

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS - CCHL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS
MESTRADO EM LETRAS/ ESTUDOS DE LINGUAGEM

LETRAMENTO MATEMÁTICO: A LEITURA EM QUESTÃO

JÚLIA MARIA MUNIZ ANDRADE

TERESINA-PI

2018

JÚLIA MARIA MUNIZ ANDRADE

LETRAMENTO MATEMÁTICO: A LEITURA EM QUESTÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras, da Universidade Federal do Piauí, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Letras, na área de concentração em Estudos da Linguagem, sob a orientação da Profa. Dra. Iveuta de Abreu Lopes.

TERESINA-PI

2018

FICHA CATALOGRÁFICA
Universidade Federal do Piauí
Biblioteca Comunitária Jornalista Carlos Castello Branco
Serviço de Processamento Técnico

A5531 Andrade, Júlia Maria Muniz.
Letramento matemático : a leitura em questão / Júlia Maria
Muniz Andrade. – 2018.
106 f.

Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade Federal do
Piauí, Teresina, 2018.
“Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Iveuta de Abreu Lopes”.

1. Letramento. 2. Língua Materna. 3. Leitura.
4. Matemática. 5. Ensino Médio. I. Título.

CDD 401.9

JÚLIA MARIA MUNIZ ANDRADE

LETRAMENTO MATEMÁTICO: A LEITURA EM QUESTÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras, da Universidade Federal do Piauí, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Letras. Área de concentração: Estudos da Linguagem.

Defendida em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Iveuta de Abreu Lopes

Orientadora e Presidente- Universidade Federal do Piauí- UFPI

Profa. Dra. Catarina de Sena Siqueira Mendes da Costa

2ª Examinadora- Universidade Federal do Piauí- UFPI

Prof. Dr. Pedro Rodrigues Magalhães Neto

3ª Examinador- Universidade Estadual do Piauí- UESPI

Dedico este trabalho a Deus e aos meus pais Walcécia Muniz e Joaquim Andrade, com todo o meu amor e gratidão. Sem os quais, eles sabem o resto.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, minha fonte de fé e amor, pois sem convicção na sua fortaleza toda a caminhada seria ainda mais árdua.

À professora Dra. Iveuta de Abreu Lopes, minha orientadora, por me auxiliar com muita maestria e me acolher frente aos desafios acadêmicos. Pela sensibilidade e calma que muito me inspirou nestes anos, depositando confiança e aceitando me acompanhar na proposta desafiadora do tema deste trabalho.

Ao programa de Pós-graduação em Letras da UFPI, pela oportunidade de realizar um sonho e de me qualificar atingindo objetivos que, há muito, pareciam-me tão distantes.

Aos professores do programa PPGEL-UFPI, que muito contribuíram para o meu crescimento acadêmico, especialmente, professora Catarina de Sena, que me acompanha desde a proposta inicial da pesquisa, seminário de projetos, estágio de docência, qualificação e defesa.

Ao professor Pedro Neto, pelas valiosas contribuições na qualificação da pesquisa, especialmente, por me acompanhar desde a graduação na UESPI como orientador de TCC, por me adotar academicamente com muito bom humor como “filha de Pedro Neto” e por compor as bancas como avaliador da minha pesquisa.

Aos amigos de curso, pela amizade e pelos inúmeros momentos que compartilhamos nesses dois anos, momentos que lembro muito saudosamente e que marcaram intensamente minha vida.

Aos amigos Alceane, Karla, Érica Patrícia, Ravena e Valdeny pela amizade, pela confiança, pelo ombro, pelo carinho e, sobretudo, pela empatia que sempre tivemos um com o outro.

À Universidade Federal do Piauí, por possibilitar a vivência acadêmica e a qualificação necessária para a realização da minha graduação e mestrado.

Aos meus pais Walcécia Muniz e Joaquim Andrade, por sempre me incentivarem depositando muito amor nas minhas escolhas, por comprarem minhas ideias com muito empenho, apoiarem os meus sonhos e me ensinarem que o seio familiar será sempre a melhor escola do mundo.

Ao Romeu, que nesta caminhada me fez tão feliz com seu jeitinho peculiar e me tornou tão mais leve com seus gestos de amor puro.

Aos amigos, especialmente, Dandara, Ricardo Madeira, Érica Silva, Aline Veloso, Samuel Bezerra, colegas do curso de Libras-SENAC, amigas da DPU, amigos da UESPI e UFPI e alunos do estágio de docência, por acompanharem esse momento tão de perto e me darem a mão sempre que necessário.

À Unidade Escolar Prefeito Freitas Neto, especialmente, ao professor Rômulo Rego, pela colaboração, acolhida e amizade.

Por fim, a todos aqueles que torceram ou contribuíram para a realização deste trabalho, possibilitando-me dar passos largos em direção à minha realização pessoal e profissional.

Muito obrigada.

“Talvez haja um tempo marcado para o nosso reencontro. Um tempo que vai zombar de todos os calendários, de todas as certezas, de qualquer conclusão que já tenhamos chegado. Um tempo milagroso que há de reverter a partida e que possa reerguer ou começar do mais completo início as nossas frágeis construções.”

Despedida- Clara Mello

RESUMO

O presente estudo teve por objetivo investigar os cenários de leitura e as rotinas de sala de aula no 3º ano do Ensino Médio mediante as atividades propostas no contexto de ensino de matemática. Compreendendo que este ensino é responsável por ampliar a competência dos estudantes, observamos nas avaliações de larga escala como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), dentre outros, as dificuldades reveladas em relação às habilidades de leitura e interpretação exigidas na disciplina de matemática. Tais dificuldades são claramente traduzidas em números através dos resultados sobre o desempenho das competências matemáticas apresentados pelos sistemas nacionais de avaliação. Neste estudo, temos um recorte e nos concentramos na dimensão da leitura, tendo em vista que, tradicionalmente, a escola utiliza a leitura como principal meio de aquisição de conhecimentos. No entanto, para o leitor adquirir conhecimento através da leitura é necessário que interprete o texto verbal ou não-verbal. A pesquisa teve inspiração etnográfica e foi desenvolvida na escola Prefeito Freitas Neto no período de Agosto a Outubro de 2017, com alunos do 3º ano do Ensino Médio. O método de caráter instrumental para coleta de dados deu-se através de observação das aulas, entrevistas, gravações e consulta a materiais como atividades realizadas em sala de aula. O aporte teórico contempla teorias do letramento seguindo a tradição de autores como Street (1984) Lopes (1989, 2006) Kleiman (1995, 2002), dentre outros. O que motivou a realização deste estudo foi percebermos a necessidade de ações urgentes no sentido de reparar a lacuna existente no que se refere ao domínio de leitura e desenvolvimento de competências que os jovens apresentam ao concluírem o ensino médio. O estudo indica que não ocorre de forma efetiva um direcionamento dos alunos em relação à leitura e compreensão do domínio matemático inscrito. Desta forma, os alunos enquanto leitores munidos de estratégias e habilidades parecem ainda não ter atingido um desempenho suficiente para participar satisfatoriamente do processo e conseqüentemente contemplar a resolução de questões.

PALAVRAS-CHAVE: Letramento. Língua Materna. Leitura. Matemática. Ensino Médio.

ABSTRACT

The following study aims to investigate the reading scenarios and the classroom routines in the 3rd grade of High School through the activities proposed in the context of mathematics teaching. Understanding that this teaching is responsible for broadening students' competence, it was observed in the high-level assessments, such as the National High School Examination (ENEM in Portuguese), among others, the difficulties revealed regarding the reading and interpretation skills required in the mathematics discipline. Such difficulties are clearly translated into numbers through the results on the performance of mathematical skills presented by the national assessment systems. In this study, there is a clipping focused on the dimension of reading, considering that, traditionally, schools use reading as the main means of acquiring knowledge. However, so that the reader acquire knowledge through reading it is necessary that they interpret the verbal or non-verbal text. The research, which has ethnographic inspiration, was developed at the Prefeito Freitas Neto school from August to October 2017, with students from the 3rd grade of High School. The instrumental character method for data collection through classes observation, interviews, recordings and analyzing materials such as activities carried out in the classroom. The theoretical contribution contemplates literacy theories following the tradition of authors such as Street (1984) Lopes (1989, 2006) Kleiman (1995, 2002), among others. Perceiving the need for urgent actions in order to repair the existing gap in the reading field as well as the development of skills that the students have when they finish High School motivate the execution of this work. The study indicates that the students' orientation towards reading and comprehension of written mathematical domain does not occur. Therefore, students as readers that possess strategies and abilities, still do not seem to have reached enough competence to participate satisfactorily in the process and consequently contemplate the resolution of questions.

KEYWORDS: Literacy. Mother Tongue. Mathematics. High School.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Bairro em que se situa a escola: Buenos Aires.

Figura 2: Pátio e Refeitório da escola

Figura 3: Sala dos professores.

Figura 4: Calendário bimestral de Junho e Julho de 2017.

Figura 5: Imagem do mural fixado na sala dos professores.

Figuras 6 e 7: Biblioteca.

Figura 8: Sala de Aula do 3º ano do Ensino Médio.

Figuras 9 e 10: Atividades produzidas pelos Alunos na aula de matemática.

Figuras 11 e 12: Alunos realizando atividades.

TABELAS

Tabela 1: Cenário referente à formação escolar da família.

Tabela 2: Informações profissionais e educacionais.

Tabela 3: Sugestões dos alunos para melhorar o contexto de ensino de matemática.

Tabela 4: Características sociais dos alunos: idade, sexo, estado civil e estrutura familiar.

LISTA DE ABREVIATURAS

Os alunos da amostra serão identificados por: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8.

AT- Alunos da turma.

Prf: Professor.

F: Sexo feminino.

M: Sexo masculino.

LISTA DE SIGLAS

EM: Ensino Médio.

ENEM: Exame Nacional do Ensino Médio.

PCN: Parâmetros Curriculares Nacionais.

UFPI: Universidade Federal do Piauí.

SEDUC-PI: Secretaria de Estado da Educação do Piauí.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. LETRAMENTO(s).....	16
2.1 Letramento e Ensino: Noções sob a ótica do Letramento.....	16
2.2 Letramento e Leitura: A leitura como prática social.....	23
2.3 Letramento e Ensino de Matemática.....	30
3. A PESQUISA.....	37
3.1 Abordagem Metodológica.....	39
3.2 O cenário da Pesquisa: Escola e Alunos.....	44
3.2.1 A Escola.....	47
3.2.2 Os colaboradores da pesquisa- Perfil e contexto socioeducacional.....	52
3.2.3 O contexto de Sala de Aula- Ensino de Matemática.....	53
3.3 Procedimentos de coleta de Dados.....	56
3.4 Coleta e Sistematização dos registros	57
3.5 Procedimentos de Análise dos Dados.....	58
4. MATEMÁTICA: A LEITURA EM FOCO	
4.1 Os eventos de Letramento nas rotinas pedagógicas de sala de aula.....	60
4.1.1 Descrição das aulas.....	60
4.1.2 Eventos de Letramento.....	66
4.2 Os momentos de Leitura	74
4.3 O professor e os alunos frente às práticas de Letramento.....	81
4.3.1 Perfil do Professor e dos Alunos.....	86
4.3.2 Atitudes diante do que se passa em sala de aula.....	91
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	93
REFERÊNCIAS.....	98
ANEXOS	

1 INTRODUÇÃO

No campo do ensino-aprendizagem, temos a incorporação da abordagem sociocultural que se relaciona ao letramento, e este por sua vez, é percebido como uma prática social que se liga intimamente às situações concretas de utilização da linguagem. Dessa forma, podemos dizer que os contextos sociais determinam as práticas que envolvem a língua.

Neste sentido, torna-se necessário discutir a relação do letramento com os contextos sociais diversos, como também perceber a língua ou mesmo a leitura, a oralidade e a escrita com este caráter social ao qual está intimamente relacionado.

De acordo com a tessitura das considerações acerca da abordagem do letramento entendemos inicialmente que “o letramento focaliza os aspectos sócio-históricos da aquisição da escrita” (TFOUNI, 2006, p.20), assim, não se atém especificamente ao próprio sujeito, mas ao contexto social que o envolve como um todo, através das práticas sociais.

Para Brian V. Street (1984), autor de obra basilar acerca da teoria do letramento, a escrita assume um valor simbólico a partir do contexto sociocultural que considera fatores sociais, bem como, históricos, e que determinam a apropriação da própria língua em sua forma escrita.

Diante dessa perspectiva de perceber o letramento vinculado ao contexto social e também condicionante aos eventos de comunicação podemos então dizer que “Letrado é o indivíduo que participa de forma significativa de eventos de letramento e não apenas aquele que faz um uso formal da escrita”. (MARCUSCHI, 2005, p.25).

