



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS UNIVERSITÁRIO PROFESSOR DOUTOR
SÉRGIO JACINTHO LEONOR
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

DÉBORA FERREIRA DA CUNHA

**O ENSINO DE MATEMÁTICA E O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO
NUMÉRICO NA ALFABETIZAÇÃO**

Arraias/TO
2019

DÉBORA FERREIRA DA CUNHA

**O ENSINO DE MATEMÁTICA E O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO
NUMÉRICO NA ALFABETIZAÇÃO**

A monografia foi avaliada e apresentado à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Campus Universitário de Arraias, Curso de Pedagogia, para obtenção do título de Pedagoga e aprovada em sua forma final pela Orientadora e pela Banca Examinadora.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

C972e Cunha, Débora Ferreira da Cunha.
 O Ensino de Matemática e o Desenvolvimento do Pensamento Numérico na Alfabetização . / Débora Ferreira da Cunha Cunha. – Arraias, TO, 2019.
 49 f.

 Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Arraias - Curso de Pedagogia, 2019.

 Orientadora : Rosimeire Aparecida Rodrigues Rodrigues

 1. Introdução. 2. O ENSINO DE MATEMÁTICA E O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO NUMÉRICO NA ALFABETIZAÇÃO. 3. A MATEMÁTICA E O ANIVERSÁRIO NA ESCOLA COMO PRÁTICA DE NUMERAMENTO. 4. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES:. I. Título

CDD 370

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

FOLHA DE APROVAÇÃO

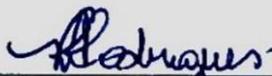
DÉBORA FERREIRA DA CUNHA

O ENSINO DE MATEMÁTICA E O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO NUMÉRICO NA ALFABETIZAÇÃO

Monografia foi avaliada e apresentada à UFT –
Universidade Federal do Tocantins – Campus
Universitário de Arraias, Curso de Pedagogia,
para obtenção do título de Pedagogo e aprovada
em sua forma final pelo Orientador e pela Banca
Examinadora.

Data de aprovação: 21 / 11 / 2019

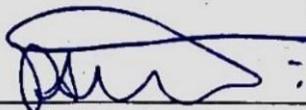
Banca Examinadora



Prof. Dr.ª Rosimeire Aparecida Rodrigues, UFT.
Orientadora



Prof. Esp. Hugo Junio Ferreira de Sousa, UFT.
Avaliador 1



Prof. Dr. Rozilane Soares do Nascimento dos Santos Queiroz, UFT.
Avaliadora 2

Arraias – TO, 2019.

Dedico este trabalho a minha família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por ser a minha fortaleza e pela vida. A professora Dr^a. Rosimeire Aparecida Rodrigues pela orientação e convite para participar do Projeto Gelen. A minha mãe Antônia F. Lima e in memoriam, meu pai, Abadio F. da Cunha por serem os maiores incentivadores dos meus estudos, ao meu namorado Lizandro P. da Silva também pelos incentivos e ânimos nos momentos complexos e pela força. Aos meus irmãos Sandra Ap. F. da Cunha, Rose F. da Cunha e Lucas F. da Cunha, aos meus sobrinhos Kayque C. Martins e Sandyelle da C. Martins, a Thaisa Bastos e Nalberty Bastos. E a outras pessoas da família por participarem direta e indiretamente.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- caça palavras.....	30
Figura 2- atividade do calendário.....	33
Figura 3- as estações.....	35
Figura 4- pequeno texto com atividade prática.....	37
Figura 5- atividades coleta de dados.....	38
Figura 6 - confecção dos convites.....	40
Figura 7- lista de convidados e cardápio da festa.....	42
Figura 8- a festa	43
Figura 9- centopeia numérica.....	44
Figura 10- atividade dos meses.....	44

RESUMO

O presente trabalho busca apresentar algumas considerações sobre o ensino de matemática e o desenvolvimento do pensamento numérico na alfabetização, envolvendo os aspectos relacionados ao pensamento matemático no processo de aprendizagem da criança, diante disso procurando resolver a seguinte questão, como desenvolver na criança a compreensão dos elementos matemáticos em situações cotidianas? Para este trabalho citaremos alguns autores utilizados, Colello e Leite (2010), Adair e Passos (2018), Mizukami (2004) Mendes (2001), Paiva (2017), Rodrigues (2017), Santos e Oliveira e Oliveira (2017), estes foram utilizados na referencial e abordagem metodológica. Objetivando trabalhar sobre os aspectos matemáticos para compreender como as práticas de numeramento se efetivam ao envolver no contexto escolar o reconhecimento das quantidades e do uso do pensamento numérico a partir de situações cotidianas. Tendo como base uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter subjetivo e o que pretende expor os fatos, aprendizagens e resultados obtidos através da pesquisa-ação. Sendo que o método de análise como a apresentação da prática foi desenvolvido no âmbito escolar por meio da narrativa, tendo em vista o processo de alfabetização matemática, e de como as práticas de numeramento podem estar envolvidas ao contexto escolar de forma significativa para o processo de formação. A importância de as práticas estarem correlacionadas ao dia a dia da criança e na área de conhecimento matemático. Ao longo desse processo o que se buscou é que os educandos adquiram conhecimento e aprendizagem diante da proposição de práticas de numeramento. Os resultados contribuíram para um repensar sobre a constituição dos conhecimentos pedagógicos para o ensino de matemática de forma significativa no processo de formação com: o uso da matemática ligada às práticas cotidianas, aos elementos matemático operacionais, a importância da alfabetização matemática com o aprendizado no desenvolvimento da autonomia, criando estratégias para construção de conhecimento numérico e das quantidades e comunicar matematicamente.

Palavras-chaves: Ensino de matemática. Letramento matemático. Numeramento. Alfabetização.

ABSTRACT

This paper presents some considerations about the teaching of mathematics and the development of numerical thinking in literacy, involving the aspects related to mathematical thinking in the learning process of the child, trying to solve the following question: how to develop the understanding of Mathematical elements in everyday situations? For this work we some authors will be quoted such as Colello and Leite (2010), Adair and Passos (2018), Mizukami (2004) Mendes (2001), Paiva (2017), Rodrigues (2017), Santos and Oliveira and Oliveira (2017). They were used in the references and methodological approach. The main aim is to work on the mathematical aspects to understand how numeracy practices take effect, by involving in the school context, the recognition of the quantities and use of numerical thinking from everyday situations. Based on a research of qualitative approach, in a subjective way which intend intends to expose the facts, learnings and obtained results through action research. Since the method of analysis as well the presentation of the practice was developed in the school context through narrative, taking into account the process of mathematical literacy, and how the numbering practices can be significantly involved in the school context for the process of teaching. The importance of practices being correlated to the child's daily life and in the area of mathematical knowledge. Throughout this process the aim was to provide students knowledge and learning in context of the proposition of numbering practices. The results contributed to a new view on the constitution of pedagogical knowledge for mathematics teaching, in significantly way in the process of education with: the use of mathematics linked to everyday practices, operational mathematical elements, the importance of mathematical literacy with learning in autonomy development, creating strategies to build numerical knowledge and quantities and how to communicate mathematically.

Keywords: Teaching math. Mathematical literacy. Numbering. Literacy.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	O ENSINO DE MATEMÁTICA E O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO NUMÉRICO NA ALFABETIZAÇÃO	12
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	25
4	A MATEMÁTICA E O ANIVERSÁRIO NA ESCOLA COMO PRÁTICA DE NUMERAMENTO	26
5	ALGUMAS CONSIDERAÇÕES	46
6	REFERÊNCIA	48

1INTRODUÇÃO

A matemática é uma ciência do conhecimento há um contingente de séculos atrás, em que o uso da matemática era usado para as trocas, marcar dias, práticas de comercializações, praticas diárias, enfim. Com o passar dos dias a mesma foi evoluindo ao passo que era utilizada com assiduidade, e o modo que vários povos utilizava fazia dela algo mais complexo, dando novos sentidos e significados etc.

Essa ciência é uma das áreas de estudo mais aplicada, pois faz parte do cotidiano em diferentes contextos e situações, é tão presente que basta olharmos ao nosso redor para percebermos que está inserida, na geometria dos objetos, nas linhas, paredes das casas, no tempo e espaço, no calendário, roupas e datas, em uma infinidade de contextos. Diante disso, foi pensado em como trabalhar os elementos matemáticos com a temática do aniversário na escola, pensando nessa temática, objetiva-se uma resposta para a questão a seguir, Como desenvolver na criança a compreensão dos elementos matemáticos em situações cotidianas?

A iniciativa de desenvolver uma pesquisa de extensão na escola da comunidade surgiu do Grupo de Estudos Gelen, em que sou participante, o projeto recentemente concluído foi realizado no Centro Municipal de Educação Básica Professora Livia Lorene B. Maia (CMEB) na sala do 1ª ano C vespertino. Ao adentrar no ambiente escolar, e ter os primeiros contatos visuais e logo após de diálogo e conversação com a turma, percebi como se relacionavam com o processo de ensino.

Ao longo do desenvolvimento da prática os conceitos matemáticos selecionados e planejados, para a realização desta, os conteúdos contidos no plano são conteúdos descritos no Referencial Curricular do Tocantins, com conteúdo matemático voltado a série em que o projeto foi desenvolvido. As relações de numeramento e letramento matemático e como desenvolver esses elementos relacionados as práticas cotidianas e pensamento numérico das crianças.

A importância da matemática no processo de alfabetização, e falando em alfabetização, sabe-se que o conceito de alfabetização para muitos é relacionado ao contexto da Língua Portuguesa. A alfabetização matemática soa estranho aos ouvidos de muitas pessoas, pelo fato de não conhecerem causam um estranhamento. E para este estudo trago as concepções de vários autores renomados, que discutem sobre a alfabetização, Colello e Leite (2010), Adair e Passos (2018), Mizukami (2004) Mendes

(2001), Paiva (2017), Rodrigues (2017), Santos e Oliveira e Oliveira (2017), outros que abordam sobre os mesmos assuntos.

A pesquisa é de natureza qualitativa por meio da pesquisa-ação, usando a metodologia da narrativa, sobre contexto pedagógico quanto a sua importância para o ensino de matemática e contribuições para o processo de aprendizagem e alfabetização matemática possibilitando agregar de forma significativa para a formação escolar e social, fazendo com que ele torne pessoas letradas e possam se comunicar matematicamente, podendo construir noções de matemática, identidade, análises, comparações, sabendo relacioná-las ao seu cotidiano e processo sociocultural.

Ao utilizar o método de natureza qualitativa, pretendemos observar a construção dos conceitos e elementos matemáticos, construção do pensamento lógico-dedutivo, quantitativo, numérico da criança, desenvolvimento de competências e habilidades, dentre outras, pois essa abordagem está relacionada ao contexto subjetivo, onde a finalidade é analisar o processo de aprendizagem dos alunos, as experiências individuais, enfim, aos aspectos não quantificáveis.

Tal projeto tinha como objetivo desenvolver uma pesquisa nas séries iniciais do ensino fundamental, no Centro de Educação Municipal Professora Lívia Lorene Bueno Maia, na turma do 1ª ano C vespertino, desenvolvendo a temática, a matemática e o aniversário na escola como prática de numeramento, observando como se dá o aprendizado através da temática acima citada e sua relação com o contexto matemático e a prática de numeramento. De modo que pesquisador é também participante, e utilizando como método o texto de gênero descritivo.

