no ensino da Matemática, com o objetivo de ajudar na aprendizagem, torná-la mais significativa, útil e compreensiva para o aluno, além de trazer momentos de alegria e descontração, relacionando os conteúdos com o cotidiano deles.

Os resultados obtidos ainda nos mostram que alguns estagiários acabam deixando o ensino de Matemática para o segundo plano, sem ter nenhum interesse em inovar, ou procurar técnicas que possam melhorar o aprendizado do alunado. Porém, identificamos outros, que se preocuparam em repassar o significado da matemática para os alunos para que eles pudessem compreender a real importância da disciplina em suas vidas.

Apesar da maioria dos relatórios analisados apresentarem os mais variados recursos para tornar suas aulas mais significativas na vida daqueles alunos houve também aqueles que ministraram o maior número de aulas porém, não utilizaram nenhum recurso, talvez por medo ou insegurança quanto ao uso desses recursos, ou por não acreditarem nas possibilidades de melhoria.

A forma como a matemática se apresenta no Estágio Supervisionado na Escola IV constitui-se num desafio para a agência formadora, no sentido de melhor repensar o que está sendo ofertado em termos de formação matemática, com fins de assegurar a ausência de

mecanismos de fuga nos momentos de estágio, bem como desenvolver a segurança necessária para o docente polivalente assumir a referida área do conhecimento (SOUSA, 2016)

O professor mediador auxilia ao aluno a buscar um significado do que é transmitido e promover um aprendizado que de fato seja fundamental na vida diária do educando, considerando suas vivências, e o conhecimento que traz consigo. Desse modo, o ensino da matemática deve basear-se em experiências agradáveis, capazes de promover o desenvolvimento de atitudes positivas, que, conduzirão a uma melhor aprendizagem despertando o gosto pela matemática.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Brasília: MEC/SEMT, 1997.

BECKER, F. O Que é construtivismo?. Revista de Educação. AEC, v. 21, n. 83, p. 7-15, 1992.

CARRAHER, T.N. Na vida dez, na escola zero. 10ª edição. - São Paulo: Cortez, 1995

CARVALHO, Dione Lucchesi de. Metodologia do ensino de matemática/ Dione Lucchesi de Carvalho. - São Paulo: Cortez, 1990. - (coleção magistério. 2º. Grau. Série formação do professor).

D'AMBROSIO, Ubiratam. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas, Papirus, 1996 (Coleção Perspectiva em Educação Matemática).

DANTE, Luiz Roberto. Didática da Resolução de Problemas de Matemática. 12ª edição. São Paulo, 2005.

DESLANDES, Suely Ferreira. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade/** GOMES, Romeu, DESLANDES, Suely Ferreira, MINAYO, Maria Cecília de Sousa. 31.ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

FONSECA, M. C. F. R. Por que ensinar Matemática. Vol.1, nº 6, mar/abril 1995. Belo Horizonte, MG: Presença Pedagógica, 1995.

GIL, Antônio Carlos, *Como elaborar projetos de pesquisa/Antônio Carlos Gil*. - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 1987.

GRAELLS, P.M.. Los medios didácticos. Disponível em:<http://peremarques.pangea.org/medios.htm>

LIBÂNEO, JOSÉ CARLOS. São Paulo: Cortez, 1994.

LORENZATO, Sergio. Para aprender matemática. 2. Ed. rev. - Campinas, SP: Autores Associados, 2008. (Coleção Formação de professores).

MENDES, I. A. Curso de Especialização em Educação Integral: Metodologia do Ensino de Matemática. (mémeo), 2009.

MICOTTI, Maria Cecília de Oliveira. O ensino e as propostas pedagógicas. Ln: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

MOREIRA, Sonia Virgínia. Análise documental como método e como técnica. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (Org.). Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. São Paulo: Atlas, 2005. p. 269-279.

OLIVEIRA, Alfredo Almeida Pino de. Análise documental do processo de capacitação dos multiplicadores do projeto “Nossas crianças: Janelas de oportunidades” no município de São Paulo à luz da Promoção da Saúde. 2007. 210 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem em Saúde Coletiva) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

OLIVEIRA, O. B. de; TRIVELATO, S. L. F. Prática docente: o que pensam os professores de ciências biológicas em formação? In: XIII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO. Rio de Janeiro, RJ, 2006.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. Currículo Básico para a Escola Pública do Estado do Paraná. Curitiba, SEED, 1990.

PARRA, C; SAIZ, I. (org.). Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes médicas, 1996.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**/ RICHARDSON, Roberto Jarry; colaboradores PERES, José Augusto de Sousa...(et al). – 3. ed. – 7. Reimpr. – São Paulo: Atlas, 1999.

SANMARTÍ, Neus. Avaliar para aprender. trad. Carlos Henrique Lucas Lima.- Porto Alegre: Artmed, 2009.p.136.

SÃO PAULO (SP) (2007). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. Guia de planejamento e orientações didáticas para o professor do 2º ano do Ciclo 1 / Secretaria Municipal de Educação. – São Paulo: SME / DOT.

SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. In: I ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, IV JORNADA DE PRÁTICA DE ENSINO, XIII SEMANA DE PEDAGOGIA DA UEM: “INFANCIA E PRATICAS EDUCATIVAS”. Maringá, PR, 2007.

SOUSA, Maria Cezar de. **O conhecimento disciplinarizado em Matemática**: discursos que produzem e são produzidos no currículo de Pedagogia da UFPI-PI (1984-2014). Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

ZABALA, A. A avaliação. IN: *A prática educativa: como ensinar*. Trad. Ernani F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, cap. 8, p. 195-221, 1998.



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA
“JOSÉ ALBANO DE MACEDO”

Identificação do Tipo de Documento

- () Tese
() Dissertação
(X) Monografia
() Artigo

Eu, **TAMIRES MARIA GONÇALVES FERREIRA**, autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar, gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação **O ENSINO DE MATEMÁTICA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS QUE SE APRESENTAM NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO** de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 24 de Abril de 2017.

Tamires Maria Gonçalves Ferreira
Assinatura