É necessário, portanto, que se faça a ressalva de que, considerando que a concepção de letramento por Street tenha sido apresentada em 1984, não demorou muito pra que essas considerações chegassem ao Brasil. Dois anos após a publicação de Street, o termo letramento surge no Brasil com uma publicação em 1986 de Mary Kato, em uma obra que tem discussões endossadas sobre a aprendizagem da linguagem.

O presente estudo partiu da seguinte questão norteadora: os alunos, ao final do nível médio de ensino, revelam um nível de letramento em leitura compatível com o seu estágio de estudo na compreensão de questões relacionadas ao contexto de ensino da disciplina matemática?

Essa questão geral desencadeou as seguintes questões específicas: a) Que eventos de letramento são observados no contexto das atividades acadêmicas na disciplina

matemática no 3º ano EM?; b) A partir de quais estratégias as atividades de leitura são encaminhadas e desenvolvidas em sala de aula na disciplina de matemática?; c) Que atitudes os alunos demonstram frente às práticas de letramento de sala de aula?

Estas questões geraram como objetivo geral: investigar as práticas de letramentos observadas em aulas de matemática do 3º ano EM, focalizando as atividades relacionadas à leitura. E, desencadearam os seguintes objetivos específicos: a) Descrever os eventos de letramento que se efetivam no contexto de aulas de matemática; b) Identificar as estratégias de leitura adotadas em sala de aula mediante ao que é proposto nas aulas de matemática; c) Perceber as atitudes reveladas na rotina de sala de aula, considerando os eventos de letramento no contexto de ensino de matemática.

O trabalho é voltado, então, a analisar eventos específicos que se efetivam em contextos de aulas de matemática, considerando o contexto sociocultural em que estes alunos estão inseridos e questões que envolvem atividades de leitura, que orientam e determinam o desempenho dos alunos do 3º ano do Ensino Médio, de uma escola da rede pública de Teresina-PI.

A escolha justifica-se pelo desconforto provocado em relação às dificuldades que se tem revelado em leitura de modo geral e que tem levado os órgãos oficiais e pesquisadores brasileiros a empreenderem esforços no sentido de investigar a problemática das deficiências da educação.

Considerando que o Ensino Médio é a última etapa que antecede a entrada no meio acadêmico universitário, e que neste momento, prepara o aluno para a compreensão do mundo sociocultural, aprofundando seu desenvolvimento e os conhecimentos trazidos do ensino fundamental, segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-9.394/96, entendemos como fundamental a reflexão sobre este contexto de ensino.

Percebendo Letramento como um exercício de práticas sociais de utilização da língua, e especialmente relacionado, neste estudo, às práticas de leitura, temos como arcabouço teórico Street (1984, 2003, 2014), Lopes (1989, 2006), Kleiman (1995, 2002), Soares (2003, 2012), entre outros.

Ouvimos, com certa frequência, entre os alunos recém-saídos do ensino médio, depoimentos que revelam as dificuldades que eles demonstram ter em relação às habilidades de leitura, interpretação de problemas matemáticos e resolução de questões relacionados aos propósitos dos aspectos avaliativos formais utilizados pela escola.

Oficialmente, vemos essas dificuldades traduzidas em números através dos resultados apresentados pelos sistemas nacionais de avaliação como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e de outras avaliações em larga escala.

Assim, objetivando o desenvolvimento de uma pesquisa que busque discutir como os eventos e as práticas de letramento ocorrem nas aulas de matemática do Ensino Médio, partimos da perspectiva do letramento como uma prática social para perceber, no que se refere à leitura, as possíveis evidências inseridas nesse contexto de estudo pesquisado.

É importante que, no processo de escolarização, seja levado em consideração que na disciplina de matemática há a interpretação dos sinais (símbolos) e contextos e, especialmente, relações entre conhecimentos conceituais e conhecimentos relacionados a procedimentos, revelados nas inúmeras atividades em que o leitor se engaja para construir os sentidos diante daquilo que lê.

A investigação foi desenvolvida por meio de uma pesquisa de campo de natureza qualitativa, de inspiração etnográfica, com base em procedimentos de caráter descritivo e interpretativo, baseada em metodologia adotada para pesquisas sociais.

Os dados que compõem o *corpora* analisado foram obtidos através de métodos de observação, questionários, entrevistas semiestruturadas, registros de fotografias, gravações em áudio e material escrito coletado no ambiente da pesquisa, em sala de aula de uma escola da rede pública de ensino de Teresina-Piauí.

Ciente de que, no ato da leitura, mobilizam-se diferentes níveis de conhecimentos que vão desde o conhecimento linguístico, o textual até o enciclopédico, e que dentre os fatores que têm influência no acervo de conhecimento destes alunos e seus desempenhos, ressalta-se a importância da experiência escolar e a exposição às práticas sociais da cultura letrada, como também outros domínios sociais além da escola.

A partir da percepção dos eventos e das práticas de letramento no contexto de ensino de matemática em uma turma de 3º Ano do Ensino Médio, buscamos perceber como aconteciam essas situações de letramento, especialmente, relacionadas às atividades de leitura. Como também, a forma com que a condução das atividades condicionava o contexto didático das aulas de matemática.

No tocante a essa questão, inicialmente, consideramos a carência de ações no sentido de reparar a lacuna existente no que se refere ao domínio de leitura que os nossos alunos apresentam, ao concluírem o ensino médio.

Temos consciência de que a escola, tradicionalmente, utiliza a leitura como principal meio de aquisição de conhecimento, o que também é válido para o contexto de ensino de matemática. Assim, visamos proporcionar uma reflexão sobre a compreensão das práticas e estratégias de leitura não apenas como um mecanismo de articulação da linguagem que nos ajuda a ampliar os nossos horizontes, mas também como a constituição do sentido de um texto e a interação com o mesmo.

A relevância da pesquisa se dá a partir da investigação das práticas de letramento no contexto do ensino de matemática. Portanto, como estudiosa da área e, por isso, compartilhando do desconforto de ver que os jovens estudantes, de maneira geral, possuem dificuldades em relação às habilidades necessárias que se relacionam ao contexto de ensino de matemática, buscamos empreender uma investigação focalizando o letramento, especialmente relacionado à leitura.

Portanto, na presente pesquisa, acreditamos que o desempenho dos alunos de Ensino Médio nas atividades de leitura no contexto de ensino de matemática está relacionado aos eventos de letramento em sala de aula e às condições de letramento destes alunos, tendo em vista que estas condições, em relação a leitura, dizem respeito às inferências, estratégias e habilidades que são ativadas durante as atividades de leitura em contextos específicos.

Esta Dissertação encontra-se disposta, em caráter de organização, nas seguintes partes: No capítulo 1 intitulado **Introdução**, apresentamos a questão norteadora da pesquisa, os objetivos, a metodologia contemplada, bem como, as concepções e teóricos de base. No capítulo 2, denominado **Letramento(s)**, são apresentadas as teorias do letramento que dão suporte a este estudo: Letramento e Ensino; a Leitura e Ensino de Matemática, com destaque intimamente e de forma especial, dado à leitura. No capítulo 3, **A pesquisa**, descrevemos a disposição da constituição da pesquisa, o cenário, os procedimentos de coleta de dados, bem como, as análises. No capítulo 4, **Matemática: a leitura em foco**, é apresentado o resultado da pesquisa, sistematização e análise dos dados de forma a responder às questões propostas. E, por fim, as **Considerações finais** que apontam discussões e reflexões acerca do desenho do estudo, do cenário do contexto sociocultural e educacional, e da atuação dos sujeitos envolvidos, considerando, de modo geral, as possíveis contribuições da pesquisa para o meio social, escolar e acadêmico.

2 LETRAMENTO(s)

Com o intuito de evidenciar a discussão teórica a qual segue este trabalho, corroborada a partir de discussões de letramento e letramento matemático em uma abordagem sociocultural, entendemos como crucial perceber esses letramentos como práticas sociais com grande relevância ao contexto de ensino de matemática. Assim, optamos por desenvolver o seguinte capítulo em três seções, sendo, *Letramento e Ensino: Noções sob a ótica do Letramento*, discutindo linhas de investigação sobre o Letramento e as práticas de Ensino, considerando Letramento como uma prática social; *Letramento e Leitura: A leitura como prática social*, sob a perspectiva de leitura relacionada às práticas de Letramento, uma vez compreendido sob uma abordagem sociocultural; E, finalmente, *Letramento e Ensino de Matemática*, discorrendo sobre a linha de investigação que vem consolidando estudos acerca de letramento frente ao contexto de ensino matemático e às práticas escolares.

2.1 Letramento e Ensino: Noções sob a ótica do Letramento

A natureza do Letramento é intensamente muito discutida por estudiosos da área no meio acadêmico e científico há alguns anos, reconsiderando os estudos desenvolvidos nas décadas de 1970 e 1980 e consolidados sob a perspectiva da escrita e suas funções.

Não obstante a isso, vale considerar que os estudos linguísticos iniciais não se interessavam às ligações existentes entre língua e fatores sociais, no que tange estes estudos, os fatores sociais tornaram-se reconhecidos com a contribuição dos estudos funcionalistas.

É nesse contexto que se tornam evidentes considerações em torno da leitura e da escrita, sobretudo, ao perceber o papel da escola no desenvolvimento de muitos processos relacionados à utilização da língua, como desenvolvimento de ordem social, cognitivo, crítico, cultural, dentre outros, considerando o indivíduo como um ser social.

Conforme constata Kleiman (1995, p.20) o ambiente escolar torna-se um foco de concentração de diversos Letramentos, especialmente, se considerarmos o ensino multidisciplinar e contextualizado, sendo então, a escola, uma “*agência oficial de letramento*”, uma vez que o letramento é uma prática social que corresponde a

contextos específicos relacionados à língua e sua forma escrita, sendo a escola um lugar, se não um dos principais, na constituição deste processo.

Esta linha de pensamento nos leva a refletir sobre o Ensino, especialmente, em relação às práticas, pois se desde épocas longínquas busca-se na escola um desenvolvimento de capacidades de forma estruturalizada e sistemática, coloca-se em dúvida o desenvolvimento do indivíduo que não corresponde às práticas educacionais e sociais, em relação a estas qualidades.

A partir dos estudos sobre oralidade e escrita, tomando a influência direta de uma sobre a outra e, por ora, até a relação de ambas como um contínuo, temos as iniciais abordagens de letramento, considerando, inclusive que Street (2014) mostra não ser satisfatória essa visão de contínuo, por relacionar-se ainda, sobretudo, à visão de superioridade da escrita, especialmente, por ordem cognitiva.

Assim, considerando o desenvolvimento crítico, lógico e dentre outros, de um indivíduo, relacionando também a aquisição do código escrito da língua, temos a ideia de indivíduos que seriam letrados e iletrados, no qual, o sujeito letrado revela formas lógicas de pensamento, constituições de ordem cognitiva, relação de conhecimentos e raciocínio desenvolvidos de forma satisfatória, ligados à escrita, de certa forma, o sujeito iletrado teria seu desenvolvimento sem capacidades aprimoradas, ou seja, com estas qualidades insuficientes.

Ao se auferir esta concepção de “letrado vs iletrado” Ong (1998, p.93, apud LOPES, 2006, p.32), estaríamos desconsiderando as pessoas que, por sua vez, não possuem domínio do código escrito da língua, mas conseguem sobressair-se de forma suficiente e exitosa de situações contextuais que exigem ou requerem um conhecimento ainda que mínimo deste caráter linguístico, como por exemplo, fazer utilização de um transporte coletivo a qualquer destino, sem errar a sua escolha.

O surgimento do termo letramento vem da tradução literal da palavra *literacy*, em inglês, que se volta à constituição de fenômenos que envolvem a escrita, e, sobretudo, por se especializar com envolvimento às práticas de cunho social, há interesse de outras áreas como as ciências sociais e a própria educação, sobre estas reflexões.

Em suma, as pessoas estão para as práticas sociais de acordo com as demandas contextuais e cotidianas em que há relação, direta ou indiretamente, com a escrita, partindo do seu uso social. Assim, corroboramos com Soares (2002, p. 79) quando diz a visão sobre leitura e escrita, com o aparecimento da noção de letramento, conjecturou

“uma mudança histórica nas práticas sociais”, o que, por sua vez, essas novas implicações relacionadas a fatores sociais demandaram um termo mais específico e abrangente para esses indicativos.

Essa perspectiva de abordagem traz uma reflexão que nos remonta a perceber um indivíduo não só em seu aspecto individualizado, mas, socialmente imerso em contextos de demandas específicas, levando em conta a exposição às práticas sociais que são submetidas e como há uma relação compartilhada das práticas de leitura e escrita nestes cenários. Assim, tomamos a acepção de que,

O indivíduo letrado, o indivíduo que vive em estado de letramento, é não só aquele que sabe ler e escrever, mas aquele que usa socialmente a leitura e a escrita, pratica a leitura e a escrita, responde adequadamente às demandas sociais de leitura e de escrita (SOARES, 2002, p.40).