Este trabalho inicialmente traz algumas ponderações sobre o ensino de matemática e o desenvolvimento do pensamento numérico na alfabetização nos anos iniciais, quanto a sua importância no processo educacional e aquisição de conhecimento.

A seguir apresentamos a matemática e o aniversário na escola como prática de numeramento a partir de conteúdos descritos no Referencial Curricular do Tocantins- 2018, para o 1º ano dos anos iniciais, cito alguns conteúdos trabalhados com a turma: Tabelas simples construção coletiva, Números naturais: números no contexto social; agrupamentos livres para contagem; medidas de tempo-temporização: localização dos números no calendário, nomear os meses do ano, bimestres, semestres, e estações do ano; contagens e quantidades. Ao trabalhar

esses conteúdos as crianças ampliem os conceitos matemáticos totalizando em um aprendizado que possam agregar a sua formação didática e vida social.

Considerando a importância da prática desenvolvida, trazemos a narrativa envolvendo as atividades sobre a matemática e o aniversário na escola como prática de numeramento, e o quanto as crianças podem aprender matemática de forma instigativa, dinâmica, sem frustrações em relação ao conteúdo matemático, dando a eles a oportunidade de desenvolver a autonomia, construção de identidade a partir do que foi trabalhado, ter domínios dos conhecimentos da prática pedagógica para a matemática.

E por fim algumas considerações sobre o ensino de matemática e sua relação com as práticas de numeramento envolvendo o contexto pedagógico para a matemática nos anos iniciais. E como elas estão intimamente correlacionadas ao nosso cotidiano e vida social, seja no processo de ensino formal, seja no ensino informal. Os conteúdos pedagógicos curriculares matemáticos trabalhados na prática com uma metodologia menos complexa e tensa. Tendo como tática levar o conhecimento matemático de uma forma mais acertada e que leve ao aprendizado.

2 O ENSINO DE MATEMÁTICA E O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO NUMÉRICO NA ALFABETIZAÇÃO

No contexto social presente, o campo da educação passa por múltiplos percalços em que se configura a situação da sociedade. A mesma sofre com os impactos e decisões tomadas tornando assim um campo que vai sendo empurrada para segundo plano, assim como outros campos de suma importância para a sociedade.

A educação é um fenômeno que acompanha o processo da humanidade desde os primórdios. A educação se molda de acordo com o cenário social vigente, ela sofre mudanças ao longo do processo histórico decorrente de vários contextos nos quais ela perpassa. Algumas linhas pedagógicas contribuem para que o ensino tenha métodos inovadores, construtivos, e de grande valia para a alfabetização e aprendizagem dos seres humanos. Os métodos das linhas construtiva e Freiriana integram nesse processo de construção do aprendizado.

Tomaremos neste trabalho como base de definição o termos alfabetização de acordo com dicionário significados¹, A alfabetização é definida como o processo de aprendizagem onde se desenvolve a habilidade de ler e escrever de maneira adequada e a utilizar esta habilidade como um código de comunicação com o seu meio. O dicionário

Priberam² define o significado de alfabetização como, Ação de alfabetizar, de propagar o ensino de leitura. Em meio a tudo isso que a educação enfrenta ainda é possível tornar o ensino admirável, com métodos inovadores, didática prazerosa, que leve a uma formação crítica capaz de tornar o cidadão um ser pensante, ser criticizado, ter uma educação emancipadora. Para Colello e Leite (2010, p.75) esse processo de alfabetização ainda apresenta inúmeros desafios:

Entre os objetivos escolares, da língua escrita parece ser uma meta indiscutível tão certo quanto o consenso que paira na sociedade sobre a relevância de ensinar crianças, jovens e adultos a ler e a escrever é a

¹ Significados Dicionário <https://www.significados.com.br/alfabetizacao/> consultado em 04/11/19

² Priberam , <https://dicionario.priberam.org/alfabetiza%C3%A7ao> [consultado em 04-11-2019].

evidencia de que a alfabetização no sentido pleno representa ainda um desafio para o Brasil (COLELLO e LEITE, p.75,2010).

Pois a alfabetização é um processo de aprendizagem onde se desenvolve as habilidades de ler e escrever, levando esse processo para o campo da matemática é possível trabalhar a questão e contexto letramento matemático e suas ações pedagógicas para o aprendiz. A matemática é um campo da ciência de extrema importância e relevância para a sociedade e para a formação humana, bem como um processo educacional que abrange inúmeros conceitos e habilidades da natureza matemática que nos possibilita compreender habilidades e competências essenciais durante a aprendizagem desta disciplina. Pois se trata de um instrumento de linguagem universal.

Collelo e Leite enumera que:

O ensino da língua escrita abarca uma infinidade de saberes, habilidades, procedimentos e atitudes que se constroem em longo prazo pela possibilidade de, entre tantas coisas, conhecer letras e expressar sentimentos, decodificar sinais e interpretar o mundo, selecionar informações e articular ideias, escrever palavras e se relacionar com o outro, conhecer as arbitrariedades do sistema e aprimorar esquemas de organização do pensamento, desenhar traçados convencionais e recriar dimensões de tempo e espaço, respirar normas e constituir –se sujeito autor adestrar os olhos e viajar por meio da leitura (COLLELO e LEITE, p.77-78. 2010).

Quando nos referimos ao processo de alfabetização e letramento, referenciamos não apenas a alfabetização relacionada ao campo da ciência portuguesa mas também da alfabetização matemática no processo de aprendizagem da escrita matemática, leitura e letramento matemático. Permite um sistema de aprendizado por meio de práticas pedagógicas, sistema de conhecimento numérico do contexto matemático, tornado sujeitos letrados e alfabetizados, participantes sociais. Esse fator deve estar ligado também na vontade da criança querer aprender se tornar um agente formador da sua própria formação e transformação da sua própria realidade como sujeito ativo, sendo pessoas com um comportamento propositivo. A questão dos conhecimentos dos signos culturais também se caracteriza como um aspecto importante para o processo formativo, e está correlacionado ao cognitivo da criança como ser social.

Podemos conforme (Collelo e Leite, 2010) estar trabalhando os saberes matemáticos, situações problemas, os números naturais, medidas de tempo – temporização: localização dos números no calendário, nomear os meses do ano,

bimestres, semestres e estação, os do, ordenação e sequência e outros. Isso ajudará eles desenvolver o pensamento matemático nas situações do dia-a-dia. A partir desses conhecimentos o criança pode aprender na interação com o outro, explorando, observando, e até sozinha. Acredito que a alfabetização matemática ocorra de uma forma dinâmica e criativa para que os alunos desenvolvam o pensamento matemático de forma crítica, estejam aptos a lidarem com e se apropriarem de situações problemas do realidade e seja um agente ativo da sociedade.

De acordo a visão da autora, Paiva destaca:

É sabido que a Educação Infantil é uma etapa muito importante no processo de ensino e aprendizagem da criança. Sabemos que desde seu nascimento, ela está imersa em um mundo onde os conhecimentos matemáticos fazem parte do seu meio. Visto que na Educação Infantil, o trabalho com noções matemáticas deve atender, por um lado, às necessidades da própria criança de construir conhecimentos que incidam nos, mais variados domínios do pensamento e, por outro lado, precisa corresponder a uma necessidade social de melhor instrumentalizá-la para viver, participar e compreender um mundo que exige diferentes conhecimentos e habilidades. E nessa perspectiva, compreendemos que a matemática está presente em todas as atividades desempenhadas por elas. (PAIVA, p.12, 2017).

De acordo com o que a autora pontua, a Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica. Processo inicial e também o mais importante e fundamental para a formação da criança. A relevância do ensino da matemática estar sempre atrelado às práticas cotidianas, ajudando as crianças a se tornarem seres críticos e detentores dos conhecimentos, saberes, competências e habilidades, da linguagem matemática, e da apropriação de todos eles para se tornarem sujeitos ativos da sociedade capazes de lidar com situações problemas, desafios presentes no cotidiano. A ciência matemática juntamente com outras áreas e ciências do campo pedagógicos forma um sistema de essencialidades para a formação humana.

Ainda nessa mesma a perspectiva o Referencial Curricular aponta que:

A matemática constitui ferramenta imprescindível de autonomia e autocrítica nas relações sociais; saber raciocinar logicamente, conhecer mecanismos de contagens, cálculos e medidas, reconhecer diferentes formas, cores e propriedades; e, sobretudo, utilizar-se corretamente desta bagagem de conhecimentos para interagir no meio social em que vive, são algumas das competências que devem ser consolidadas no ensino fundamental. Desta forma, selecionar bem os conteúdos é essencial para o desenvolvimento das habilidades, garantindo assim, uma aprendizagem significativa e eficiente para o aluno como também para o professor e para a sociedade. (REFERENCIAL CURRICULAR-TO, p.335, 2009).

Já Adair e Passos (2018), considera que o ensino de matemática,

[...]apresenta reflexões que contribuem para a compreensão dos professores sobre essa perspectiva, ressaltando que o ensino de Matemática no Ciclo de Alfabetização deve ir além do ensino do sistema de numeração e das quatro operações aritméticas fundamentais, envolvendo os alunos em situações significativas, com práticas sociais de leitura e escrita de diferentes tipos de textos. Trata-se de uma educação Matemática que valoriza os saberes dos estudantes e os ajuda a compreender os modos como a nossa sociedade organiza suas experiências com apoio da Matemática, promovendo compreensão e leitura de mundo (ADAIR e PASSOS, P.123, 2018).

Muitos ainda têm a obsoleta concepção de que o a didática matemática baseia-se na construção de operações e problemas, e de acordo com as autoras, atualmente há necessidade do transformar os ciclo de alfabetização matemática para além dos sistema de aritmética convencionais, Pois se trata de novas metodologias de ensino que valorizem práticas e de modo a ensinar de forma que ofereça temáticas na perspectiva da matemática que vão além de estudar a matemática convencional diária.

Ao fazer uso de conteúdos com metodologias e métodos mais dinâmicos, tais são capazes de despertar nas crianças a vontade de aprender, sentir se instigados, curiosos, e interagir com o conteúdo. Mesmo sendo vista como uma área da educação complexa e repleta de desafios tornar o ensino/aprendizagem em matemática emancipatório.

Conforme a concepção de Adair e Passos (p.120, 2018) que diz, “Sem dúvida, o sucesso da aprendizagem escolar depende essencialmente da clareza que o professor tem do que deve ou não ser ensinado em suas aulas, mas depende também do repertório de saberes que permitem que ele compreenda as entrelinhas que estão por trás de recomendações curriculares.”

Um dos maiores pontos negativos no processo de aprendizagem da criança é a desmotivação que ele sente ao ter contato com a matemática. Tal desmotivação pode fazer com que ela decresça em notas baixas e o desestimule, levando-o pensar que nunca vai ser possível aprendê-la. Para Collelo e Leite (p.48,2010) “(i)inversamente, supõe-se que a mediação inadequada produz a sensação de fracasso no aluno, e, dependo da carga aversiva, pode constituir numa história de afastamento entre o sujeito e o respectivo conteúdo envolvido”.