Ou seja, há que se considerar as condições nas quais são submetidos os indivíduos diariamente em seu aspecto social ao se tratar da utilização da escrita, sendo, o contexto social um fator determinante para as práticas e para a atuação do indivíduo. Tomando o indivíduo como um agente do próprio contexto deve-se perceber que as habilidades individuais de leitura e escrita terão reflexo no caráter social que as envolve.

Em suma, quando se fala de leitura e escrita, somos levados a lembrar sobre o processo de alfabetização, que também envolve o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas a esses dois processos.

No entanto, ao relacionar a alfabetização com o letramento, temos de forma breve que, a alfabetização está mais direcionada a aquisição da modalidade escrita da língua, codificação e decodificação, domínio do código linguístico. Já letramento, liga-se intimamente às práticas sociais que envolvem a escrita considerando, sobretudo, fatores sociais e históricos, compreendendo as demandas contextuais.

O conceito de letramento baseado nos pressupostos de Brian Street (1984) foi discutido inicialmente por Magda Soares e outros autores, que trouxeram novas reflexões sobre o processo de alfabetização e das práticas sociais da leitura e escrita.

Soares (2012), com a percepção das diversas nuances do conceito de Letramento, de forma geral, torna mais perceptível que autores como Tfouni (2006) considera o impacto social da escrita, já Kleiman (2001), traz que se devem considerar as práticas sociais dos processos de leitura e escrita e os eventos em que acontecem. Assim, a autora remonta o conceito de Letramento como sendo:

O que esta concepção acrescenta (...) é o pressuposto que indivíduos ou grupos sociais que dominam o uso da leitura e da escrita e, portanto, têm as habilidades e atitudes necessárias para uma participação ativa e competente em situações em que práticas de leitura e/ou escrita têm uma função essencial, mantêm com os outros e com o mundo que os cerca formas de interação, atitudes, competências discursivas e cognitivas que lhes conferem um determinado e diferenciado estado ou condição de inserção em uma sociedade letrada (SOARES, 2002, p. 2).

Soares nos remete à concepção de que letramento e alfabetização são processos distintos, uma vez que o letramento está mais relacionado à dimensão sociocultural da leitura e escrita.

Contudo, ao considerar letramento como prática social que envolve a escrita, assume-se, evidentemente o caráter social da escrita, o que está intimamente ligado a um novo direcionamento de investigação que toma as práticas sociais como atividades que envolvem esses processos e que possuem um caráter dinamizado e que seguem padrões socioculturais.

Temos inicialmente que, a noção de letramento está interligada à concepção da escrita e seu contexto sócio-histórico, o que se relaciona estreitamente com os processos de ensino e aprendizagem. Percebemos o grande desafio posto por Magda Soares que centra-se na questão de como alfabetizarmos, letrando, e esse questionamento nos leva à reflexão de como a linguagem escrita transcorre por todas as esferas da vida social e no desenvolvimento do conhecimento dos sujeitos em situações diversas.

Considerando os *Novos Estudos do Letramento* ou os *Estudos de Letramentos sociais*, termos cunhados na década de 1980 e legitimados a partir dos anos 1990, partindo de uma percepção que difere da abordagem tradicional, questionou-se a visão de Letramento e se passou a considerar o desenvolvimento da própria cognição através da escrita, tendo então, o letramento, não só mais como o próprio conhecimento do código.

As reflexões centram-se na natureza social da leitura e da escrita, assim, compreendendo as práticas sociais em relação aos contextos específicos que determinarão as práticas letradas, estas, efetivando-se comunicativamente e relacionando-se a escrita.

Essa noção de prática social ampliou a dimensão do que se entende por letramento, especialmente, em relação às consequências cognitivas que se interligam à escrita, como por exemplo, memorização, categorização, raciocínio lógico, etc. Habilidades também utilizadas ao executar atividades no contexto de ensino-aprendizagem de matemática.

Podemos ressaltar então Scribner e Cole (1981) quando reconhecem que as três formas de escrita na Libéria, em uso, determinam o tipo de prática social (Escola, religião, família), relacionando esta habilidade cognitiva ao próprio contexto, podendo dizer que, temos práticas pontualmente específicas, existindo outros tipos de letramentos e não um único (o escolar), não havendo um parâmetro ou um tipo individualizado de letramento.

Sob essas discussões, colocamo-nos a refletir sobre como a escola desempenha um papel de grande importância na educação e seus processos. E, sobretudo, em relação às práticas de leitura e produção escrita no contexto de ensino.

Sobre os aspectos educacionais, tomamos Schliemann (1998, p. 15) quando traz a noção de aprendizagem significativa e nos remete à noção que “fora da escola, as pessoas resolvem problemas mentalmente e encontram respostas corretas; na escola, utilizam procedimentos escritos e erram com muita frequência”.

A escola, por desenvolver intervenção e contribuição direta sobre os processos que envolvem a leitura, possui a missão de, através dela, tornar seus alunos mais capacitados e superar as dificuldades de aprendizagem que eles possuem. No entanto, para que isso ocorra, a escola precisa acreditar que os problemas de leitura dos alunos sejam superáveis, mediante as condições que permitam o seu desenvolvimento.

A escola possui sua responsabilidade e sua parcela de contribuição no sentido amplo. Já o professor, pelo contato mais estreito com o indivíduo, é a peça desse processo mais próxima e mais responsável pelo desenvolvimento dos alunos. O professor promove diretamente essas ações positivas e produtivas à educação. Porém, se tiver formação precária, não tiver didática apropriada a cada estilo de turma que possui e não olhar a educação como um processo, trará influências restritas para o ensino-aprendizagem do aluno.

Segundo o que expomos, Kleiman (2001) afirma que a deficiente e a precária formação do professor na área de leitura, trazem consequências negativas para a qualidade do ensino, pois o conhecimento é uma propagação. Ou seja, o professor precisa estar capacitado para poder lidar com a leitura de uma forma positiva. O papel da escola nas práticas de leitura é um papel de formação, ou seja, o papel de um agente responsável pela leitura que acompanha o indivíduo desde as séries iniciais se constrói com o passar do tempo e das séries que se avançam, e o acompanha para sempre.

A responsabilidade da leitura na escola e o seu incentivo começam ainda nas séries iniciais. Nessas séries, o professor precisa estar dotado de técnicas e habilidades para despertar o interesse e a curiosidade desses futuros leitores que se formarão.

O principal papel da leitura, na fase escolar inicial, é tornar a aprendizagem prazerosa e criativa a partir do momento em que o sujeito leitor possui uma visão de mundo ligada à fantasia, por se tratar de leitores infantis. Ainda nas séries iniciais, já podemos perceber a preocupação e a seleção dos textos de acordo com os sujeitos leitores, e seu conhecimento e percepção de mundo.

À medida que o sujeito leitor vai amadurecendo, a sua leitura também vai se tornando mais madura e objetiva. Nesse momento, a escola possui o papel de formar leitores formadores de opinião, ou seja, leitores críticos. A construção desse perfil decorre do processo escolar do indivíduo, por se tratar de um processo de construção, ou seja, que nunca se dá por acabado.

Entretanto, há questões ainda mais externas que se relacionam diretamente ao desenvolvimento das práticas de leitura e que precisam ser consideradas no processo de ensino-aprendizagem. Com base nisso, tomando Matencio (1994) como exemplo, entendemos que:

Os problemas adotados no ensino de leitura e escrita ultrapassam, certamente, as questões linguísticas e de aprendizagem, remetendo-nos a aspectos físicos da escola, às condições de trabalho e formação de professores, dentre outros pontos; ou seja, as dificuldades vivenciadas em nossas salas de aula têm vínculo com aquelas encontradas na organização global das instituições educacionais (MATENCIO, 1994, p. 79).

Podemos perceber que não é sempre que os problemas nas práticas de leitura e produção escrita são oriundos das questões da língua ou de aprendizagem do aluno, mas também podem ser oriundas de outras condições que se relacionem a esse processo, como os aspectos das dependências da escola, a formação dos professores, dentre outros. Ou seja, as deficiências desses processos também sofrem influências e estão ligadas diretamente ao processo de ensino-aprendizagem.

Questões exteriores à sala de aula, mas que competem ao ambiente escolar podem determinar o desenvolvimento do indivíduo. Assim, percebemos claramente que as deficiências nas práticas de leitura vão além das questões linguísticas e da interação do leitor com o texto.

Sob essa percepção, podemos tecer reflexões acerca do processo de ensino-aprendizagem sobre aspecto não linear, ou seja, o papel da leitura e a sua eficácia não estando estritamente e unicamente ligado apenas ao texto, a formação do indivíduo não relacionada diretamente apenas à sala de aula, ou o professor apenas como um disseminador de regras e conhecimentos.

Matencio (1994), com sua citação que ainda se relaciona estreitamente, nos dias atuais, com o mundo e sociedade em que estamos inseridos, também discorre sobre o que a sociedade cobra e oferece da formação educacional, ao citar:

A situação de atraso do Brasil com relação às mudanças nas instituições de formação de professores, assim como o descompasso entre o que a sociedade tem cobrado da formação educacional e o que ela tem podido oferecer dentro desse contexto, são indicadores marcantes de uma crise educacional que se mantém desde o estabelecimento das primeiras escolas no país (MATENCIO, 1994, p. 80).

Ainda hoje podemos perceber que as escolas possuem métodos e influências de concepções ainda arcaicas, como por exemplo, muitas escolas possuem seus processos ligados à leitura e a produção escrita, ainda ineficientes, devido a concepção de linguagem que adotam.

Então, podemos concluir que é uma situação que parece se iniciar nas instituições que formam esses professores. E todos esses fatores se encadeiam de forma que propiciam uma crise educacional, que se percebe desde escolas mais antigas até o dia de hoje.

As escolas parecem lidar diariamente com a dificuldade de confrontar a necessidade de renovação e mudança com o peso das tradições que carregam, que enraizaram, e que precisam estabelecer. Há uma imposição e cobrança da sociedade que as escolas mantenham certo tradicionalismo no ensino, e assim as escolas ficam presas a cumprir regimentos que os próprios profissionais da educação já o percebem como ineficientes.

Essas tradições arcaicas que a escola carrega também afetam ao âmbito da leitura. Deste modo, segundo Kleiman (2007), a decifração de palavras que os alunos praticam é uma atividade de tortura, e é a considerada leitura de sala de aula. Esta, não possui ligação com a leitura prazerosa que se busca incentivar, e de fato, não podemos considerar como uma leitura produtiva, ainda que esteja legitimada pela tradição escolar. Também sobre esse aspecto, Kleiman (2001) argumenta:

Encontramos, entretanto, que as práticas mais comumente usadas em sala de aula são inibidoras do desenvolvimento da capacidade de compreensão. Uma dessas práticas é a leitura avaliação, em que se utiliza a leitura em voz alta para avaliar a capacidade de compreensão da criança. É preciso, no processo escolar, avaliar se o aluno está desenvolvendo adequadamente suas habilidades de leitura, mas para isso devemos saber exatamente o que vamos avaliar, e quais são as tarefas que, se o aluno consegue executar, nos permitem dizer que esse aluno lê (KLEIMAN, 2001, p. 152).

De tal modo, essas práticas inibidoras do processo de compreensão não estão ligadas à competência cognitiva do aluno ou aos aspectos textuais, mas estão ligadas a fatores mais amplos do domínio escolar, como a leitura avaliação.

A leitura avaliação busca avaliar a compreensão do indivíduo a partir da sua leitura em voz alta. Mas o importante é perceber que esse método é insuficiente para avaliar a capacidade de compreensão. Uma análise mais significativa e eficaz nesse processo nos leva a apreendê-lo com uma preocupação mais latente, a de que o aluno desenvolva as habilidades de leitura necessárias.

Contudo, o papel da escola nas práticas de leitura e escrita vai além do livro didático, das práticas do professor, ou do que esperamos que seja cumprido pelo regimento da organização escolar. A escola é um ambiente em que todos os seus elementos estão inter-relacionados, ou seja, a escola e a sociedade, a administração e os professores, os professores e os alunos, e, por fim, os alunos e a sociedade novamente.

A educação é um processo cíclico galgado de cobranças e expectativas que os elementos escolares possuem e demandam um sobre o outro. E cada um desses elementos possuem sua contribuição se os processos educacionais e de leitura/escrita forem produtivos ou improdutivos, respectivamente.

No entanto, cabe à escola possuir uma conscientização sobre o seu papel e sua influência sobre o indivíduo e a sociedade, bem como, sobre as consequências que suas atividades podem acarretar, buscando desempenhos eficazes para o ensino-aprendizagem.

2.2 Letramento e Leitura: A leitura como prática social

Para começar a refletir sobre a leitura como prática social, especialmente sob a ótica do letramento, compreendemos que torna-se imprescindível tomar posse de algumas

abordagens feitas por Street (1984) acerca dos dois modelos de letramento, *autônomo e ideológico*.