Os autores Collelo e Leite (2010, p.30-31) enumeram a presença do letramento ainda se constitui como um desafio no processo de aprendizagem escolar do educando:

Pode-se afirmar, portanto que o conceito de letramento diz respeito diretamente a uma das facetas da constituição da cidadania, o que revela o seu lado ideológico. Pais e professores enfrentam esse desafio quando têm de decidir sobre as práticas de letramento que pretendem incentivar nos seus filhos e alunos. A questão torna-se mais crucial quando se discute a escolha dos conteúdos envolvidos nas práticas (COLLELO e LEITE p.30-31, 2010).

Seguindo e essa mesma linha de raciocínio em relação ao letramento quanto o seu papel no processo educacional e aprendizagem, pode de alguma forma ser visto como um desafio pelo fato de ser um conceito pouco usado nas práticas pedagógicas escolares. Pelo pouco conhecimento sobre tal conceito e utilização se constitui como desafio para pais e professores por não terem um determinado conhecimento sobre esse conceito. De modo que relacioná-lo com as práticas diárias fica uma metodologia não clara ao campo de conhecimento.

Os autores acima citados, acrescentam o que pode ser uma solução para tal desafio:

[...] Penso que esse desafio na escola, por exemplo, deve ser enfrentado com a discussão coletiva entre professores e educadores que ali atuam e não deve ser camuflada: que tipo de cidadãos queremos formar? Que práticas de letramento devem ser incentivadas visando à formação crítica do aluno? São questões que, inevitavelmente, devem ser enfrentadas pelo grupo, caracterizando-se como decisões de natureza ideológica, pois revelam concepções de homem e de mundo que precisam ser discutidas, revistas e assumidas (COLLELO e LEITE, p.30-31, 2010).

Levando em consideração a citação dos autores, os desafios no âmbito do processo educacional são situações corriqueiras, e decorre também do atual contexto vivido por nosso país em diversas campos, em especial, a educação. Diante de tal situação a sociedade exige cada vez mais da escola um processo de aprendizagem eficaz, inovador, didáticas emancipadoras, que a escola assuma novas funções pedagógicas que sejam capazes de superar os desafios que se apresentam na nossa realidade. Vale ressaltar a necessidade da escola repensar nos questionamentos, implicações feito pelos autores visando uma superação dos desafios.

Para que estes não comprometam o desenvolvimento e desempenho do processo de ensino aprendizagem, as habilidades base para o processo de alfabetização dos seus alunos. Principalmente nos anos iniciais, pois ele é o alicerce da educação, do processo de alfabetização, ensino aprendizagem. Necessitam se também de um modelo de educação que rompa com os velhos paradigmas que ainda estão arraigados em alguns métodos de ensino.

Misukami (2004, p.34) salienta, “O que os professores devem saber para poder ensinar e para que seu ensino possa conduzir a aprendizagem dos alunos?” Em resposta, ela diz que:

[...] tornou evidente que o comportamento do professor poderia ser relacionado ao desempenho do aluno e a escola poderia fazer a diferença na aprendizagem dos alunos. [...] Estão englobados sob rotulo do pensamento do professor estudos que se voltam a compreensão de processos tais como percepção, reflexão, teorias pessoais, resolução de problemas, tomadas de decisões, relações entre conceitos, construção de significados etc... Embora caracterizados por diversas teórico-metodológica, evidenciaram que os pensamentos, as crenças e as teorias pessoais dos professores que eram importantes na configuração de suas práticas de sala de aula e em suas decisões curriculares (MIZUKAMI, p.35, 2004).

Diante disso, o professor tem um papel importante na sala de aula, e corroborando com as concepções de Nicolletti sobre o papel docente na constituição de aprendizagens dos alunos, as relações de confiança construídas na relação professor/aluno, as transformações positivas ocorridas dentro da sala de aula, as metodologias usadas por ele para que seus alunos tragam positivities, é importante também que o professor deixe de lado a concepção de que o ensino é centrado nele, como era na tendência pedagógica tradicional. Os cursos de formação de professores são de extrema importância para o processo educacional, permitindo um aprendizado constante para os atuantes da sala de aula.

Para isso é preciso que o professor seja capaz e tenha aptidão, habilidades, seja pesquisador de práticas – pedagógicas matemáticas e saiba transmitir com segurança e firmeza esses elementos. Buscar, pesquisar elementos presentes na realidade e cotidiano da criança para que ela possa absorver esse conhecimento repassado a ela e consiga desenvolvê-los. Realizando práticas e atividades que facilitem o entendimento, é importante também a confiabilidade, o processo sócio-cultural.

Segundo Mizukami:

A base do conhecimento para o ensino consiste de um corpo de compreensões, conhecimentos, habilidades e disposições que são necessárias para que cada professor possa propiciar um processo de ensinar e de aprender, em diferentes áreas do conhecimento, níveis contextos e modalidades de ensino. Essa base envolve conhecimento de várias naturezas, todos necessários e indispensáveis para a atuação profissional (MIZUKAMI, p.38, 2004).

Nota-se assim, que o processo de ensino aprendizagem não é um processo

simples, o conhecimento ali compartilhado, discutido, apresentado, sistematizado, enfim. Ele dispõe da prática docente e suas especificidades, os saberes adquiridos pelos professores ao trabalharem na sua prática não se aplica apenas a área atuante, dispensando os saberes e outros campos de conhecimentos, pode haver uma ponte, ou melhor, uma multidisciplinariedade de conteúdo, de qualquer natureza dando ênfase a uma área específica. Os conhecimentos pedagógicos e específicos são de grande importância fundamentais para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos e sistematização do trabalho e prática docente.

A mesma autora traz uma concepção de Shulman quanto a base do ensino quando salienta que:

[...] vai sendo gradualmente construída gradualmente a partir de quatro fontes básicas: os conteúdos das áreas específicas de conhecimento; os materiais e as estruturas organizacionais, a literatura referente a processos de escolarização; de ensino e de aprendizagem e desenvolvimento humano, bem como os fundamentos normativos, filosóficos e éticos da educação e, por fim, pela sabedoria da prática, a fonte menos codificada de todas (SHULMAN, p.40, 1984).

Frente a isso, ao falar em alfabetização, processo de ensino/aprendizagem, aprendizagem e ensino, ainda mais quando se trata das séries iniciais. Entende-se que é o mais importante de todo processo educacional, e que o ensino acontece por etapas.

De acordo com Mizukami (2004), no processo de ensino/aprendizagem, dá-se importância há uma boa infraestrutura escolar, uma organização do sistema escolar, gestão, funcionamento, normas de ética e regras para ter uma boa harmonização do espaço para o bem-estar do público que nela vai atuar. Enquanto as crenças, cultura, essas são as estruturas básicas de uma instituição, dentre vários outros fatores que fazem da escola um local de aprendizagem, alfabetização e conhecimento.

Segundo o Referencial Curricular do Tocantins (2009, p.22) que ressalta:

Pode-se dizer que levar em conta os diferentes aspectos do desenvolvimento dos alunos não significa atribuir notas e conceitos a tudo que se realiza nas atividades escolares. Atitudes e valores devem ser acompanhados, pois eles fazem parte do processo educativo, não podendo ser objeto de avaliação quantitativa, incapaz de mensurar o progresso nos aspectos procedimentais e atitudinais dos educandos, não querendo com isto dizer que se deva aprovar os alunos de forma aleatória, mas se ter o cuidado de garantir-lhes uma aprendizagem que possibilite êxito no processo escolar (REFERENCIAL CURRICULAR DO TOCANTINS, p.22, 2009).

Com base no Referencial-TO (2009) existem, vários aspectos que tornam o processo de ensino aprendizagem cultivador de sucesso, um deles é a não atribuição de conceitos entre aluno bom, ruim, ótimo ao desenvolvimento dos educandos, pois dessa forma constitui-se um aprendizado significativo, ao inverso, há possibilidades de fracasso no aprendizagem e conseqüentemente escolar. O mesmo ainda traz uma concepção do psicólogo Vygotsky (p.34), “Lev Vygotsky – (1897 – 1934) – O aprendizado é fundamental para a criança desenvolver-se e este se processa pela interação social, uma vez que o indivíduo não nasce pronto e não é cópia do ambiente intelectual em que está inserido”.

O aprendizado é essencial a qualquer ser humano no qual é um processo de aquisição de conhecimentos, experiências e outras habilidades, que nos possibilita modos de subsistência e interação no meio social, construção e desconstrução de conceitos, formação crítica, esse processo acontece por diferentes contextos: da escrita, fala, do fazer, da leitura enfim.

Diante da atual situação do nosso país, a sociedade torna-se cada vez mais exigente, e assim como a sociedade o ensino também vai ficando cada vez mais exigente. A matemática é indispensável para a vida humana, tanto que para muitos é considerada a ciência das ciências. Pois é uma ciência que relaciona as práticas habituais do nosso contexto histórico-cultural e sociocultural. Ao passo que o processo histórico foi evoluindo a matemática foi seguindo o mesmo caminho.

Santos, Oliveira e Oliveira (2017) ressalta que:

[...] a Matemática é uma linguagem presente no cotidiano das crianças antes da escolarização e que suas bases teóricas e metodológicas sobre Alfabetização Matemática, devem permear as discussões no espaço escolar nos primeiros anos do Ensino Fundamental. Acredita-se que a proposta poderá ser ampliada e analisada por outros trabalhos dando continuidade à nossa investigação (SANTOS, OLIVEIRA e OLIVEIRA, p. 45, 2017).

Na matemática há língua enquanto materna apesar de ser pouco reconhecida como língua materna aos poucos vai mudando as concepções sobre tal ponto de vista, pois antes mesmo de termos contato com a Língua Portuguesa, nos inserimos na linguagem universo da matemática. Basta olharmos ao nosso redor para perceber que estamos rodeados dos conceitos matemáticos, números, símbolos, figuras geométricas, outros.

Na escola não é diferente, as metodologias usadas devem promover o processo investigativo entre professor e aluno e demais colegas de classe. Pois a

mesma propicia o conhecimento matemático, conseguindo por meio da natureza investigativa benefícios ao seu aprendizado, alguns dele são: fazer o uso do pensamento matemático, constituindo as habilidades de comunicação e de argumentar matematicamente, senso de criticidade, se sentir confiante diante do seu aprendizado.

Cabe ao professor sistematizar o ensino que pretende conduzir aos alunos com objetivos sólidos e flexíveis se são organizadas em grupos ou individualmente. Em suas práticas levar em conta o conhecimento, bagagem que o aluno carrega.

Vale ressaltar a importância do incentivo do professor ao aluno, pois dessa forma se sentirá confiante e seguro para realizar as atividades matemáticas. Muitas pessoas tem o pensamento equivocado sobre a matemática, “Matemática é para os bons” ou “Só sabe matemática quem é inteligente”. E não acontece dessa maneira todos podem ter um bom desempenho em matemática, apesar de ser complexa ele pode se tornar dinâmico e ser apreendido por todos.

Para os autores Santos, Oliveira e Oliveira (2017), que afirmam:

Definimos Alfabetização Matemática, então, como a ação inicial de ler e escrever Matemática, ou seja, de compreender e interpretar seus conteúdos básicos, bem como, saber expressar-se através de sua linguagem específica. Como afirma DANYLUK (1988, p.58), “Ser alfabetizado em Matemática, então, é entender o que se lê e escrever o que se entende a respeito das primeiras noções de aritmética, geometria e lógica (SANTOS, OLIVEIRA e OLIVEIRA, p. 46, 2017).

Diante dessa afirmação entende-se que, quando a pessoa não desenvolve as habilidades e competências matemáticas e consegue (re)significar os símbolos, códigos, compreender e interpretar, saber se expressar através da linguagem matemática, são classificados analfabetos funcionais matemático. No caso inverso, a pessoa é alfabetizado matematicamente.

Um fator que pode ser importante para a aprendizagem em matemática nos anos iniciais do ensino fundamental é a não desarmonização das práticas que podem contribuir uma com a outra, trago a concepção dos autores acima citados para reforçar a minha fala:

Dentro do processo de ensino aprendizagem nos Primeiros Anos do Ensino Fundamental em que busca a alfabetização com métodos e práticas pedagógicas, torna-se viável uma alfabetização onde as duas formas de linguagem possam estar presentes, em harmonia, onde se unificam: a Linguagem Matemática e a Língua Materna, de forma a promover a aprendizagem Matemática visando à aquisição significativa das ideias

básicas pertinentes à Matemática e de suas linguagens (SANTOS, OLIVEIRA e OLIVEIRA, p. 46, 2017).

Diante do que foi apresentado, a dissociação de práticas e métodos que constituem e contribuem de forma harmônica e conjunta e são dissociados eles causam uma certa deficiência, falha no processo, de um lado, torna-se esquecido e o outro enfatizado.

Em termos de leitura e escrita matemática o letramento e numeramento matemático são dois aspectos de suma importância para o campo da área matemática, principalmente no que tange ao conhecimento e aprendizagem matemático. Em especial, no Ensino fundamental pois ele é a base de todo processo educacional:

[...] Decidi chamar de numeramento (Mendes, 1995, 2001), por analogia com o termo letramento, em função das relações que pretendo traçar do ponto de vista da pluralidade de práticas sociais existentes em torno da escrita. Do mesmo modo, a presente discussão procura apontar as diversas práticas sociais relacionadas à presença de saberes e práticas matemáticas em diversos contextos, os quais apresentam diversas formas de representação. Para isso, relato, a seguir, os estudos representativos na área de letramento para estabelecer, posteriormente, uma relação com o conceito de numeramento (MENDES, p.2, 2001).

Ao relacioná-los com as práticas correlacionadas ao processo sociocultural das crianças e ao contexto das relações matemáticas ligados ao processo escolar temos uma metodologia rica em aprendizagem.

Mendes (2001) defende que:

Do mesmo modo que a escrita e a leitura, a compreensão de situações numéricas envolve uma série de conhecimentos, capacidades e competências que não abrangem apenas a mera decodificação dos números; muito além disso, abarcam também a compreensão de diversos tipos de relações ligadas ao contexto social de uso. Além disso, podemos pensar em competências que envolvem não apenas a idéia de quantificação, mas a de medição, ordenação, classificação, tomadas de decisão, etc, que podem apresentar diversos tipos de representações: escrita numérica e alfabética, representações visuais (geométrica e gráficos, por exemplo), representação simbólica, etc (MENDES, p.1, 2001).

Diante da consideração da autora, a matemática pode ser considerada como um universo que constitui um conjunto de variações e códigos, símbolos, diversas ramificações matemáticas, áreas de estudo e conteúdo, subcategorias, enfim. Apesar de ser uma área de estudo bastante complexa, ela é pensada também para facilitar nos estudos e aprendizado. Com isso permite ao aluno compreendê-la e conseguir

fazer ressignificações de símbolos e conseguir conjecturar, sistematizar pensamentos, raciocínios lógicos dedutivos.

Para Silva (2013):

As crianças são capazes de pensar e discutir sobre as relações numéricas utilizando conhecimentos de nossa própria cultura, tendo familiaridade com números e desenvolvendo as habilidades matemáticas, sendo capazes de enfrentar as necessidades do dia-a-dia, além de compreender informações matemáticas. Portanto, a criança tem capacidade de construir conhecimentos matemáticos como: espaço, distância, comprimentos, formas, tamanhos e cores. Basta serem trabalhados seus conhecimentos de forma correta, levando seus educandos a desafios para construir seus próprios conhecimentos, pois cada ser humano possui seu potencial (SILVA, p.12, 2013).

Diante dessa colocação observamos que o processo de ensino é um tanto quanto desafiador, ainda mais quando se refere ao ensino da matemática. Inverso da matemática tradicional, atualmente tem pensado muito em novas formas, métodos e práticas que podem tornar o ensino prazeroso. Os jogos e brincadeiras, recursos tecnológicos que antes eram vistas como atividades de recreação hoje são conteúdos curriculares, e a participação dos que aos alunos viabilizam a conquista cognitiva, emocional, fazer com que aprenda juntos.

Os recursos virtuais como computador por exemplo, permite o conhecimento por simulação, elementos visuais, banco de dados e análise dos dados, a criação de jogos em software específicos como o HQ, a Torre de Hanói, Math Riddles (nível mais avançado), materiais didáticos (dominó, quebra cabeça, escala cuisenaire, etc,) temáticas no contexto matemático, entre tantos outros. A calculadora é um bom recurso. E todos esses conteúdos e muitos outros podem ser grandes parceiros da matemática no processo do ensino.

Com as práticas de letramento matemático/numeramento o aluno pode criar conjunto de estratégias já que a linguagem matemática acontece de uma forma formal e a outro permite uma flexibilidade, como valores, crenças, a ordenação, quantificação ordenação, medir e classificar, comparar, desenvolver a capacidade logico- dedutiva, operacionalizar desenvolver competências, na matemática não existe um caminho único de aquisição de aprendizado. A alfabetização e letramento/ alfabetização matemática, letramento matemático/numeramento formam uma tríade, um sistema de sistematização do ensino matemático.

Tudo isso fundamenta a matemática e as práticas cotidianas de aprendizado e conhecimento. A veracidade das informações que constitui enunciados, cabe ao

professor como mediador do conhecimento entre os atuantes da sala de aula socialização das ideias obtidas, compartilhá-las com os demais colegas para socialização e apresentação das ideias e resultados levando-os a argumentar o que captou do conteúdo abordado, conceituar levantar hipóteses ler e discutir matematicamente.

Nascimento (2010) assinala que:

Mas no que implicaria nas séries iniciais do Ensino Fundamental um trabalho de alfabetização em Matemática? Pensando a Alfabetização Matemática como a ação de auxiliar o aluno na compreensão e na interpretação dos conteúdos e na representação consciente das ideias matemáticas utilizando sinais e signos pertinentes à linguagem em questão, podemos dizer que o trabalho com a Matemática deve ser pautado em três importantes segmentos: contextualização, historicização e enredamento. Trata-se de dar sentido à aprendizagem situando o conhecimento matemático no contexto de sua aplicação, no contexto histórico de sua construção e de envolver o aluno na construção do conhecimento (NASCIMENTO, p. 5, 2010).

Diante desse raciocínio, percebemos que matemática não pode ser repassada de forma supérflua, rasa, trata de ensiná-la com profundidade, apresentando o seu significado, dar sentido a ela e com isso construir conhecimento e não pautar o conhecimento por meio da memorização. Os contextos sociais estão explicitamente ligados as perspectivas matemática. A valorização da vivencias do cotidiano, dos saberes adquiridos fora da escola devem ser valorizados.

Por falta de preparo ou conhecimento, o alfabetizador acaba trabalhando a Matemática de forma descontextualizada, de maneira que os alunos simplesmente memorizam e aplicam nos exercícios o que foi transmitido pelo professor. Isso torna o ensino desprovido de significado, não havendo espaço para diálogos, leituras, escritas e muito menos algum tipo de interpretação. (RODRIGUES, p.71. 2017).

Com base nisso, o modo que o professor gerencia sua aula diz muito sobre ela, o comportamento e a forma que dissemina o conteúdo que pretende trabalhar as vezes transmitido com insegurança repassa esse sentimento aos alunos que por sua vez, acabam adquirindo um conteúdo ruim. Havendo assim o que foi dito no parágrafo anterior, o ensino aplicado sem significado, sem contextualização do conteúdo para que a criança aprenda o real significado da matemática.

E de fato pode ocorrer uma redução no aprendizado e conhecimento matemático, pois o diálogo, as leituras e escritas também fazem parte da constituição da linguagem matemática. Fazendo com que o aluno não consiga fazer uma

interpretação e mais adiante conseguir uma leitura do signos e símbolos implícitos na linguagem matemática.

Para Nascimento (2010),

Para o estabelecimento de conexões entre a linguagem matemática e a língua ordinária, a Alfabetização Matemática deve proceder a um trabalho de comunicação, contextualização, leitura, escrita e, acima de tudo, de envolvimento do aluno na construção do conhecimento (NASCIMENTO, p.7, 2010).

O processo de aprendizagem não depende única e exclusivo do professor, mas depende também do aluno o envolvimento com a construção do processo de ensino. Os dois trabalhando em conjunto todos esses aspectos resumem em produtividade e aquisição de conhecimento. A mesma autora sustenta que:

No entanto, se reconhecemos que alfabetizar em Matemática implica em trabalhar com a compreensão, interpretação de suas idéias básicas, bem como, com a expressão e comunicação dessas idéias através de sua linguagem específica, o ensino e a aprendizagem dos temas em questão tem um papel fundamental na consolidação desse processo (NASCIMENTO, p.10, 2010).

Todos esses elementos que tornam a alfabetização em matemática um processo de ensino rico em aprendizado deve ser valorizado e aplicado, assim dando um sentido real do que realmente é a essência da alfabetização matemática, e os benefícios que ela pode trazer para o aluno na constituição do conhecimento, para o professor e ambiente escolar.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho foi desenvolvido por meio da prática com a temática o aniversário na escola, utilizando os conteúdos matemáticos e sua relação com as práticas de numeramento em situações cotidianas. A partir dessa pesquisa procura-se responder a seguinte questão: como desenvolver na criança o uso do pensamento numérico em situações cotidianas? A prática desenvolvida ocorreu por meio do procedimento técnico da pesquisa-ação onde era também participante.

A metodologia utilizada foi o método qualitativo, cujo o objetivo é colher informações subjetivas, não quantificáveis, tais como, aprendizagem, comportamento diante do proposto, conhecimento, etc. Usando a narrativa como forma de análise para a obtenção de resultados na turma do 1 ano c vespertino.

Para que essa pesquisa fosse desenvolvida, foi elaborado um plano de aula com conteúdo voltado a série em questão, conteúdos estes descritos no Componente Curricular do Tocantins 2018. O plano de aula foi analisado pela professora da turma. Ao ser iniciada, 2 etapa foi: a roda de conversa, discutir e dialogar com a turma sobre o tema aniversário com objetivo de promover a interação entre alunos e professores, através de uma roda de conversa e desenvolver habilidades de ouvir, falar e expressão de opiniões pessoais e se relacionar em grupo. Em seguida uma atividade: Caça palavra com elementos do tema aniversário.

Nesta 3 etapa foi trabalhado o calendário, onde faríamos a elaboração de situações envolvendo a data de aniversário, mês e ano (identificar sua data) Ordenação das idades dos alunos, pesquisar as datas de aniversário de quem moram em sua casa, a confecção de cartaz com a data de aniversário de cada aluno e uma atividade: elaboração de frases (aniversário).

Nesta próxima se constituiu a 4 e etapa: Trabalhar um texto envolvendo as estações do ano e relações com a data de aniversário. Foi escolhido um texto simples e explicativo e contendo todas as estações do ano, seguido de explicações enfatizando os conceitos e conteúdos matemáticos, como, tempo de duração de cada estação, quais os meses de cada etc.