O *modelo autônomo* traz a noção de letramento ocasionado pela aquisição da escrita, podendo ser considerado uma abordagem mais técnica, não concebendo as dimensões sociais e culturais, não percebendo a prática social da escrita ou a sua relação com o contexto.

Já a nova abordagem, *modelo ideológico*, traz uma concepção sociocultural e entende o letramento relacionado às práticas sociais de escrita e leitura, por sua vez, intimamente relacionadas ao contexto que se inserem.

Temos assim para Street (1984) que essa relação de leitura e escrita depende do contexto “[...] elas estão já embutidas em uma ideologia e dela não podem ser desvinculadas ou tratadas como neutras ou meramente técnicas” (STREET, 1984, p.1), assim, os aspectos cognitivos envolvem também os sociais e culturais.

Partindo dessa dimensão, entende-se como primordial o papel da leitura no contexto escolar, uma vez que o aluno assimila o conhecimento das diversas áreas através das práticas de leitura. Assim, quando pensamos em escrita, já inferimos que o indivíduo passou pelo estado da leitura.

Desde pequeno, o indivíduo possui contato com essas práticas na escola, e estas, possuem um papel primordial em desenvolver as habilidades desse sujeito com a língua, assim como formá-lo sujeito leitor e competente usuário da língua materna.

A leitura no contexto escolar não se torna produtiva quando se restringe apenas ao ato de decodificação, o qual o aluno não compreende e não assimila a ideia do texto, não possui domínios de identificar o contexto, de fazer inferências, dentre outros. Com base nisso, não podemos esperar dos alunos uma escrita eficiente, apenas uma escrita funcional, repetitiva, mecânica, e sem sentido algum para aquele que escreve.

Tais atividades, quando mecanizadas, geram desprazer no indivíduo e por sua vez, uma aversão ao texto. Segundo essa perspectiva, podemos considerar que a escola formaria então “não-leitores”, partindo do ponto de vista em que o aluno elabora essas práticas meramente mecanizadas por se sentir obrigado e pressionado a cumprir um regimento, ou protocolo de avaliação escolar, ser aprovado.

Assim, essas práticas geram um comodismo mútuo nos alunos, e esse comodismo pode ser explicado,

A escola ensina, assim, a escrever cada vez menos variedade de palavras, cada vez mais as mesmas palavras sobre as quais a criança não guarda dúvidas e, em nome de garantir o conserto ou o acerto da forma de escrever, arruma e amarra as ideias (KRAMER, 2003, p. 60).

Logo, os alunos, por sua vez, são preparados para construir um acervo fixo ao qual eles decoram e não adquirem conhecimentos de novas palavras, ou de novos domínios da mesma palavra. Restringem seu conhecimento linguístico em nome de uma mesma ideia, aquela que ele tem mais contato e que ele mais utiliza nas suas práticas. Tal ocorrência é negativa para as práticas escolares, já que buscamos formar leitores críticos e buscamos gerar novos ideais de conhecimento. Essas ideais dependem diretamente da concepção de leitura que o indivíduo possui, pois o conhecimento que ele adquire sobre a leitura é o conhecimento que ele utilizará nas produções escritas.

Outro fator importante é concebermos a leitura como um processamento cognitivo. A relação entre o leitor e o texto, entre a linguagem escrita e a compreensão que o indivíduo pode desenvolver e principalmente as inferências que podem surgir. Tal evento está envolvido no aspecto sociocultural da leitura envolvendo aspectos sociais da língua e cultural do indivíduo, como também levando em consideração seu conhecimento de mundo, suas vivências, seu pensamento sobre a temática. Assim, entendemos:

O conhecimento do aspecto psicológico, cognitivo da leitura é importante porque ele pode nos alertar de maneira segura contra práticas pedagógicas que inibem o desenvolvimento de estratégias adequadas para processar e compreender o texto. Esse conhecimento pode ainda nos alertar para obstáculos à compreensão que decorrem de aspectos do texto, que, por diversas razões, tornam o PROCESSAMENTO mais difícil (KLEIMAN, 2007, p. 31).

Passamos, então, a analisar a perspectiva do processamento da informação, que está diretamente ligada à compreensão e interpretação de texto, a inferência de sentido, a percepção do contexto, a finalidade da escrita, à intencionalidade do autor, dentre outras. É importante ressaltar que antes do contato do indivíduo com o texto, precisa haver uma consciência e avaliação prévia do material segundo o conhecimento de mundo do leitor, a idade e conhecimento linguístico.

O professor é o principal agente desse processo, uma vez que ele pode adequar o material de acordo com o domínio do aluno, visando diminuir gradativamente os potenciais de dificuldade de leitura e o processamento da escrita.

Outro fator também importante, ainda na cognição, são as inferências. As inferências no contexto cognitivo são predominantes na compreensão de texto. Se considerarmos a dificuldade de saber o que podemos supor como conhecimento adquirido pelo leitor, geramos um desconforto na escolha da adequação do material a ser utilizado, pois não sabemos o grau a que devemos levar o nível da compreensão leitora. Assim, como o professor deve ter a preocupação de selecionar o material utilizado para as leituras, também deve tentar organizar as informações em paralelo com as intenções pretendidas no texto para que o texto não seja mal-entendido ou mal-interpretado, especialmente, no contexto de ensino de matemática.

Podemos, então, considerar que as inferências possuem um valor sociocultural, se partirmos do pressuposto que,

O universo em que tais inferências se situam é o contexto cognitivo formado pelos pré-conhecimentos do indivíduo, pelas suas crenças, as circunstâncias em que o texto é lido e os conhecimentos das leis do discurso. Tudo isto irá ter uma grande parcela de responsabilidade na produção da “compreensão” evidenciada (MARCUSCHI,1999, p. 101).

Com isso, conseguimos perceber que a leitura e a compreensão textual vão além do texto. São processos que envolvem os conhecimentos anteriormente adquiridos pelo leitor, como o conhecimento linguístico, o conhecimento enciclopédico e o conhecimento textual, bem como os aspectos culturais e sociais que o envolvem, como a intencionalidade do texto, o objetivo com o qual o autor o escreveu, o contexto histórico em que o texto se insere, dentre outros.

Para uma leitura produtiva no contexto escolar e conseqüentemente uma produção de texto eficaz, é necessário que se desperte a consciência que precisamos para desenvolver os níveis de leitores que formamos. Primeiramente, é preciso que utilizemos hábitos de leitura, proporcionar base educacional de incentivo a leitura, principalmente a leitura prazerosa e produtiva, instituindo objetivos para a sua realização.

Enquanto educadores e agentes da educação no contexto escolar, devemos buscar desenvolver as habilidades de leitura e técnicas para facilitar o contato do indivíduo com o texto, e principalmente, já em um segundo momento, aprimorar a produção escrita, dotar esse indivíduo de habilidades de escrita, promover conhecimento a nível textual, como: identificar os diversos gêneros textuais, identificar uma opinião relativa a um fato e diferenciar do próprio fato, identificar efeitos de ironia e de humor, dentre outros.

Precisamos tomar atitudes emergenciais para mudar a concepção de leitura e produção de texto de apenas cumprimentos básicos para a aquisição de conhecimento, ou um processo mecanizado e avaliativo de domínio da língua. Essa concepção está enraizada no contexto escolar no que diz respeito ao ensino de língua materna ao se tratar do desenvolvimento de leitores e conseqüentemente escritores competentes. Quando mudarmos essa concepção, teremos mais resultados produtivos nas práticas de leitura e formaremos indivíduos com amplos domínios da língua.

Podemos dizer que a leitura é a ferramenta mais importante para o indivíduo no seu desenvolvimento educacional, se considerarmos que através da leitura o aluno está credenciado a assimilar e compreender os conhecimentos das demais ciências que estuda.

O desenvolvimento educacional de um indivíduo é um processo gradativo, o qual ele precisa estar dotado das habilidades básicas para poder alcançar as habilidades mais elaboradas que precisa dominar. Podemos então considerar que, dessas habilidades básicas e fundamentais no processo educacional, a primeira delas e a que acompanha o indivíduo durante todo o processo de escolarização e o serve como ferramenta durante toda a sua vida letrada, é a leitura.

A leitura, pela perspectiva do desenvolvimento educacional, é um dos primeiros caminhos para o indivíduo adquirir conhecimento de mundo e dominar as competências da língua nas diversas situações de uso.

O primeiro contato do aluno na escola com a leitura ou propriamente com o texto se dá pela decodificação, a qual ele mecanicamente e sistematicamente une as letras, depois as sílabas, depois os nomes, até a uma atividade mais complexa, conseguir compreender e inferir sentido no texto. Essa evolução nos processos de leitura, com o tempo, vai lhe proporcionando maior domínio sobre essas práticas, sobre a língua, e, sobretudo, sobre aquilo que o cerca.

A língua em um segundo momento, por essa percepção inicial, terá um caráter de descrever e nomear as coisas. A leitura vai se constituir em um novo processo, considerando que o aluno já evoluiu apenas do processo de decodificação da leitura. Isso já caracteriza um domínio e autonomia maior do aluno a partir do processo de escolarização e do seu contato com o texto.

Após essas fases, a escola passa a ensinar os conceitos de regras e formas da língua, buscando privilegiar o ensino do português padrão, que é o dialeto das classes sociais dominantes. Mas se considerarmos que o contato com a língua no aspecto escolar em um

primeiro momento, busca ampliar o mundo do indivíduo, quando passamos a ensinar apenas regras e formas, estamos por sua vez, timidamente, desprestigiando o dialeto do aluno, aquele que é tido como não-padrão, negando que ele também é válido.

Assim, podemos considerar que não se leva em conta os fatores sociais envolvidos, os fatores culturais a que o indivíduo está atrelado, e principalmente, a compreensão da variedade linguística. Com base nessa última forma que a escola ensina a língua, que consideramos o ensino da metalinguagem, Geraldi afirma:

Entretanto, uma coisa é saber a língua, isto é, dominar as habilidades de uso da língua em situações concretas de interação, entendendo e produzindo enunciados, percebendo as diferenças entre uma forma de expressão e outra. Outra, é saber analisar uma língua dominando conceitos e metalinguagens a partir dos quais se fala sobre a língua, se apresentam suas características estruturais e de uso (GERALDI, 2006, p. 45-46).

O domínio da língua no seu aspecto real de uso difere do que é passado no contexto escolar, a partir da difusão do mero conhecimento de regras estruturais as quais o aluno precisa ter conhecimento para cumprir o planejamento de ensino de língua na escola.

Não podemos desconsiderar a importância do ensino da norma culta nas escolas, mas não podemos nos restringir apenas ao ensino da modalidade de língua do português padrão, que, por sua vez, não contempla todos os domínios da língua.

Assim, percebemos que a leitura e o ensino de língua no contexto escolar se dão por meio de várias fases de construção e domínio do indivíduo sobre aquilo que perpassa apenas ao ato de decodificar ou meramente aprender regras. E isto, nos leva a refletir sobre as possíveis estratégias de leitura levantadas para a melhor condução das atividades de leitura no contexto de ensino de matemática.

A formação do indivíduo leitor é galgada por um processo de desenvolvimento, uma formação que ele adquire de acordo com suas habilidades desenvolvidas na escola como também no uso da língua fora do seu contexto escolar.

Compreendendo o caráter social da leitura e o ato de ler como um processo arraigado pela constituição sociointeracional e cultural uma vez que atende às necessidades sociais dos indivíduos temos a leitura como

(...)uma atividade sociointerativa desenvolvida em contextos comunicativos historicamente situados (...) é um sistema de práticas com o qual os falantes/ouvintes (escritores/leitores) agem e expressam suas intenções agem e expressam suas intenções com ações adequadas aos

objetivos em cada circunstância, mas não construindo tudo como se fosse uma pressão externa pura e simples (MARCUSCHI 2009, p. 61).

Ainda em relação à leitura, convém retomar a importância do direcionamento de estratégias para o desenvolvimento das atividades, ou seja, estratégias que vão desde antecipação das informações, ativação de conhecimentos prévios sobre o texto, leitura mediada em voz alta ou leitura coletiva, dentre outros.

Essas estratégias direcionam a prática de leitura nas situações específicas, e no caso da matemática, favorecem para a condução da resolução das questões ao apreender as unidades significativas e o contexto de uso. Assim, temos que

a leitura (...) é uma atividade que implica estratégias de seleção, antecipação, inferência e verificação, sem as quais não é possível proficiência. É o uso desses procedimentos que possibilita controlar o que vai sendo lido, permitindo tomar decisões diante de dificuldades de compreensão, avançar na busca de esclarecimentos, validar nos textos suposições feitas. (BRASIL, 1998, p. 70).

Podemos dizer que a fala de muitos alunos, de conceberem a ideia de que a escola não favorece o gosto pela leitura e escrita, ao chegarem a certo nível escolar, se dá pela repetição das práticas rotineiras, pela falta de um objetivo claro a partir da sua leitura e pela noção instrumental que se restringe apenas às normas e formas da língua, o ensino da metalinguagem.