4 A MATEMÁTICA E O ANIVERSÁRIO NA ESCOLA COMO PRÁTICA DE NUMERAMENTO

Ao pensarmos na formação do professor para o processo de ensino de matemática nos anos iniciais, diante das ponderações anteriormente ressaltadas, apresentamos a narrativa do processo de desenvolvimento da proposta de práticas de numeramento de acordo com os pressupostos de Mendes (2001), tendo o propósito de descrever nas atividades realizadas em uma instituição escolar (CMEB de Arraias-TO).

Os objetivos da proposta consistiram principalmente em compreender como as práticas de numeramento se envolvem com o contexto no reconhecimento das quantidades e do uso do pensamento numérico, e também para que as atividades pudessem contribuir com a interação entre alunos e professores, ao desenvolver habilidades de ouvir, falar e expressão de opiniões pessoais e se relacionar em grupo, para permitir a construção do conhecimento numérico ao ampliar as relações matemáticas no uso dos números na sala de aula e no contexto social.

O motivo de termos abordado essa temática delinea-se da seguinte maneira, promover a interação entre professor e aluno, para oferecer a oportunidade de identificar a sua data de aniversário, os períodos do ano, as relações temporais e suas aproximações com a matemática dentro e fora da sala de aula, e ainda oferecer a oportunidade de comemoração, pois, durante a observação vimos que para alguns alunos isso seria a oportunidade de terem a primeira festa de aniversário. Com o propósito de compreenderem as aproximações com a matemática, e ressaltamos que de alguma forma foi possível um casamento entre os conteúdos. Os números do calendário era até o 31 e eles estavam a estudar os números naturais acima citado.

A presente narrativa traz uma proposta de prática de numeramento desenvolvida no Centro Municipal de Educação Básica Professora Lívia- (CEMEB). Na turma do 1º ano, a sala possui 20 alunos, sendo que a turma ainda está aprendendo a ler. Dentre eles há duas alunas que têm atendimento individualizado, sendo uma com baixa visão e outra que não frequentou a educação infantil por morar na meio rural.

Esta proposta surgiu no Grupo de Estudos de Letramento e Numeramento (GELEN) e aqui, pretende-se descrever os episódios para elencar o processo

vivenciado pela pesquisadora e pelos alunos da sala, com a temática “aniversário” e sua relação com a matemática no contexto escolar e social do aluno.

O **planejamento** que foi desenvolvido na turma do 1º ano “C” foi elaborado conjuntamente, socializado no GELEN e depois compartilhado com a professora da turma para ser analisado, assim ao planejar com a professora da turma, para nos organizarmos e ficarmos informadas sobre o que a turma estava estudando. Também foi enviado para a escola as documentações para que pudéssemos estar atuando no espaço e concretizando a proposta de prática de numeramento do projeto de formação, sobre quais os conteúdos e de que forma poderíamos estar correlacionando o nosso conteúdo da prática com o que a professora já estava desenvolvendo.

Apresentamos os conteúdos descritos no plano que foram trabalhados com a referida turma, tais conteúdos matemáticos foram relacionados aos propostos no Referencial Curricular do Tocantins - 2018, onde eu partimos da proposição da temática “O aniversário”, para que pudéssemos trazer para a turma as relações com a matemática, que são: números naturais (leitura e escrita); números naturais no contexto social; contagens e quantidades; ordenação e sequência; medidas de tempo e temporização: localização dos números no calendário, nomear os meses do ano, semestres e estações. Para que fosse possível tratar as relações matemáticas entre o contexto escolar e o cotidiano dos alunos.

Relatamos que o dia de **observação**, foi iniciado às 13:00 horas, que é o horário em que começam as aulas no turno vespertino (quinta – feira). Em primeiras anotações, percebemos que a turma ainda está aprendendo a ler, o que pôde ser concluído é que eles ainda não tem proficiência da mesma. Escrevem em caixa alta, nota-se que uma aluna tem pouca noção de leitura, mas algumas aulas depois fomos informadas de que ela não acompanha a turma em relação às atividades e aprendizagem, e tem também uma outra aluna que necessita de acompanhamento para realizar as atividades devido à baixa visão.

Como a aula era de português e estavam estudando a identificação de consoantes e vogais, organizando os tipos de letras quanto aos grupos, a quantidade de vogais e também a ordenação delas, isso também para as consoantes. Foi possível perceber o interesse pela matemática em uma conversa minha com uma das alunas, onde, percebi que ela lia, mas não reconhecia o valor numérico das unidades que tinham em um cartaz da parede da sala. Ela não sabia como representar a quantidade

nos dedos para os números 3, 4, 5, isso, deixou evidente a necessidade de promover significações aos números para que os alunos pudessem relacionar o número à quantidade.

A roda de conversa tema aniversário, em primeiro momento nos apresentamos e explicamos o porquê da nossa presença ali na sala de aula, foi reforçado o que a professora tinha dito no primeiro dia, o da observação, que estaríamos com eles nos próximos 60 dias 1 vez por semana num total de 8 encontros, 2 horas em um dia da semana, ou seja nas quintas-feiras. Para este momento organizamos um slide referente ao tema em questão. No conteúdo deste continha imagens, textos e questões. No slide pontuamos a importância da temática para a vida das pessoas, quando surgiu, qual o significado da palavra aniversário, porque é importante comemorar a data.

A roda foi sendo desenvolvida a partir de da seguinte questão: “Quem gosta e já teve uma festa de aniversário?” Dentre muitas outras que foram instigando as falas dos alunos. Quando foi feita a pergunta que causou euforia nos alunos.

A turma: *eu! Eu já!*

Percebemos que quase todos já tiveram a primeira festa de aniversário. Cada um foi falando de qual tema foi a sua festa de aniversário, quem convidou, o que tem nela a critério de cada um.

Maria Flor: *a minha foi da frozen!*

Marcos: *a minha do homem de ferro!*

Alisson: *minha festa foi do Bem 10.*

Quanto aos convidados, a resposta eram as mais simples:

A turma: *Convidei meus amigos, minha família, meus parentes.*

Eu: *Vocês sabiam que existem pessoas que não gostam de comemorar aniversário?*

Alguns perguntaram: *porque poderiam não gostar do aniversário?*

Eu: *Ah! Porque vão ficando mais velhos e não gostam dessa fase da vida, a velhice.*

Eu: *Quem sabe o dia, o dia, mês e ano do seu aniversário?*

Sofia: *Tia meu aniversário é no outro ano.*

Alisson: *o meu já passou, foi no outro mês.*

Eu: *Mas você sabe o mês? o dia?*

Ele balançou a cabeça em sentido negativo.

Após a Lívia disse: *o meu ainda vai ser no outro mês?*

Eu: *Qual mês? Sabe o dia?*

Lívia: *O mês não. O dia... Ah! tia, também não sei.*

Floriano: *tia?!tia?! o meu aniversário tinha muitas coisas.*

Eu: *mas que dia foi? ou é seu aniversário?*

Floriano: *Não sei.*

Isabela afirma: *tia tem o aniversário da cidade!*

EU: *Também comemoramos aniversário de casamento, da cidade, de nascimento e outros.*

Alguém mais sabe a data do seu aniversário?

Juntos afirmaram: *Não!*

Eu: *meu aniversário é dia 23 de Setembro de 1995, no próximo semestre e eu nunca tive uma festa de aniversário e também nunca ganhei presentes, sabem porquê? Meus pais não tinham condições de realizar para mim uma festinha. Porém, eu não me importava para esse detalhe, mas me importava se no dia faltasse uma abraço, felicitações e deixassem passar em branco a data do meu aniversário. Para mim o simples fato de lembrarem e me parabenizarem me deixava muito feliz e não tinha presente melhor. Amava tanto esse presente de valor simbólico. Questionei a turma com a seguinte pergunta: qual o significado do aniversário para vocês?*

Explicamos que o aniversário significa comemorar uma data que para mim é importante. É compartilhar com a família, com pessoas que gosto e amigos os momentos de felicitações, alegrias. Porque comemorar aniversário vai muito além de ganhar presentes, ao longo dos anos ganhamos maturidade, experiências, aprendemos coisas novas e inéditas, enfim.

Em seguida Andressa responde: *comemorar com a família.*

Logo após o Kayque: *comemorar com a família e amigos.*

O aluno sequente o Jonatha: *comemorar com minha família, meus primos e amigos.*

Karine: *comemorar com minha, mãe, meu irmão e minha, avós e amigos.*

Lívia: *comemorar com meu pai, minha amigas, minha mãe, minha tia.*

Renata: *festejar com minha família.*

Gabriel: *minha irmãzinha, meu pai minha mãe, amigos.*

Merlim : *gosto de comemorar com minha irmãzinha que ainda é bebezinha, meu pai e minha mãe, e meus amigos.*

Alice: *gosto de comemorar com a minha família, meu pai minha irmã que gosto muito, meu pai, minha tia, meus amigos.*

Paulo Henrique: *comemorar com minha família e amigos.*

Analisando todas essas respostas, percebemos que o significado do aniversário para eles é família. Em seguida disse a eles que o aniversário é também receber os votos positivos de parabéns, ter um dia diferente dos demais, fugir um pouco da rotina. E que o aniversário é uma cultura variável em cada país, e existem vários modos de se comemorar e festejar tal festa. Além de ajudar na construção da identidade, nos aspectos cognitivos e afetivos, psicológico e físico das pessoas.

Diante dessa roda de conversa que foi muitíssimo produtiva, conseguimos nos aproximar um pouco da turma, pois, isso é um ponto muito importante tanto para o ensino quanto para a aprendizagem, em seguida propomos, uma atividade para ampliarmos nossos conhecimentos e fazer correspondência ao tema que estávamos estudando. Fizemos em um caça palavras a identificação das palavras relacionadas ao aniversário e depois transcreveram nas linhas abaixo em ordem alfabética.

Foram fazendo cada exercício com o nosso acompanhamento, para que pudessem conseguir bons resultados com a atividade.

Figura 1: Caça palavras.

ESCOLA: ESCOLA PROF. SÔNIA LAFRANCO RIBEIRO MATA
 DATA: 10/02/2017 TURMA: 1º ANO "C"
 PROFESSORA: ROSELIANE ALBUQUERQUE ALUNO: VICTÓRIA
 1º ANO "C" EM: MEU ANIVERSÁRIO NO CAÇA PALAVRAS
 1- ENCONTRE OS ELEMENTOS QUE TEM NA FESTA DE ANIVERSÁRIO.

S U U D D L I B Z L Y V L D C
 B S Q W C W O C P Y P G N H P
 A N I V E R S A R I A N T E J
 C C W D S L E N O A E O M P W
 O O J Q D E O L J J U I O Q Q
 C W F P V N O J K C A I O B I
 Y O U D F K B L O M T F O N L
 O W N I U M B M A O S W O Z P
 R H T V Q R I G L B E I T Y S
 G L V E I D J O Q G F N C H B
 F W O R A D B R J Y A O D J V
 E G O S X A A W N U I B S H Z
 C T W A L K Z D T D M O Z B E
 L U O O E B F M O W Y D L F O
 S A D I B E B G I S F U M J E

ANIVERSARIANTE	BALÕES	BEBIDAS	BOLO	COMIDAS
CONVIDADOS	FESTA	DIVERSÃO		

2. AGORA TRANCREVA AS PALAVRAS RELACIONADAS AO ANIVERSÁRIO QUE VOCÊS ENCONTRARAM NO CAÇA- PALAVRAS ACIMA NA ORDEM ALFABÉTICA.

1. ANIVERSARIANTE 4. COMIDAS
 2. BALÕES 5. CONVIDADOS
 3. BEBIDAS 6. FESTA
 7. BOLO 8. DIVERSÃO

Fonte: Cunha (2019).

Alguns alunos conseguiram encontrar as primeiras palavras sem acompanhamentos. Outros foram no seu ritmo, pois a professora ainda não tinha proposto nenhum caça-palavras com a turma, então era normal que tivessem dificuldade em realizar uma atividade inédita. E ficou evidente a dificuldade de localização e posicionamento das palavras, isso é um ponto que requer atenção na alfabetização. Já no exercício seguinte, no caso, o número 2, quase não precisaram de assistência para fazer. Até terminaram com um tempo mínimo.

Ao falar no tema aniversário todos contaram suas experiências na comemoração da sua própria festa. Falaram dos desejos, dos sentimentos, de como foi ou como pretende que sua festa seja, outros. Foi perceptível na roda de conversa é que o maior desejo deles são os afetivos e presentes e ficaram eufóricos. Com isso, pode desenvolver habilidades matemáticas, o raciocínio-lógico-dedutivo, fazer contagens numéricas, elementos matemáticos, o numeramento como prática social do dia-a-dia, bem como saber e ter noção de espaço e temporalidade.

Notamos durante o diálogo na roda de conversa que muitos alunos ainda não sabem a data do seu aniversário nem mesmo o dia. Não sabem o nome do mês do seu aniversário, e também não sabe em qual ano nasceu, apesar desse pequeno aspecto a turma é bem participativa e entusiasmada, mesmo sem tais informações a aula foi muito produtiva. A partir de agora descreveremos os episódios referentes as atividades envolvendo a temática em situações que usariam os princípios matemáticos relativos ao processo de reconhecimento do número sua posicionalidade e a representação numérica, a partir do calendário, os dias, os meses, os semestres e o ano, as estações do ano.

Episódio 1: O calendário

Iniciamos a aula explicando que conforme planejado, nesta aula faríamos o estudo do calendário. Desde os primórdios os seres humanos sentiam a necessidade de contar e então criaram os sistemas numéricos. Fiz a exposição oral sobre a origem do calendário, os tipos existentes de calendários durante alguns séculos e anos: o calendário Gregoriano que é o que utilizamos atualmente, o juliano, o maia, chinês, juche, islâmico e outros. São elaborados de acordo com cada país, utilizamos fotos

para que tivessem uma melhor compreensão e visualização do que estavam a estudar e compreender o que foi proposto.

Ainda relatamos, que alguns traziam as fases da lua e até mesmo as estações. De acordo com que íamos explicando os alunos iam interagindo com o conteúdo.

Um aluno afirma: *tia tem calendário com imagens!*

Respondi: *tem sim, quais o modelos de calendários vocês já viram?*

Maria Flor: *na sala da casa da minha vó tem um da santa.*

Sofia: *já vi de cavalos.*

Merlim: *na casa da minha mãe tem do boi.*

Já vi de paisagens, Lucas ressalta.

Esses são os calendários de parede, na casa da minha mãe também tem, na da minha vó, tem do mapa do estado do Tocantins. No celular também encontramos o calendário. Explicamos a diferença entre data, dia da semana, meses e ano. E as demais informações contidas no mesmo. Ainda, temos o de mesa (tipo um porta retrato) e questionamos, quem já viu desse modelo? Alguns sim outros não. Continuamos a aula, explicando que o calendário é um material prático, essencial e muito presente na nossa rotina, existem os mais variados modelos, grandes, pequenos, alguns discretos outros bem aparentes. Nos auxiliam nas tarefas diárias e compromissos, marcar as datas festivas, como nosso aniversário ou de alguém, estarmos atualizados quanto às datas, ao dia da semana e o mês. Para não ficarmos a ermos em relação tempo para termos noção de temporalização. Percebemos que alguns alunos que não sabiam distinguir dias, data, dia da semana, meses, enfim, poucos sabiam fazer essa diferenciação. No início da aula retomamos o conteúdo da aula anterior para que não ficassem desligados, questionamos, o que foi estudado na aula anterior alguém se lembra?

Turma: *sim. O aniversário.*

Daí, dando continuidade à aula sobre o conteúdo da atividade desse dia era o calendário que também era importante para o aniversário. Logo após toda essa discussão realizada com a turma desenvolvemos uma atividade.

Figura 2: Atividade do calendário

Fonte: Cunha (2019).

Na atividade acima foi solicitada que eles preenchessem o calendário em branco de acordo com o mês atual. Nesse caso, até o número 31, e como nesse mês se comemora o dia das mães optamos por uma imagem relacionada a data comemorativa. Mais, adiante elaboramos questões envolvendo dias, data, semanas e mês. A atividade subsequente os números naturais pares e ímpares presentes no calendário.

Devido às dificuldades de alguns alunos ficou um pouco difícil dar continuidade, pois tínhamos que esperar terminar uma para poder dar sequência à outra (nesse momento constatamos a necessidade de parar com atividade e retomar na semana seguinte). Com a retomada na semana seguinte conseguimos finalizar a atividade, lembramos que alguns alunos são muito ativos na oralidade, porém na prática da escrita e da leitura uma maioria faz devagar, com exceção de poucos.

Depois desse dia a professora começou a fazer todos os dias durante a semana a pergunta à turma, “Qual a data de hoje? Qual dia da semana nós estamos? e o mês? Percebemos nessa atitude uma mudança na prática pedagógica da professora, e, isso contribuiu com a apropriação dos alunos quanto ao calendário, quanto às datas diárias.

Na semana seguinte dando a continuação do exercício do calendário. Ainda sim algumas das questões propostas não tinha sido respondidas totalmente, porque

uma pequena parte dos alunos ainda não tinham constituído a noção de dia, semanas, data, outros, por mais, que a professora refaça a pergunta todos os dias, alguns alunos são mais ativos e compreendem e têm noção das medidas de tempo enquanto outros ainda não sabem nem do dia ou a data de aniversário.

Um aspecto da turma que dificulta um pouco o andamento das coisas é a “vagareza” na hora de realizar as tarefas. Porque uma minoria não realizavam sozinhos as atividades propostas e tivemos que ficar esperando, na verdade, começarmos a fazer com eles, enquanto alguns estão quase concluindo. O fato de ainda estarem aprendendo a ler (ainda não tinham o domínio da leitura), então tínhamos que trabalhar conteúdos simples e com poucas coisas. Uma etapa depende muito uma da outra para que o aprendizado se constitua e seja realmente compreendido e adquirido, é importante destacar que é uma turma com carência quanto às relações afetivas, exigindo da professora muita paciência e cuidado individual e coletivo.

Então pensamos em tentar dar significado ao uso do calendário dentro e fora da sala de aula. Foi Combinado com a turma que faríamos uma pesquisa que seria indispensável para a nossa próxima aula:

- 1- pesquisar a sua data de aniversário de quem mora na sua casa;
- 2 - em uma folha elaborar frases envolvendo o tema aniversário na próxima aula.

Episódio 2: As estações do ano

Nesta aula, fizemos um estudo sobre as estações do ano, relacionando-a com a data do aniversário, organizei o conteúdo da seguinte forma: pequeno texto referente a elas, na folha que se encontra o texto em conjunto com uma atividade.

Resolvemos ordenar estações iniciando por verão, e que elas tem duração de três meses cada, e estes se inicia em Dezembro e se estende até março, mas como janeiro é o 1º mês do ano e nenhuma das demais se iniciam neste mês, a sequência é a da foto a seguir.

Figura 3: As estações

Fonte: Cunha (2019).

Utilizamos as imagens acima sobre o assunto abordado, usamos a pesquisa da semana anterior e levamos um conteúdo descrevendo como são as estações e suas características individuais, e qual o conceito das mesmas, como elas surgem, dando ênfase aos períodos estacionais do nosso país, no caso, Brasil. O que são equinócio³ e solstício⁴, e fomos questionando e explicando. Antes de começar a aula fazíamos a mesma pergunta que a professora habitualmente fazia, “Qual a data de hoje? Qual dia da semana nós estamos? e o mês? A turma responde de modo coletivo.

Alguém sabe o que são e quais são as estações do ano? Sim, primavera, verão, outono e inverno. Resposta por unanimidade da turma. Pois bem, quais as características da inverno?

Felipe: *frio*

³ Equinócio: fenômeno astronômico que compreende o início da primavera e do outono. Nesse período, que ocorre duas vezes ao ano, os dois hemisférios recebem a mesma quantidade de luz. No equinócio, os dias e as noites têm igual duração.

⁴ Solstício: fenômeno astronômico que compreende o início do verão e do inverno nos hemisférios. Nesse período, o Sol incide com maior intensidade em um dos hemisférios, o que é conhecido como solstício de verão. Quando um hemisfério está no solstício de verão, o outro está no solstício de inverno.

Merlim: no inverno faz muito frio.

Maria Flor: frio tia.

Maria Julia: faz muito frio inverno.

Eu: o que fazemos de semelhante com muitas outras pessoas nessa época do ano?

Felipe: vestem meias, põe blusas de frio, algumas põem cachecol.

Continuando a explicação, fomos dizendo que algumas pessoas em determinadas regiões, usam a lareira ou aquecedores elétricos ou a gás para aquecer os seus lares e a si mesmos, tomam bebidas quentes como: chás, café, chocolate quente e outras. Aqui no Brasil os Estados que acontecem geadas, mas, com alguma frequência são: Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná, respectivamente esses Estados compõe a região sul do país. Nesses Estados ou cidades esses períodos são aparentes, mas aqui na nossa região isso acontece de uma forma bem menos perceptível.

De acordo com o conhecimento do senso popular ou saberes comuns aqui na nossa região temos apenas as épocas da seca e das águas (estação chuvosa). No entanto que se olharmos bem, daria para percebê-las mesmo que seja de uma forma bem discreta, como as folhas secas, épocas das brotas das plantas, das flores, das frutas entre outras.

Dando continuidade à classificação das estações do ano, começamos a explorar o verão fazendo o seguinte questionamento:

Eu: Quais são as características do período do verão?

Kamila: no verão faz calor.

Allison: faz muito calor

Sofia: faz muito calor

Marcela: faz calor

Jhonatan: no verão faz calor

Kaio: calor tia

Alice: faz calor

Felipe: calor

Eu: E o que vocês costumam fazer na época do calor?

Alisson: vou para o rio tomar banho com meus pais.

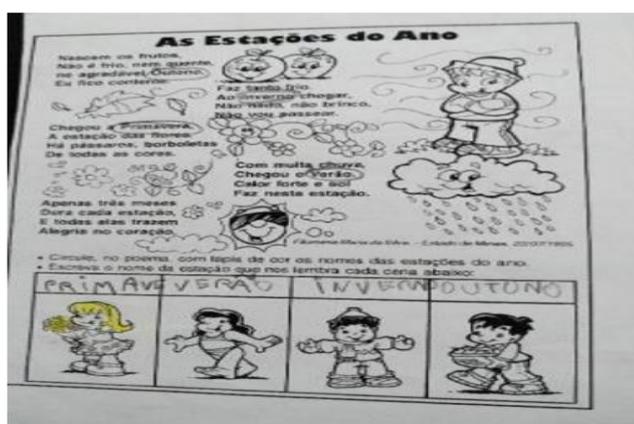
Marcos: vou para o paraíso (risos).