Essas práticas não desenvolvem um nível de interação entre o leitor e o texto, desconhece as experiências do aluno e por sua vez não torna a leitura uma atividade prazerosa e facilitadora para a produção textual. A falta de compreensão da escola sobre a situação leitora que deve ser criada necessária aos alunos acarreta consequências negativas para a qualidade de ensino.

Além das aulas de língua, é importante no contexto escolar desenvolver círculos de leitura, elaborar projetos pedagógicos que contemplem a leitura coletiva, a leitura crítica, a qual o aluno irá compartilhar sua carga de experiência, irá adquirir conhecimento através das experiências dos outros colegas e irá, sobretudo, desenvolver um prazer pela leitura, uma curiosidade, uma necessidade de manter-se aliado a leitura, principalmente para atender às necessidades básicas da sociedade letrada e globalizada em que vivemos.

O papel da escola moderna é buscar formar leitores eficientes, leitores com uma percepção crítica sobre o exposto, sobre a realidade que perpassa aos domínios do texto, que pertence a um contexto e não se restringe apenas a um sentido ou a uma interpretação, especialmente no ensino de matemática. Almeja-se a formação de um leitor que perceba que o texto vai além daquilo que se consegue enxergar, que passa pela funcionalidade, intencionalidade do autor, e por todos os aspectos que competem ao ensino de língua e da leitura sob o contexto e domínio escolar.

2.3 Letramento e Ensino de Matemática

O conceito de Letramento matemático está intimamente relacionado à percepção do ensino de matemática na escola. E, de início, consideramos D'Ambrosio (1990) quando considera os aspectos sociais e cotidianos da utilização desta área do conhecimento e traz as seguintes justificativas para lidar com a Matemática na escola: “por ser útil como instrumentador para a vida”; “por ser útil como instrumento para o trabalho”; “por ser parte integrante de nossas raízes culturais”; “porque ajuda a pensar com clareza e a raciocinar melhor”; “por sua própria universalidade”; “por sua beleza intrínseca como construção lógica, formal etc” (D'AMBROSIO, 1990, p. 16-19).

Sobre a noção de letramento matemático temos a primeira publicação na coordenação de Fonseca (2004), no Brasil, em que ele traz essa perspectiva sob a ótica das habilidades matemáticas relacionadas às estratégias de leitura e a compreensão da diversidade de textos que a vida social nos traz.

Temos que essas habilidades que o autor apresenta nem sempre são apreendidas na escola, percebemos então o contato social da aprendizagem da matemática a partir de exemplos como: a aprendizagem de horários, calendários, medidas de dimensão como altura e peso, distância, tempo de percurso, mapas, noção de temperatura, preços, dentre outros, não especificamente em ambiente escolar. Ou seja, a leitura, a escrita e a matemática são processadas no contexto sociocultural, havendo também práticas sociais do uso matemático.

D'Ambrosio (1990) traz justificativas que apontam situações cotidianas de utilização da matemática, sendo elas, integradas às raízes culturais, à facilitação para melhor raciocínio, ao seu aspecto universal e a sua construção lógica. Assim, a abordagem

e aprendizagem da matemática não está apenas no contexto escolar, se relacionam com a vida social dos indivíduos da mesma maneira que outras práticas.

Portanto, discutimos o letramento matemático distanciado da sua origem de denominação, que por alguns pesquisadores foi considerado como alfabetização matemática, como por exemplo, quando aparece em alguns livros didáticos do século XX com esta denominação.

Torna-se necessário então, para endossar as discussões sobre letramento matemático, tomar posse de outras concepções acerca do ensino de matemática, como por exemplo, os termos, *numeramento e alfabetização matemática*.

David (2004, p.68) coloca como muito próximas, a compreensão destes termos, sendo o numeramento um “à-vontade com os números e uma capacidade para usar competências matemáticas que possibilitam ao indivíduo enfrentar as demandas matemáticas práticas do seu cotidiano.” E a alfabetização matemática como sendo “uma capacidade de apreciação e compreensão das informações apresentadas em termos matemáticos, por exemplo, gráficos diagramas ou tabelas ou por referência a aumentos e reduções percentuais”.

Entendendo que, o estreito processo entre o texto e o leitor pode proporcionar um melhor desempenho nas práticas de leitura entre os sujeitos, temos a perspectiva que visamos abordar, especialmente, em matemática, quando se considera o discurso de que a disciplina de matemática desenvolve o raciocínio lógico.

Tomamos assim, Machado quando chega à concepção de letramento matemático através, conseqüentemente, das noções vernaculares de alfabetização e letramento, quando diz:

(...) podemos explicitar nosso entendimento para "letramento matemático" como expressão da categoria que estamos a interpretar, como: um processo do sujeito que chega ao estudo da Matemática, visando aos conhecimentos e habilidades acerca dos sistemas notacionais da sua língua natural e da Matemática, aos conhecimentos conceituais e das operações, a adaptar-se ao raciocínio lógico-abstrativo e dedutivo, com o auxílio e por meio das práticas notacionais, como de perceber a Matemática na escrita convencionalizada com notabilidade para ser estudada, compreendida e construída com a aptidão desenvolvida para a sua leitura e para a sua escrita. (MACHADO, 2003, p.135).

Tecendo considerações sobre este processo, é válido compreendermos a noção e empreendermos o foco no contexto situacional e nas práticas imbricadas, especialmente, em contexto de ensino de matemática, pois aliando a ideia de letramento junto à ideia à

própria noção de apropriação da escrita como elemento social, temos desencadeado o processo de significação e a percepção dos sujeitos nas práticas de letramento matemático.

Para Machado (2003), o letramento matemático se dá a partir da apropriação de aptidões, sendo que estas servirão para relacionar-se aos sistemas notacionais escritos pautados à integração de significados da Matemática na linguagem.

Assim, é importante ressaltar não só a matemática em seu contexto de ensino em sala de aula, mas a percepção de sua utilização efetiva no cotidiano das pessoas, percebendo inclusive, a própria leitura e a escrita matemática, de maneira específica.

A leitura possui um caráter produtivo, ou seja, no contexto como um todo e sua relação com o indivíduo em particular, se produz o processo de significação, uma vez que ambos produzem sentido sobre o texto. Assim, poderíamos pensar, entretanto, como ocorre a interação entre o código escrito, o texto e o leitor, por exemplo, na disciplina de matemática, uma vez que, na disposição das atividades, a disposição dos textos aparecem como forma de “problema” no qual requer uma “fórmula específica” para que este seja solucionado.

Vale considerar que, o autor também produz sentido ao se propor a desenvolver e explicitar ideias no texto, a forma com que dispõe as informações, os recursos utilizados e etc. Já o leitor desenvolve este processo ao ter contato com o texto, de acordo com suas experiências e seus conhecimentos, assim também produzindo efeito de sentido e significação. No entanto, como a matemática é uma ciência de natureza exata, esta interpretação e produção de sentido do indivíduo determinará o caminho para a resolução de pensamento matemático de maneira correta ou equivocada, desencadeando, por exemplo, em êxito ou erros nas resoluções de problemas matemáticos.

Todos esses processos são fundamentais na compreensão e interpretação que o leitor desempenha. Esta ideia sustenta-se também, em especial, nas considerações sobre leitura segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), ao considerarem que:

A leitura é o processo no qual o leitor realiza um trabalho ativo de compreensão e interpretação do texto, a partir de seus objetivos, de seu conhecimento sobre o assunto, sobre o autor, de tudo o que sabe sobre linguagem etc. Não se trata de extrair informação, decodificando letra por letra, palavra por palavra. Trata-se de uma atividade que implica estratégias de seleção, antecipação, inferência, e verificação, sem as quais não é possível proficiência. É o uso desses procedimentos que possibilita controlar o que vai sendo lido, permitindo tomar decisões diante de dificuldades de compreensão, avançar na busca de esclarecimentos, validar no texto suposições falsas. (In: Parâmetros

Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos de ensino fundamental: língua portuguesa/Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998, p. 69-70).

Ainda segundo as ideias expostas nos PCNs, as deficiências que, por ventura, os alunos apresentam nas práticas de leitura e interpretação de textos devem-se, inúmeras vezes, à maneira como são conduzidas as práticas de leitura, na escola, visto que focalizam, prioritariamente, apenas a reprodução e não os processos criativos, o que privilegia apenas a capacidade de memorização do que está escrito, deixando de lado toda a riqueza que poderia surgir da experiência e criatividade dos alunos.

Segundo a OECD/PISA (2000) temos para o termo letramento matemático ou *Mathematical Literacy*, a definição de que letramento matemático se relaciona “à capacidade dos alunos para analisar, julgar e comunicar ideias efetivamente propondo, formulando e resolvendo problemas matemáticos em diversas situações” (OECD/PISA, 2000, p. 41).

O leitor precisa de estratégias adequadas para chegar à compreensão de um texto. Assim, cabe neste caso, ao professor de matemática dirigir ou orientar o aluno à construção dessas estratégias, excluindo as dificuldades e proporcionando a contextualização das informações contidas nesse texto ou enunciado matemático, ou seja, efetivar práticas de letramento matemático.

Para o PISA, o letramento matemático liga-se à capacidade de um indivíduo entender a disposição da matemática no mundo, bem como, fazer apropriações matemáticas estruturadas e empregá-la compreendendo as necessidades gerais do indivíduo como um sujeito crítico.

Neste prisma, é importante frisar que este documento traz ainda a percepção de fatores como curiosidade, busca para entender situações, confiança, são importantes para o reconhecimento da situação que envolve o letramento matemático.

No entanto, considerando a concepção de Street (1984) é importante perceber as unidades que são concebidas como *eventos de letramento e práticas de letramento*. Tendo o letramento compreendido no cenário cotidiano, consideram-se situações ou eventos particulares de utilização da própria leitura e da escrita.

Essas denominações, segundo Lopes (2006), constituem-se na mesma unidade interacional, diferenciando-se apenas em caráter de metodologia.

A interação contextual entre os indivíduos relacionam-se e configuram-se junto às práticas de leitura e de escrita. Assim, temos a noção de eventos de letramento para Heath, (1982, p.93), que estão relacionados a “[...] qualquer ocasião em que um fragmento de escrita integra a natureza das interações dos participantes e seus processos interpretativos”.

Assim, podemos considerar, por exemplo, em relação à matemática, um indivíduo que passa um troco no transporte coletivo, em seguida, lê um anúncio de supermercado com valores de produtos em promoção, desenvolve noção de distância e tempo para chegar ao seu destino, discute procedimentos lógicos com os colegas, dentre outros contextos específicos.

Tendo, inclusive, que considerar que os próprios significados provenientes dessas práticas estão imbricados às situações de letramento de acordo com os contextos específicos, relacionando-se às práticas de leitura e escrita. Os eventos de letramento, então, se orientam pela organização social e relacionam as atividades de leitura e escrita às práticas cotidianas do indivíduo.

Assim, os eventos determinam as práticas, pois os contextos específicos determinam a posição comunicativa dos indivíduos de maneira particular, relacionada a seus valores, percepções, crenças e organização social, porém, não revelando-os, ficando isto a cargo das práticas. Contudo, temos *evento* como a situação relacionada a um texto escrito, e as *práticas*, segundo Street (2014) designando posição social que efetiva sentido às práticas de leitura e escrita, processos estes que compõem procedimentos formais dos mais variados estabelecimentos sociais.

Assim, ao compreender a noção de letramento matemático temos que considerar ainda em relação ao letramento, a proposição das práticas de leitura e escrita quando também considera os diferentes letramentos relacionados aos mais diversos cenários que o indivíduo se insere, nos mais variados domínios. Temos então, para Barton e Hamilton (2000) que as práticas de letramento configuram-se de maneira específica e são formas de ação nos contextos específicos em eventos de letramento.

Além disso, torna-se importante compreender o letramento como uma prática social, uma vez que, as práticas são imbricadas na dimensão cultural e estas possuem inter-relação com outros contextos históricos, renovando-se a cada contexto social, pelos próprios novos processos que requerem novas dimensões de utilização da leitura e da escrita.

Assim, temos que, o contexto é determinado pelos conhecimentos que o indivíduo possui, pelas dificuldades que ele carrega, etc. Pois, por exemplo, um texto pode parecer

incoerente a um leitor devido a sua falta de conhecimento sobre o assunto ou de inserção no contexto. Se isso evidencia que uma concepção relaciona-se a outra, dizemos então que a construção destes cenários determina ou favorece socialmente à efetivação comunicativa, à construção de sentido e às práticas letradas.

Ainda sobre esses fatores, é importante ressaltarmos a significação do conhecimento partilhado, que para Koch e Travaglia (2002) se trata da estrutura informacional do texto. Uma vez que o conhecimento de mundo é de fundamental importância para o processo da compreensão do texto, entendemos que o locutor e o interlocutor precisam ter conhecimentos de mundo com certo grau de similaridade, ou seja, para o leitor desenvolver a compreensão eficaz do texto, é necessário que ele compartilhe do mesmo conhecimento que o autor possui sobre o contexto.

As práticas de leitura auxiliam diretamente no domínio da língua e nas diversas formas de leitura. Sejam elas: leitura para adquirir informações, leitura como estudo e análise do texto, leitura como pretexto ou leitura como fruição do texto. Tais conceitos foram calcados em Geraldi (1996). Independente do tipo de leitura produzida sob mediação ou não, fatores básicos são os objetivos e as expectativas dessa leitura, os quais irão calcar o seu foco.

Podemos tomar a seguinte citação, “O leitor, como um dos sujeitos da interação, atua participativamente, buscando recuperar, buscando interpretar e compreender o conteúdo e as intenções pretendidas pelo autor” (ANTUNES, 2003, pág. 67). Muitas vezes, o leitor não compreende o sentido do texto ou não adquire conhecimento através dele porque não consegue fazer uma interpretação.

A leitura favorece ao conhecimento da língua materna, porém, o aluno que não domina as práticas de leitura, pode ter uma educação escolar deficiente diante das práticas exigidas sobre o domínio da língua. Kleiman (2000) ressalta que, para haver uma leitura eficaz, é preciso um esforço para compreender e construir uma interpretação. Outro caminho para a leitura eficiente é o estabelecimento de objetivos e expectativas diante do texto, pois os objetivos guiam a leitura, compreende-se melhor aquilo que satisfaz a um propósito.

Conclui-se que a principal função da escola é desenvolver no educando a capacidade de apreender significação e interpretar o mundo, e uma das principais ferramentas que condiciona a essa capacidade é o domínio da linguagem que é adquirido através da leitura e da prática incessante da escrita.

Sobretudo, entende-se que o estudo da leitura e do letramento no contexto de ensino de matemática é de grande relevância para a compreensão da ativação de estratégias e ativação da capacidade cognitiva, envolvidas nas atividades propostas.

Os desafios relacionados às lacunas existentes serão transpostos se amadurecermos o suficiente para repensarmos as nossas concepções de ensino de matemática, de leitura, de língua e de linguagem, especialmente, se, ocuparmos o nosso tempo em sala de aula com atividades que, efetivamente, levem os nossos alunos a se munirem de habilidades de leitura que os permitam refletir sobre a construção do conhecimento.

3 A PESQUISA

A metodologia de pesquisa é um fator crucial para determinar sob qual ótica e direcionamento de procedimentos e análises serão dados ao objeto de estudo. Assim, a adequação e alinhamento desta escolha aliada ao constructo teórico e ao que é proposto como investigação na pesquisa, determinará seu caminho para coerência e validação.

Com base nisto e com a pretensão de contemplar os objetivos levantados para nortear a pesquisa, buscaremos um método que melhor se alinhe à condução da investigação em termos de abordagem teórica da relação da leitura e os estudos de Letramento, no contexto de ensino de matemática no 3º ano do EM.

Entendemos, então, por adotar uma metodologia de natureza qualitativa com inspiração etnográfica, ou seja, com práticas investigativas ao que se refere aos procedimentos interpretativos e descritivos da etnografia, considerando esta pesquisa, no decorrer do desenvolvimento, como uma pesquisa social.

Tendo em vista que esta pesquisa será desenvolvida em sala de aula, especificamente, no 3º ano do EM, na disciplina de matemática, tomamos Bortoni-Ricardo quando diz,

A pesquisa em sala de aula insere-se no campo da pesquisa social e pode ser construída de acordo com um paradigma quantitativo, que deriva do **positivismo**, ou com um paradigma qualitativo, que provém da tradição epistemológica conhecida como **interpretativismo**. O **positivismo** e o **interpreativismo** são as duas principais tradições no desenvolvimento da pesquisa social. O positivismo começou a ser empregado nas ciências exatas e foi depois importado pelas ciências sociais, a partir do início do século XIX, desfrutando desde então de grande prestígio. (grifos do autor) (BORTONI-RICARDO, 2008, p. 10).

Assim, a pesquisa qualitativa pode derivar de alguns paradigmas e estes empregam métodos e práticas específicos. Neste caso, por se tratar de uma pesquisa em sala de aula e desde o início considerarmos uma pesquisa social, entendemos que uma metodologia de inspiração etnográfica em que se considere uma postura que parta do interpretativismo dispõe de métodos para melhor motivação ao propósito desta pesquisa.

A etnografia, por sua vez, é um método que considera o estudo das práticas sociais e culturais, entendendo as condutas como um reflexo do social, tendo origem na antropologia.

Desta forma, com a utilização dos métodos de inspiração etnográfica a serem adotados e considerando o teor qualitativo da pesquisa com base interpretativista, buscaremos fazer escolhas de instrumentos para coleta e análise de dados que contemplem alcançar os objetivos deste trabalho no sentido de considerar o contexto em que os participantes se inserem e o contexto de ensino de matemática no 3º ano do EM, em relação às atividades de leitura.

Ao observar o que os alunos fazem e como lidam nas aulas de matemática, considerando seus conhecimentos de leitura e escrita e os eventos e práticas de letramento, podemos considerar a relação que isso tem fora dos muros da escola, ao considerar este indivíduo como um ser social e imerso culturalmente em uma sociedade letrada.

Street (2014) em seu livro “Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação.”, traduzido por Marcos Bagno, traz em um de seus capítulos a vertente que se trata “A etnografia do Letramento”, considerando as práticas específicas que envolvem este contexto e apegando-se à noção a disposição dos letramentos enquanto sociais.

E, muito embora, enquanto considerarmos aqui letramento enquanto social, não nos atemos a analisar as práticas de letramento relacionadas apenas às habilidades de leitura e escrita, mas consideramos, com base em Street (2014), diversos fatores envolvidos, como o caráter ideológico, as noções de autoridade alçadas socialmente, as relações de poder e hierarquia e também de controle legitimadas pelas agências sociais reguladoras como, a escola, a família, a igreja e os meios em que o indivíduo se insere.

A abordagem da etnografia do letramento, neste sentido, sobretudo um letramento crítico, compreende os caminhos deste indivíduo não só no seu desempenho escolar relacionado às práticas de leitura e escrita, mas, sobretudo, a um contexto educacional maior que contemplará outros fatores e cenários em que este aluno terá uma leitura de mundo mais ampliada, como por exemplo, uma leitura da sua posição e situação enquanto um ser inserido socialmente atribuindo, então, ao letramento a ação de um mecanismo transformador na vida deste indivíduo e na vida de outras pessoas que compõem esta cadeia social.

No entanto, ao considerar a etnografia do letramento levantada em Street (2014) e considerar também que a competência comunicativa de um indivíduo, aqui, se considerando como competência comunicativa a relação que há entre (leitura, escrita e fala), amplia-se de acordo com os contextos e ambientes de interação e as atividades que se

requer desempenhar nestes cenários, entendemos a adequação metodológica de uma vertente etnográfica.

Portanto, no que diz respeito à abordagem utilizada, optamos por delinear a metodologia de pesquisa pela vertente com inspiração etnográfica, uma vez que, considerando que a competência comunicativa tem seu alargamento de acordo com os cenários de interação social, compreendemos de maneira clara como esta se relaciona ao Letramento.

E, é na escola, especialmente, que há o desenvolvimento sistematizado de habilidades que compreendam as exigências, ainda que mínimas, dos contextos de interação, seja com recursos que lhe permitirão um bom desempenho na utilização do sistema linguístico relacionado às suas rotinas, seja compreendendo situações comunicativas bem elaboradas. Contudo, compreendemos o modelo metodológico de descrição e análise dessa vertente como um modelo que consegue contemplar e alicerçar os embasamentos em questão.

Portanto, podemos dizer que este estudo se voltou para a análise de padrões do comportamento comunicativo destes alunos no contexto de aprendizagem matemática em situações reais, compreendendo os elementos contextuais da cultura do ensino de matemática na escola.

Neste capítulo, de maneira detalhada, são apresentadas as discussões teórico-metodológicas consideradas com pertinência ao estudo, bem como, a descrição do cenário da pesquisa-meio e dos participantes (escola e alunos) e o contexto de sala de aula; a constituição da amostra; a definição dos procedimentos de coleta de dados; a sistematização dos registros, e por fim, os procedimentos de análise e sua adequação.

3.1 Abordagem Metodológica

Considerando o propósito delimitado neste trabalho, vale reiterar que esta pesquisa não se trata estritamente de um estudo etnográfico, mas de uma investigação com “inspiração” etnográfica, considerando o tempo limitado para a realização da pesquisa e de permanência no campo a ser investigado.

É interessante mencionar que esta pesquisa se orientou também, especialmente, a partir das noções e reflexões trazidas por Bortoni-Ricardo (2008) em seu livro intitulado

“O professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa”, em que traz princípios básicos para a metodologia de uma pesquisa qualitativa.

Tomamos Minayo quando tece considerações sobre a pesquisa qualitativa considerando-a a partir de suas particularidades,

Ela se ocupa, nas Ciências Sociais, com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. 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 (MINAYO, 2013, p.21).

Considerando o teor da pesquisa qualitativa, ao desenvolver reflexões acerca desse universo de significados e essa realidade social, podemos associar as práticas de letramento vinculadas a esse contexto, ou seja, o letramento sob o viés desta perspectiva desenvolve, sobretudo, habilidades críticas sobre o social e sua organização, o que configura uma adequação para a escolha metodológica desta pesquisa.

Etnografia, por sua vez, é entendida como uma pesquisa de duração longa, na qual, o pesquisador precisa conviver no local e estar no cotidiano do contexto pesquisado, dando conta do cenário de pesquisa quase em sua totalidade, como parte do meio. Por esta razão, esta pesquisa delimita-se a uma inspiração etnográfica, pois embora haja contato do pesquisador do meio e haja relação construída diariamente, não haverá imersão social em sua totalidade, considerando que são percebidas, prioritariamente, situações ocorridas em sala de aula no contexto de ensino de matemática, e a interação professor-aluno e aluno-aluno.

O termo etnografia, que significa, em seu sentido literal, “escrever sobre o outro” surgiu quando alguns antropólogos inquietados com a investigação da cultura de povos no século XIX, passaram a refletir sobre a caracterização do meio. Assim, este método de pesquisa tem seu surgimento, mais especificamente, pelo antropólogo considerado um dos pioneiros dos estudos da etnografia, Bronislaw Malinowski, a partir do momento em que organizou de forma sistemática como se realiza uma pesquisa de campo e seus procedimentos e que se preocupa com a percepção interpretativa em pesquisas consideradas sociais.

Alguns dos instrumentos etnográficos foram utilizados no transcorrer desta pesquisa, como observação participante, questionários, entrevistas, gravações em áudio, anotações pessoais, dentre outros que houver uma adequação para melhor apreciação do contexto pesquisado, considerando que a observação participante configura um dos principais métodos para a coleta de dados.

No entanto, a partir dos instrumentos de coleta, ressaltamos que a nossa forma de análise se dará por uma percepção relacionada à sociolinguística, ou seja, inteiramente relacionada ao contexto de sala de aula no ensino de matemática, buscando perceber o contexto social e cultural dos alunos e os estímulos no processo de ensino-aprendizagem e procurando cuidadosamente realizar análise adequada dos instrumentos e conceber os participantes como sujeitos da pesquisa, não apenas objeto de análise.

Entendendo o caráter interpretativo de pesquisa que tem a etnografia, consideramos as situações que revelam as regras sociais que há na sala de aula, bem como, o conhecimento individual e compartilhado dos alunos no contexto das aulas de matemática.

Estes fatores são, sem dúvida, aqueles que em algum momento determinarão as relações, interações, uso da língua e do conhecimento a cada situação específica e revelam como determinadas situações são mantidas ou rompidas a partir da perspectiva do letramento.

A etnografia, para esta pesquisa irá desvendar como a interação ocorre na escola, mais especificamente no contexto de sala de aula e como outras estruturas sociais pelas quais os alunos estão relacionados trazem relações direta que contribuem ou não para o processo de ensino-aprendizagem no contexto matemático.

O aluno, enquanto indivíduo social e que produz ações relacionadas a este fator lida com as situações aos quais estão expostos de acordo com os diversos letramentos, trazendo assim uma ressignificação aos processos.

Assim, a inspiração etnográfica que embasa esta pesquisa torna-se fundamental pelo caráter interpretativo que nos permitirá, dentre outras percepções, compreender como este grupo de alunos do 3º ano do EM lidam com a matemática enquanto unidade social e como a leitura está diretamente relacionada a este contexto.