Felipe: viajo para a praia.

Eu; *Então, por ser uma época quente muitos aproveitam o calor para irem a praia, tomar banho de rio.*

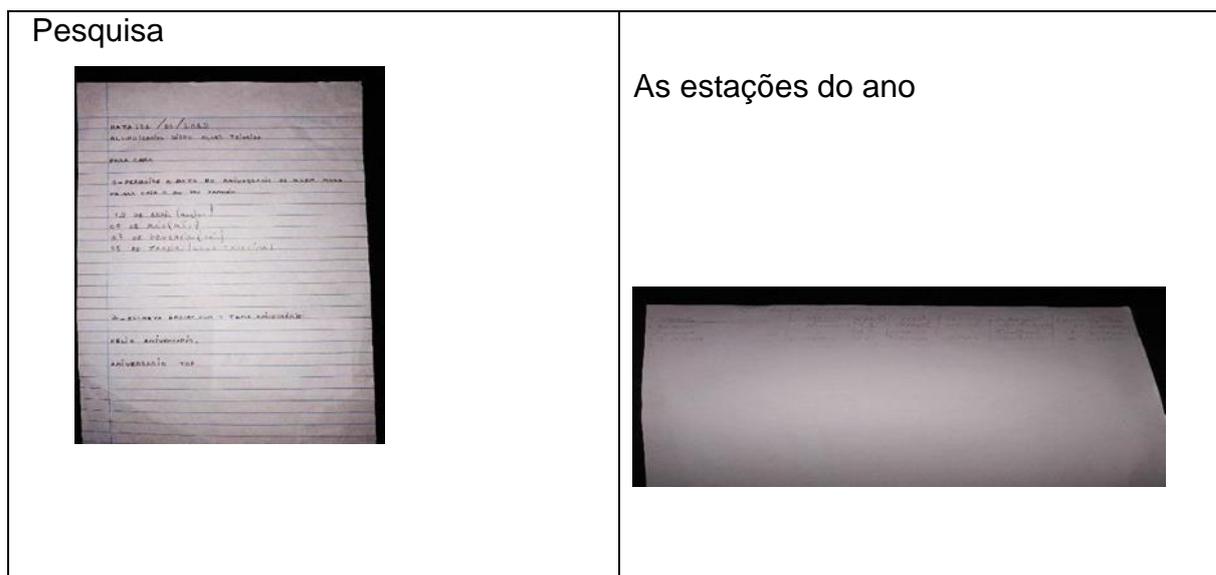
Em seguida discutimos o outono, época que nascem os frutos e tem um clima estável, na sequência vimos a primavera que é conhecida também como a estação das flores, pássaros, borboletas, enfim. É um período que eu adoro, por conta das belas floradas das árvores do nosso cerrado. Após toda essa conversa partimos para a atividade abaixo:

Figura 4: Pequeno texto com atividade prática.



Fonte: Cunha (2019).

Para esta atividade escolhemos um pequeno texto porque os alunos não têm domínio da leitura e um texto maior ficaria complexo e não conseguiriam concluí-la com êxito. E para finalizar esse episódio, utilizamos a atividade da pesquisa que havia solicitado na semana anterior com intenção de explorar situações de reconhecimento numérico com o uso do conteúdo trabalhado de acordo com a realidade do aluno, no caso, a data do aniversário, para identificar no calendário em qual das estações cada um fazia aniversário.

Figura 5: Atividades coleta de dados.

Fonte: Cunha (2019).

Essa foi a atividade que tivemos pouco retorno dos alunos e isso dificultou o desenvolvimento da atividades, tivemos que fazer apenas com a data do meu aniversário e da do aluno Felipe, tivemos o cuidado de explicar para a turma, que isso era possível para todos, que apenas teriam que identificar no calendário anual o seu dia e verificar em qual período de acordo com as estações estudadas na nossa aula

A qualidade da atividade acima dependia da coletas de dados para saber o ano, idade, mês e ano de nascimento, semestre e estação. Enumeramos que esperávamos mais participação da turma, porém, não deixamos passar a oportunidade de demonstrar que era possível que cada um encontrasse a sua estação em relação a data de aniversário.

Oralmente enfatizamos a matemática, falando para eles que cada estação tem uma duração de 3 meses cada. Já que estávamos falando de estações e relação com o aniversário, o meu ficava no 2º semestre, início da primavera, nomeadamente que um período de nove meses.

Episódio 3: Elaboração de convites

Dando continuidade à temática neste momento relataremos como foi a prática de confecção de convites, a atividade foi pensada da seguinte maneira: que eles mesmos

confeccionassem seu próprio convite usando os seguintes instrumentos: régua, lápis de cor, uso do calendário, representação gráfica e ordenada (dados matemáticos).

Como de costume revisamos o conteúdo da aula anterior, perguntando: qual dia da semana? Data do mês e que ano estamos? Que dia foi ontem e que dia será amanhã? Assim que respondiam se alguém errou fazíamos a correção coletivamente, mas percebemos que os alunos estavam bem atentos com a data, isso nos deixou bem felizes, pois essa era a terceira semana que trabalhávamos esse conteúdo, o que significa que tinham se apropriado da identificação e localização dos números no calendário, nomear os meses do ano.

Logo mais damos início a confecção, a decoração do mesmo ficou a critério dos seus elaboradores. Para a atividade dobramos uma folha de sulfite A4 ao meio, pois ainda estão na fase da caixa alta, então precisam de um espaço maior, para que escrevam as informações com clareza e ficasse organizado. Imaginamos que essa seria uma etapa bem complexa, no entanto, deu certo, escrevi no quadro os dados comuns, horário, data, local da festa.

De acordo com os dados comuns que estavam no quadro, foram postos no corpo do convite sendo que entramos em acordo que seria a data da festa que iríamos fazer no final do projeto. Mas, ainda ficou faltando a data do aniversário dos alunos, pois não sabiam quando nasceram. E por isso resolvi entregar um comunicado para levarem para casa onde teriam que com a ajuda de alguém de casa registrar a data do seu aniversário, pois como a tarefa que era para a coleta desses dados da etapa anterior, não tivemos um retorno. Mas fora isso o restante foi um ótimo trabalho.

Foi gratificante a confecção dos convites, por vários motivos, a empolgação da turma, a criatividade deles aconteceu de uma forma explícita, a medida em que iam pedindo para que escrevêssemos no quadro o nome de seus convidados, íamos contando quantos tinham. A todo tempo fomos bombardeadas de perguntas sobre a disposição das informações no convite:

Vitória: *Tia, quantos desenhos posso colocar no meu?*

Eu: *quantos desenhos vocês quiserem desenhar. E quantas figuras vocês querem desenhar?*

Isis: *Quero um carro, uma flor, uma estrela, posso por um carro?*

EU: *Pode.*

Renata: *Mas eu não sei desenhar um carro!*

nome de seus convidados. Tememos tal etapa, medo de não dar certo o que tinha planejado, mas saiu melhor do que eu esperava. Fomos escrevendo o nomes dos convidados no quadro de acordo com o interesse de cada aluno.

Para ilustrar a lista pediram que desenhassemos no quadro, bolos, balões, doces para configurarem na lista de festa de aniversário, pintaram os desenhos nela feito e colocaram seus nomes.

Decidimos nesta aula ainda fazer o cardápio da festa, pois com essa prática poderíamos estar vendo: conjuntos livres, representação gráfica e ordenada, grandezas e medidas (pensamento numérico e quantitativo) lista de comidas. Pensamos em distribuir uma folha para juntos fazermos a lista de comidas, mas percebemos que poderia demorar muito para copiarem e não ia dar tempo de concluí-la, então resolvemos fazer uma única lista coletiva no quadro.

Começamos a conversar para decidirmos juntos o que cada um ia contribuir, a escolha das bebidas, comidas, decoração, sabor do bolo, o tema da festa.

Eu: *O que traremos de comida para a nossa festa de aniversário?*

Resposta da turma: *pipoca, bolo.*

Eu: E as bebidas?

Resposta da turma: *refrigerante, sucos*

Eu: decoração da sala usaremos o que?

Coletivamente decidimos: Balões, tnt, varal decorativo com a frase aniversário do 1º Ano C.

O tema da festa ficou indefinido, pois cada um falava um tema diferente por mais que foi requisitado apenas um. Foi pedido a contribuição aos alunos da turma que levassem alguma comida ou refrigerantes, então levaram um bolo, refrigerante, e suco (contribuição da turma). A pipoca doce e a pipoca de sal, pão de queijo, refrigerante e o bolo principal (aniversário rosa e azul), a decoração com armações para balões, tnt, varal decorativo foi de iniciativa minha com a professora, assim todos contribuíram para que a festa fosse mais cheia de elementos.

Enquanto fazíamos a lista de convidados foram perguntando quantos convidados podia ter, indagavam quantas pessoas queriam convidar e fomos contando esses convidados nos dedos e escrevendo os nomes no quadro.

Figura 7: Lista de convidados e cardápio da festa.



Fonte: Cunha (2019).

Assim, ao finalizar esse episódio, foi possível perceber que conseguiram compreender a utilização da sequência na organização da lista de convidados desenvolvendo habilidades de ouvir, falar e expressão de opiniões pessoais e se relacionar em grupo. Isso também ocorreu nos momentos de escolha do cardápio da festa quando ordenamos por prioridades resolvendo que o cardápio seria: bolo, refrigerante, sucos, pipoca, porém sempre considerando o número de alunos da turma, pois a proporção das quantidades deveria ser de acordo com a número de aluno.

Episódio 5: A Festa

Para finalizamos a prática com a turma, realizamos uma festa como estava previsto no plano do projeto e no dia do planejamento com professora regente, ela sugeriu que ao final dela fizéssemos uma festa para a turma e apresentamos essa possibilidade do plano para ela, e está adorou a ideia. Fizemos uma festa simples com o intuito de comemorar uma data tão importante para a vida pessoal e social da criança.

Nessa última aula, fizemos uma simples dinâmica com conteúdo matemático para eles como avaliação da aprendizagem, resolvemos fazer uma nova roda de conversa antes e iniciamos a festa.

Figura 8: A festa.



Fonte: Cunha (2019).

Quantas velas tem no Bolo?

Quanto é $2+2$?

Fui ao mercado e comprei um pacote de trigo para fazer o bolo da nossa festa de aniversário e depois comprei mais 6 ovos, quantos ingredientes temo?

Quanto tempo dura cada estação do ano?

Qual é o nome da estação denominada estação das flores?

Quanto é $3+4$?

Quantos balões tem na sala?

Quantos dias tem a semana?

Quais são os próximos números da sequência 1,2, 3, 4, 5...?

Que dia é hoje? Que dia será amanhã? E que dia foi ontem?

Também levamos uma centopeia numérica colorida e junto com ela um dado com as cores que correspondia as cores da centopeia. Tinha algumas perguntas que também fazia parte dessa dinâmica.

Figura 9: Centopeia numérica.



Fonte: Cunha (2019).