Trazendo isso para a perspectiva do letramento, tomamos a etnografia a partir do momento em que esta abordagem de investigação científica contribui efetivamente para pesquisas qualitativas, especialmente ao lidar com situações sócio interacionais. Esses aspectos sócio interacionais estão relacionados às estruturas das relações sociais, às

práticas cotidianas e à significação dessas práticas. Neste momento, percebemos a melhor abordagem para trabalhar o Letramento relacionado ao contexto de ensino de matemática e a prática escolar.

Obtendo como objeto de pesquisa o próprio sujeito enquanto ator social do processo de letramento, buscamos entender como funcionam os contextos e cenários ao qual estão dispostos a partir do ensino de matemática na escola, especialmente, relacionados à leitura e como se realizam os processos interacionais no ensino-aprendizagem em sala de aula, mediados ou não pelo professor.

Considerando os princípios da etnografia, contudo, foram investigados os eventos e práticas de letramento especialmente relacionadas à leitura e às próprias organizações sistematizadas na sala de aula, considerando os alunos do 3º ano do Ensino Médio que farão parte da pesquisa, como a comunidade específica aqui estudada.

Entendemos que os alunos estão imersos socialmente em contextos de demandas específicas e que proporcionam uma efetiva participação em eventos de letramento, especialmente, no sentido matemático.

Se pararmos para refletir sobre as ocasiões em que este indivíduo se depara ao passar um troco, ao realizar uma atividade de percepção de horários, distâncias, compra e venda, leitura de um panfleto com ofertas, dentre outros, percebemos as demandas sociais de utilização de noções matemáticas e o seu desempenho se organizará em função do contato com essas demandas específicas, ou seja, segue as regras que lhe parecem mais adequadas para alcançar o raciocínio desejado ou mesmo a prática social da aplicação deste raciocínio.

Em seu sentido mais amplo, relacionar o letramento na perspectiva da leitura remete à reflexão do próprio compartilhamento de informações e das produções de significados nesses contextos.

Para esta investigação, a análise dos eventos e práticas de letramento no contexto de ensino de matemática sob o viés descritivo, acreditamos que proporcionou uma percepção sobre o próprio contexto em que se propiciam as atividades de leitura e o desempenho indutivo pelo professor no desenvolvimento de habilidades específicas.

Tendo em vista que as práticas letradas envolvem vários fatores, dentre eles, considera-se de grande importância o contexto, o comportamento dos indivíduos, suas habilidades, interpretações, etc. Diversos outros, relacionados à competência comunicativa que irão refletir no desempenho em atividades de leitura.

A pesquisa de abordagem etnográfica configura a trajetória de percepções e análises do meio a ser investigado, bem como, revela as condições concernentes ao ensino de matemática e ao desempenho dos alunos em relação às expectativas esperadas, considerando as práticas e as noções de letramento, sobretudo, em relação à leitura em sala de aula.

A pesquisadora se colocou imersa no contexto de sala de aula como uma observadora de maneira integrada ao espaço da investigação, tentando realizar, contudo, uma apreciação do fator social e das práticas cotidianas dos alunos do 3º ano do EM. Como também, buscando ter uma relação estreita com os participantes da pesquisa, de modo a participar da rotina dos alunos nas aulas de matemática, uma vez que, haverá participação efetiva no contexto, sem esquecer a preocupação de que esta presença da pesquisadora não cause interferência no meio a ser investigado, buscando apenas compreender os eventos e as práticas envolvidas no meio.

Durante o desenvolvimento desta pesquisa e correspondendo ao caráter da pesquisa etnográfica, a pesquisadora fez registro das vivências cotidianas a cada aula de matemática, com anotações de caráter descritivo, escrevendo de maneira narrativa as ocorrências do campo de pesquisa e montando o diário de acontecimentos relatados nas notas que posteriormente foram analisadas e puderam ser mais bem organizadas para maior clareza e precisão da análise. Estas anotações revelaram, em termos específicos, os eventos de letramento que compõem o cenário da pesquisa e a interação dos participantes com o meio.

Ressaltamos também a documentação da pesquisa que será realizada através de gravações em áudio como forma de subsídio e complemento para as anotações do diário de campo e configurando, segundo Lopes (2006), um registro de dado concreto.

A entrevista, método que será utilizado com o professor e com os alunos envolvidos na pesquisa, serviu para proporcionar um estreitamento na relação entre a pesquisa e os estudantes a fim de coletar e registrar de maneira concreta possíveis respostas que puderam justificar e esclarecer muitas práticas elaboradas e reelaboradas por eles em sala de aula, no contexto de ensino de matemática.

Também, proporcionar um domínio que ultrapassa os limites do caráter de observação da pesquisadora no sentido de perceber os eventos e práticas de letramento relacionadas à matemática, bem como, o desempenho e perspectivas alcançadas no desenvolver das atividades de leitura nas aulas de matemática.

Uma vez que os alunos do 3º ano do EM possuem perspectivas imediatas em relação a sua preparação durante todo o ano para um bom desempenho no ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), buscamos desenvolver uma sensibilidade sobre o contexto estudado e as representações sociais que este momento e esta etapa escolar carrega para a vida dos alunos em seu sentido educacional e profissional, tendo em vista que, esta série do EM, é a última e é a que antecede o seu ingresso na universidade, isto é, é a que irá proporcionar uma aproximação mais efetiva do seu caminho profissional.

Contudo, acreditamos que o método escolhido para o desenvolvimento da pesquisa será adequado para corresponder às expectativas da investigação, especialmente, ao levarmo-nos posteriormente a refletir de forma densa e mais completa possível sobre o conjunto de ações e contextos que permeiam os eventos de letramento no contexto de ensino de matemática de acordo com as relações, significações, desempenhos e interesses individuais e coletivos destes alunos.

Nas subseções a seguir temos a descrição do cenário da pesquisa, como uma breve percepção daqueles que o compõe (escola e alunos); a amostra da pesquisa; os procedimentos de coleta de dados; a sistematização dos registros e; por fim, os procedimentos de análise.

Contudo, buscamos ressaltar a ênfase no detalhamento das etapas da investigação e considerar a organização e o delinear da realização do trabalho de campo, remetendo as expectativas a serem alcançadas com a pluralidade social e cultural que envolve o meio socioeducacional a ser pesquisado.

3.2 O cenário da Pesquisa: Escola e Alunos

Inicialmente, compreende-se como necessária a definição do cenário em que se desenvolve a pesquisa, não só configurando o contexto da instituição escolar, mas compreendendo também a comunidade específica a ser estudada, no caso, os alunos do 3º ano do EM.

Por se tratar de um estudo de campo, focalizamos uma compreensão abrangente no sentido de perceber como o grupo se organiza diante das demandas específicas e como as relações em sala de aula interferem no contexto e nos eventos de letramento, nas aulas de matemática.

A escolha do cenário da pesquisa se deu, inicialmente, pelo contato e conhecimento prévio da pesquisadora com a escola escolhida para o desenvolvimento da pesquisa, bem como, pelo interesse de buscar compreender melhor como ocorrem essas situações que envolvem letramento e ensino de matemática no 3º ano do Ensino Médio.

Desta forma, considerando os sujeitos escolhidos para contribuir na realização do estudo, pudemos conceber dados que estão relacionados a aspectos sociais que ultrapassam os limites da escola e são também essenciais para a compreensão do cenário de pesquisa e para a definição e justificativa de suas práticas.

Consideramos como o universo da pesquisa: a escola, mais especificamente, a sala de aula e o contexto de ensino de matemática, porém, também devemos considerar o universo macro que permeia a pesquisa, sendo este, o ambiente e o bairro que os alunos moram, convivem e também que se localiza a escola.

Com base em informações censitárias disponibilizadas pela Prefeitura de Teresina através do perfil dos bairros em expediente publicado em 2014 pela SEMPLAN (Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação), o bairro conhecido como Buenos Aires, bairro em que se situa a escola, fica localizado na zona norte de Teresina e fica cercado de outros bairros circunvizinhos que formam um grande perímetro nesta região.

Através dos dados disponibilizados pela Prefeitura de Teresina temos que o bairro compreende área que parte do cruzamento da Av. Duque de Caxias com a Rua Jerumenha, em direção norte, segue até a Rua Castelo do Piauí junto à Rua Topógrafo Solimar Avelino, a seguir, pelas Ruas Professora Sinhá Borges e Engenheiro Alves Noronha; alcança a Av. Prefeito Freitas Neto (Avenida que envolve o Bairro Mocambinho); passa pela Rua Emanuel Liarth, e, novamente retorna a Av. Duque de Caxias, o início de partida.

Em 1988, esta grande área da zona norte foi subdividida nos bairros Água Mineral, Bom Jesus, Embrapa e Mocambinho, sendo que, para a região central foi mantido o nome Buenos Aires. A denominação dada a este bairro se deve à Estação Experimental Buenos Aires, do Ministério da Agricultura.

Em termos populacionais, temos que em 2010 o bairro ocupava a 36ª posição na cidade de Teresina, através de dados apontados no expediente da prefeitura com fonte no IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

Através dos dados da Prefeitura de Teresina/SEMEC- 2013; SEDUC/PI- 2013, o bairro também se destaca pela quantidade de estabelecimentos de ensino que atendem toda a clientela da região, sendo, os estabelecimentos de nível municipal, as escolas: CMEI

Dona Odinea / CMEI José de Fátima de Sousa Bezerra / CMEI Tia Luluzinha / E.M. Delmira Coelho Machado e os estabelecimentos de nível estadual, as escolas: U.E. Cristino Castelo Branco/ U.E. Desembargador Vaz da Costa e a U.E. Prefeito Freitas Neto, sendo esta última, escola escolhida para o desenvolvimento da pesquisa.

O bairro Buenos Aires também possui 4 praças públicas, um grande mercado, chamado Mercado Engenheiro José Mendes Olímpio de Melo e um extenso Jardim Botânico chamado Parque Ambiental de Teresina com 38 hectares, compreendendo a maior área de preservação permanente na capital.

Em termos de saúde, o bairro possui um grande hospital chamado Hospital do Buenos Aires, que atende em caráter de urgência e emergência e também funciona como maternidade. E em relação a segurança pública, segundo a Secretaria Estadual de Segurança o bairro é atendido pelo 9º Distrito Policial, que também abrange os demais bairros da região. A seguir, temos uma visão panorâmica das dimensões do bairro e de suas proximidades em relação aos bairros circunvizinhos.



Figura 1: Vista da área do bairro Buenos Aires e proximidades
Fonte: Google Earth. Data: 24/08/2017

A partir do conhecimento e aproximação com a escola da rede pública de ensino que foi escolhida para o desenvolvimento do estudo e que oferta o Ensino Médio como modalidade nessa localidade, temos também, por consequência, uma definição da comunidade social que compõe o ambiente da pesquisa.

Assim, esta escolha da condução para investigação na escola selecionada se deu, especialmente, com base na demanda existente sobre esta Unidade Escolar, em virtude de, ser uma das escolas de localização mais central no bairro e compreender um público de alunos mais diversificado que advém de outros bairros próximos.

Como também, por ofertar diversas modalidades de ensino, desde o Ensino Fundamental (anos finais), Ensino Médio e EJA (Educação de Jovens e Adultos), e ainda, ter destaque em relação às outras escolas públicas do bairro em relação a resultados satisfatórios de aprovação no ENEM (Exame Nacional de Ensino Médio), por exemplo.

3.2.1. A Escola

O estabelecimento de ensino escolhido é a Unidade Escolar Prefeito Freitas Neto que funciona nos turnos manhã, tarde e noite. A jornada escolar é de 5 a 6 h/a por dia para cada turno. Nela, antecipadamente, podemos considerar como predominante uma organização sistematizada, o interesse e a interação da relação entre a escola e os alunos.

A escola fica situada na Avenida Jerumenha, uma das principais avenidas do bairro e que fica próxima ao hospital do bairro Buenos Aires, o que favorece a ótima localização da escola. O professor que apoiou didaticamente a pesquisa é o professor responsável por ministrar aulas de matemática para as turmas de Ensino Médio da escola.

A situação física que a escola possui são condições favoráveis para atender aos alunos, com acesso a deficientes, piso e paredes pintadas, portas de ferro, teto com condições razoáveis e uma localização favorável e urbanizada, integrada por uma comunidade periférica de hospital e lanchonetes.

A escola é dividida em 7 salas de aulas, 1 diretoria, 1 secretaria, 1 sala de professores, 1 laboratório de informática, 1 sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE), 1 cozinha, 1 biblioteca, 1 sala de leitura, 2 banheiros (feminino e masculino) dentro do prédio adequados a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, 1 despensa, 1 almoxarifado, 2 pátios sendo um coberto e outro

descoberto. Atualmente, a escola possui em torno de 69 funcionários atuando diretamente nas atividades.