E por fim, as atividades desenvolvida pela professora como complemento da prática, iniciativa própria ela elaborou as seguintes atividades para nos ajudar com a prática, é necessário ressaltar que a professora da turma, sempre esteve presente nos momentos de desenvolvimento do projeto, ela e apoiou e também ampliou nosso trabalho levando para as práticas diárias dela conceitos que pudessem dar mais sentido às atividades.

Figura 10: Atividade dos meses.

Intervalo para o lanche é necessário.
2ª Atividade interdisciplinar.
Anotar no quadro para os alunos copiarem.
O Observe os meses do ano
Janeiro - fevereiro, março - abril - maio
junho - julho - agosto - setembro - outubro
novembro - dezembro.

O professor vai perguntar aos alunos:
a) Qual é o mês que nós estamos?
A resposta os alunos vão circular com lápis.
b) Qual é o (m) primeiro mês do ano?
A resposta os alunos vão passar um traço
embaixo.
c) Qual é o mês do natal?
A resposta os alunos vão pintar de
amarelo.

2. ESCREVA O DIA DA SEMANA QUE VEM ANTES DE:

A) SÁBADO	DOMINGO
B) QUINTA-FEIRA	SEXTA
C) DOMINGO	SEGUNDA
D) QUARTA-FEIRA	QUINTA
E) TERÇA-FEIRA	QUARTA
F) SEXTA-FEIRA	SÁBADO
G) SEGUNDA-FEIRA	TERÇA

3. QUAL É O SEGUNDO DIA DA SEMANA?
SEGUNDA-FEIRA

4. QUAL É O QUINTO DIA DA SEMANA?
QUINTA-FEIRA

Fonte: Cunha (2019).

Nas atividades propostas pela professora envolvendo os conteúdos que estavam no nosso planejamento pode ser destacado, a exploração dos números naturais, a partir do sucessor e antecessor, a utilização de quantidades, a ordenação dos dias da semana. Vejo essa parceria da professora como um complemento importante para o desenvolvimento da prática.

Apesar de apresentarem certa dificuldade na escrita, oralmente a turma tem uma ótima relação com os conteúdos matemáticos, e notamos que conseguiram apropriar dos conteúdos e desenvolver conhecimento com as atividades propostas. Apesar da demora em realizar as atividades são bastante participativos. Muitos no início não tinham noção das semanas, meses dias, mas conforme fomos trabalhando com eles na oralidade foram apresentando bons resultados.

A atividade que iriam identificar era em qual estação do ano se encontra a sua data de aniversário, tivemos uma pequena dificuldade de fazer esta atividade com a turma, mas mesmo assim, fizemos com a nossa e explicamos que todos poderiam fazer com a sua, neste caso, a tabela simples com data de aniversário, mês, ano, dia, nome da criança e estação, porém não foi concluída, mas como pretendemos trabalhar com essa temática nosso trabalho de conclusão de curso na Pedagogia, penso que podemos retornar à turma e realizar essa tarefa com êxito.

Como alguns alunos, ou até mesmo a turma de um modo geral demoram muito para realizarem tarefas, algumas não foram desenvolvidas no tempo estimado, então tivemos que estender para a próxima aula, mas fora essas pendências ocorreu tudo bem, o aprendizado da turma foi muito bom. As duas horas ficaram poucas, encurtaram de uma maneira inimaginável e necessitávamos de algumas horas a mais porém iria atrapalhar as aulas da professora. Ela acrescentou em seu planejamento 2 atividades para contribuir com a prática. Porém afirmamos que as oito semanas em que estivemos envolvidos nesta prática nos trouxeram muito aprendizado, contribuiu ainda mais na construção de conhecimento em relação aos conteúdos matemáticos no nosso contexto sociocultural e social. Apesar do ensino de matemática ser desafiador é muito interessante explorar esse universo numérico que, entretanto, dispõe suas práticas pedagógicas.

5 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

As atividades descritas nesta narrativa, ao final me proporcionaram uma oportunidade valiosa de formação, pois ao pensar a matemática na perspectiva das práticas de numeramento fizeram com que conteúdos que envolvem os números naturais, a relação de quantidades, o processo de ordenação, de comparação e de contagem ao serem integrados à minha temática proporcionaram um conhecimento ampliado me proporcionando possibilidades de repassá-lo aos alunos da sala em que atuei, uma experiência com direito a um crescimento intelectual e pessoal. Dando a nós de um modo geral nos tornamos letrados matematicamente desenvolvendo a linguagem e leitura matemática oral quanto na escrita, bem como nos comunicar de forma coletiva e individual em relação a esses aspectos matemáticos.

Posso enfatizar a grande importância da relação entre a teórica e a prática para o numeramento como uma prática necessária e essencial à atividade humana, trazê-la para o cotidiano do aluno, estar integrando-a socialmente a vida acadêmica e social do aluno é uma forma de fazer com que ele se aproprie de tal conhecimento matemático para além das paredes da sala e muros da escola tornando-o um ser rico em conhecimento, tanto na prática quanto teoricamente.

O grupo GELEN proporciona aos seus participantes pesquisadores uma ampliação de conhecimento para sua formação de forma valiosa, com novos conceitos, novos olhares, discussões relevantes, tem uma metodologia e didática incrível.

No grupo vimos a necessidade de trabalhar tal temática e suas relações matemáticas de uma forma criativa e que de fato levasse aos alunos a oportunidade de ter um conhecimento além do que veem cotidianamente. Perceber que a matemática vai muito além de apenas fazer contas, cálculos, resoluções de problemas, enfim. Notar o quanto a mesma é presente e onipresente em nossas vidas.

Diante de tal perspectiva, foi criado um plano que atendesse questões, ao planejar com a professora regente vimos a possibilidade de estar desenvolvendo as práticas descrita no plano. E ao discutirmos sobre as nossas pretensões e entrarmos em acordo que os conteúdos dela se casavam com os meus iniciei o desenvolvimento da minha prática.

Enumero que o aprendizado aconteceu de uma forma conjunta, coletiva. Na verdade sempre aprendemos uns com os outros e com nós mesmos. A realidade de cada aluno, a singularidade de cada aluno nos faz aprender as suas individualidades, ter um conhecimento maior sobre cada um deles e seus conhecimentos de mundo. Por fim, aprendemos uma infinidade de coisas com os alunos.

Vejo que os conhecimentos pedagógicos da matemática são bastantes específicos e por vezes complexos, no entanto é uma ciência que tem em seu vasto campo do conhecimento seus atrativos, que nos envolve a cada conteúdo, descoberta matemática, é uma ciência que nos intriga e nos leva a curiosidade e explorar esse universo numérico e rico.

Conseguí perceber a necessidade dos conhecimentos pedagógicos e didáticos de forma coletiva, enquanto uns ajudam, auxiliam os seus colegas a realizarem as tarefas que têm dificuldade, na vontade de ajudar o próximo, a atividade em grupo é uma proposta interessante de ser trabalhada com eles pois são bem ativos. E também, quanto a organização da sala trabalhar uma dinâmica de sala diferente é também fácil de operar. Vi que na oralidade são excelentes, se caracterizam como alunos bastantes participativos, criativos. Por sua vez na escrita demoram mais, porém com exceção de alguns.

Portanto, ao desenvolver a minha prática tendo o aniversário como contexto nas aulas de matemática foi possível perceber o interesse e engajamento da turma, o aprendizado, a vontade deles de surpreender, mostrar o quanto podem aprender, serem criativos, dinâmicos e dar o seu melhor e contribuir desta forma para a prática que está sendo trabalhada com eles, é muito gratificante. Pois é perceptível que realmente aprenderam o que foi proposto, conseguiram absorver o máximo de conhecimento, de levar ao pesquisador a vontade de estar proporcionando, e repassando o seu conhecimento e aprendizado de uma forma satisfatória.

E por fim, digo que é necessário a valorização da constituição do conhecimento pedagógico do conteúdo matemático envolvendo os números em seus conceitos e utilização para o desenvolvimento do pensamento numérico, pois se trata de uma prática do nosso contexto histórico-cultural e sociocultural que requer e merece atenção e que deve ser expandida. Que seu conteúdo possa ser desenvolvida de forma dinâmica, criativa, inovadora, que sua didática é incrível, contribuindo para uma aquisição de conhecimento e necessária a formação de qualquer ser humano.

6 REFERÊNCIAS

PAIVA, Ana Cláudia rodrigues de. **A importância de vivenciar o lúdico no processo de ensino e aprendizagem da matemática na educação infantil no município de Arraias- TO**. Trabalho de Conclusão de Curso. Especialização, UFT 2017.

PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglion; NACARATO Adair Mendes. **Trajetória e perspectivas para o ensino de Matemática nos anos iniciais**. Estudos avançados 32 (94), 2018. Google Acadêmico.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Aprendizagem da docência**: algumas contribuições L. S. Shulman. Educação v.29, n, p. 33- 49, Santa Maria Disponível em: <<http://www.ufsm.br/ce/revista>>. 2004.

COLELLO, Silvia M. Gasparian; LEITE, Sérgio Antônio da Silva. **Alfabetização e Letramento**; coleção: Pontos e Contrapontos. Org. Valéria Amorim Arantes. 2ªedição São Paulo. ed. Summus editorial. 2010.

BRASIL, Referencial Curricular do Ensino Fundamental das escolas públicas do Estado doTocantins: Ensino Fundamental do 1º ao 9º ano. Vol:2. 2ª Edição / Secretaria de Estado da Educação e Cultura. -TO: 2009, p.402. Palmas -TO -(Brasil) -Secretaria de Estado da Educação e Cultura. 2009.

MENDES, Jackeline Rodrigues. Reflexões sobre numeramento: práticas sociais de leitura e escrita em torno do conhecimento matemático. 2001.

SANTOS, Anderson Oramisio; OLIVEIRA, Guilherme Saramago; OLIVEIRA, Camila Rezende. Alfabetização matemática: concepções e contribuições no ensinar e aprender nos primeiros anos do ensino fundamental. Revista de Educação, Ciências e Matemática v.7 n.1 jan/abr 2017 ISSN 2238-2380. 2017.

SILVA, Claudionor Renato da. Mateludicando: Ensaio sobre a Filosofia, Matemática e Ludicidade.Vol.1.1ª ed. – Curitiba: Appris, 2017.

SOUZA, Kátia do Nascimento Venerando de. Alfabetização Matemática: Considerações sobre a teoria e a prática. 2010.

RODRIGUES, Rosimeire Aparecida. Ensaio 3 Reflexões envolvendo A matemática no/PARA o processo de ensino e de aprendizagem na formação de professores alfabetizadores. In: SILVA, Claudionor Renato da. Mateludicando: Ensaio sobre a Filosofia, Matemática e Ludicidade.Vol.1.1ª ed. – Curitiba: Appris, 2017.

SILVA, Grasielle Rodrigues da. A importância de ensinar matemática e como ensiná-la na educação infantil. Castelo Branco Científica - Ano II - Nº 03 - janeiro/junho de 2013 - www.castelobrancocientifica.com.br.2013.

"**alfabetização**", in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 20082013, <https://dicionario.priberam.org/alfabetiza%C3%A7ao> [consultado em 04-11-2019].

Dicionário <https://www.significados.com.br/alfabetizacao/> consultado em 04/11/19

BRASIL, Documento Referência para Elaboração de Planos de Ensino. SEDUC.TO.GOV. BR. 2018.