Figura 2: Pátio e refeitório da escola



Fonte: Pesquisa direta (2017)

A Unidade Escolar não deixa a desejar em arejamento, as salas de aula possuem centrais de ar condicionado em bons estados. Na escola há sala de leitura e vários equipamentos audiovisuais e digitais para utilização escolar, como computadores administrativos, computadores para alunos, TV, videocassete, DVD, copiadora, retroprojeter, impressora, aparelho de som, projetor multimídia (datashow) e câmera fotográfica/filmadora.

Quando há a necessidade de utilização destes equipamentos para os alunos em sala de aula, é necessário que o professor faça um agendamento prévio por conta da quantidade limitada para abranger a demanda, sendo também necessária a supervisão do professor ou profissional da escola na utilização.

A iluminação das salas de aula é feita com lâmpadas fluorescentes, mas embora as condições sejam favoráveis com quadro de acrílico, cadeiras com mesa para os alunos e uma mesa para o professor, as salas têm um tom sombrio, necessitando de mais

luminosidade para tornar o ambiente mais agradável e mais favorável para algumas atividades.

A sala dos professores possui um ar-condicionado e vários armários. A biblioteca possui vários livros didáticos, de todas as séries e disciplinas e os alunos têm à disposição o pátio da escola para recreação.

Figura 3: Sala dos professores



Fonte: Pesquisa direta (2017)

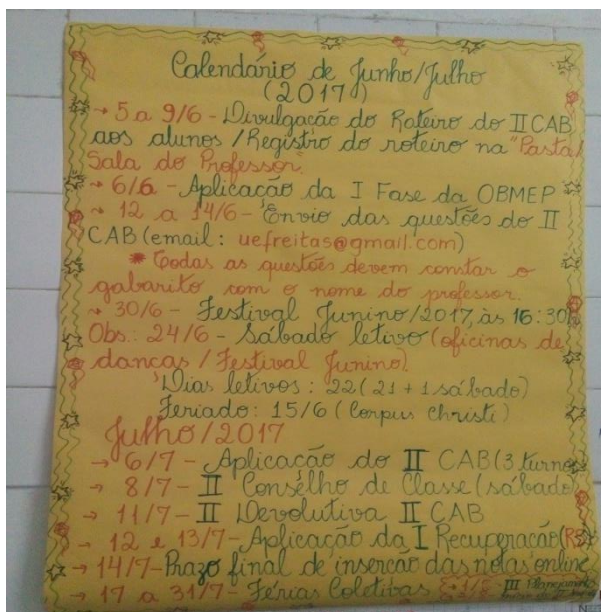
A escola possui, em relação a valores sociais, um regimento interno que contempla os Direitos e Deveres do Professor do aluno. O calendário escolar é proposto e seguido de acordo com a disposição orientada pela SEDUC (Secretaria de Estado da Educação) e remodelado, quando necessário, pela coordenadora junto às diretoras.

A escola possui turmas do Ensino fundamental (séries finais) nos turnos manhã e tarde, 2 turmas de EJA a noite (4ª e 5ª etapas) e todas as séries do Ensino Médio(1º, 2º e 3º ano) nos turnos da tarde e da noite, com horários de aula das turmas da manhã de 7h às 12h, tarde das 13h às 18h20min e a noite das 19h às 22h. As turmas possuem aproximadamente 20 alunos matriculados, sendo que, em alguns casos, possuem uma quantidade um pouco maior ou menor.

Temos a seguir na figura 2, a imagem do calendário bimestral de Junho e Julho exposto e colado no mural da escola, para acompanhamento dos professores e demais pessoas da comunidade escolar.

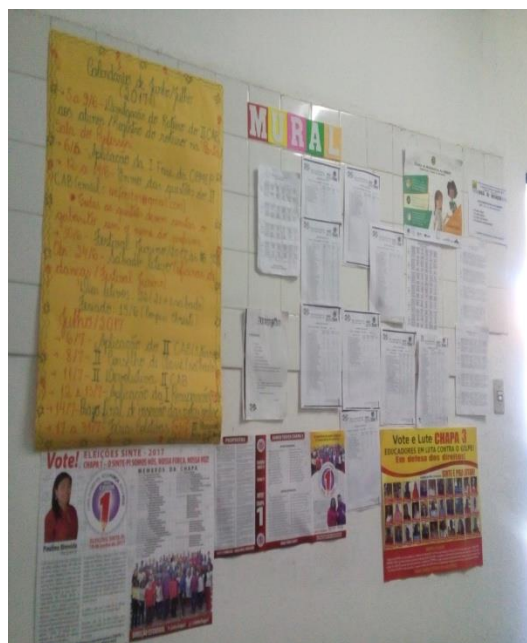
E a figura 3, uma imagem panorâmica do mural com o calendário e outras informações coladas e expostas. Cabendo ressaltar que o mural da escola fica dentro da sala dos professores.

Figura 4: Calendário Junho/Julho



Fonte: Pesquisa direta (2017)

Figura 5: Mural da Escola



Fonte: Pesquisa direta (2017)

O quadro administrativo é composto por duas diretoras, vice-diretora, secretárias, dois auxiliares de secretaria, vigias e merendeiras. O quadro pedagógico é composto pela coordenação pedagógica um quadro extenso de professores efetivos e substitutos, ficando o apoio escolar disposto para as atividades de secretaria e coordenação.

A coordenadora pedagógica que, trabalha só no turno da noite, direciona atividades para os demais turnos da escola, entretanto, não acompanha o desenvolvimento dessas atividades afim de propor reflexões afim de reparar possíveis lacunas existentes no contexto de ensino.

Em relação às reuniões pedagógicas, os encontros ocorrem em períodos bimestrais, envolvendo o corpo docente e pedagógico da escola. Entretanto, não há um direcionamento para a participação dos pais de alunos ou da comunidade nas decisões escolares.

A escola desenvolve vários projetos como Feira de Ciências, projeto meio ambiente e olimpíadas. Porém, os pais e os mestres possuem relações restritas apenas a algumas poucas atividades interativas, como feiras, reuniões, gincanas, interclasse, etc. Sendo que, é importante ressaltar que administração da escola organiza festa de natureza participativa da família, como festa das mães, festa junina, festa dos pais, dia das crianças, dos professores e gincanas educativas, mas os pais não possuem participação ativa.

Em relação à escolha do livro didático, os professores de cada área se reúnem para adotar um livro, que será utilizado por dois ou três anos. Já quanto ao método de avaliação adotado, a escola leva em conta os aspectos qualitativos e quantitativos. A avaliação mensal pode ser feita por meio de qualquer atividade proposta pelo professor, e a bimestral é feita por meio de uma prova escrita. A média de aprovação é 6,0. Já na recuperação, faz-se uma prova escrita cuja nota substitui a anterior.

Figuras 6 e 7: Biblioteca da escola



Fonte: Pesquisa direta (2017)

As relações entre a administração e o corpo docente e discente se dão pela comunicação direta, sem muita burocracia. Já o planejamento e as reuniões pedagógicas são elaborados pela coordenação junto aos professores, de periodicidade semestral. Sendo o planejamento anual da escola realizado com a direção, coordenação, pais (se houver disponibilidade de participação) e professores.

No subtópicos seguintes temos uma explanação sobre os colaboradores da pesquisa em relação aos perfis e ao contexto educacional de maneira geral, como também específica, nas aulas de matemática.

3.2.2 Os colaboradores da pesquisa - Perfil e contexto socioeducacional

Contamos com a participação de 8 participantes envolvidos na pesquisa, sem limite de delimitação para gênero dos alunos, podendo ser a mesma quantidade de homens e mulheres ou uma quantidade variada, contanto que fossem alunos do terceiro ano do Ensino Médio com frequência regular nas aulas da disciplina de matemática e da escola pública escolhida para o desenvolvimento da pesquisa.

Para o planejamento de execução do presente estudo, partimos da seguinte questão norteadora: os alunos, ao final do nível médio de ensino, revelam um nível de letramento em leitura compatível com o seu estágio de estudo na compreensão de questões relacionadas ao contexto de ensino da disciplina matemática?

Assim, buscamos perceber como ocorrem os eventos de letramento no contexto de ensino de matemática especialmente em relação à leitura e como estes alunos estão socialmente imersos neste contexto situacional.

Antecipadamente, sabemos que investigação foi conduzida com base em procedimentos de caráter descritivo e interpretativo da Etnografia, baseada em metodologia adotada para pesquisas sociais.

Deste modo, conhecer o perfil dos colaboradores da pesquisa torna-se essencial para legitimar ou não as hipóteses levantadas acerca do letramento neste contexto de ensino e acerca de toda conjuntura socioeducacional que se encarrega por delinear o meio.

Com base nisso, considerando o perfil dos alunos e esse contexto socioeducacional em que se concebe diversas relações entre professor/ aluno, aluno/aluno e aluno/professor, especialmente vinculado ao ensino de matemática, tomamos Cajal (2001), quando traz o processo de interação e nos permite tecer reflexões sobre as influências e negociações do meio ao conceber que, “Interação enquanto “encontro” em que os participantes, por estarem na presença imediata uns dos outros, sofrem influência recíproca, daí negociarem ações e constituírem significados dia a dia, momento a momento” (CAJAL, 2001, p. 127).

A constituição das atividades contempla também o modelo de organização do contexto de sala de aula e a familiarização dos alunos com as práticas que são constituídas

no contexto escolar. Por exemplo, uma atividade de leitura através de uma mediação pedagógica, acarreta consequência e desempenho diferente da mesma atividade sem uma orientação didático-pedagógica.

Então, perceber o direcionamento destes alunos em atividades de prática de leitura e os eventos de letramento matemático ocorrido neste contexto situacional pode tornar as práticas de ensino mais estruturadas nos eixos disciplinares que correspondem o ensino matemático.

É interessante mencionar que a partir da maturação da pesquisa, buscamos realizar uma constituição efetiva do perfil dos colaboradores para descrição e análise, como também, do real contexto socioeducacional, considerando as atividades de leitura e os eventos de letramento no contexto de ensino de matemática no 3º ano EM.

3.2.3 O contexto de Sala de Aula- Ensino de Matemática

No domínio da escola, a sala de aula foi o foco de análise do trabalho, uma vez que é neste contexto que foram constituídos os eventos de letramento, foram motivadas as práticas de letramento e foram constituídas de maneira efetiva as atividades de leitura, isto, especificamente relacionado ao nosso cenário de investigação, as aulas de matemática.

O reconhecimento da rotina das aulas de matemática se deu inicialmente pela observação da prática docente e pela significação dos alunos através desta, bem como, das relações e da organização social estabelecida em sala de aula.

Em relação à condução docente da turma, buscamos perceber os objetivos do professor e seu pensamento em relação à prática docente, de que forma esse professor reflete sobre sua prática, como se deu a sua formação, qual a concepção de ensino que ele possui, se o foco da prática está no processo ou nos resultados, dentre outros fatores que revelam o posicionamento de sua prática docente.

É importante frisar que neste contexto a pesquisa também buscou ter como estratégia basilar, o apoio dos descritores referentes aos procedimentos de leitura previstos no Sistema de avaliação da Educação Básica (SAEB), buscamos perceber se há uma efetiva utilização dessas estratégias para facilitação da leitura nas aulas de matemática e no contexto de sala de aula.

Sendo assim, os referidos descritores são: -Localizar informações explícitas em um texto; -Inferir o sentido de uma palavra ou expressão; - Inferir uma informação implícita

em um texto; -Identificar o tema do texto; -Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato; - Interpretar texto com o auxílio de material gráfico diverso; -Identificar a finalidade de textos de diferentes gêneros; -Reconhecer diferentes formas de tratar uma informação na comparação de textos que tratam do mesmo tema em função das condições em que ele foi produzido e que será recebido; -Estabelecer relações entre partes de um texto identificando as repetições ou substituições que garantem a progressão textual; -Identificar o conflito gerador do enredo e os elementos que constroem a narrativa; -Estabelecer relação causa/ consequência entre as partes e elementos do texto; -Estabelecer relações lógico-discursivas marcadas por sequencializadores; -Identificar efeitos de ironia e humor; -Identificar o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações; - Identificar as marcas linguísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto, dentre outros.

Portanto, considerando o acompanhamento destes descritores destacados, entendemos que se trata de uma questão fundamental para o desenvolvimento de habilidades e familiarização com as propostas submetidas aos alunos diariamente nas aulas de matemática, como também, observar que a utilização de referidas estratégias pode configurar um novo cenário no mesmo contexto.

Tomando a sala de aula como o local em que ocorrem esses eventos de letramento no contexto de ensino matemático, temos abaixo uma imagem que mostra a disposição da sala de aula em relação à disposição do ambiente.

Figura 8: Sala de aula do 3º ano do E.M.



Fonte: Pesquisa direta (2017)

Os dados coletados e que constituíram o *corpora* analisado foram obtidos através de observação das aulas, de entrevistas semiestruturadas, de gravações em áudio das aulas de matemática e coleta de material didático como avaliações e atividades que compõem o cenário de pesquisa.

Após o momento inicial de definição da Unidade Escolar em que se realizou o estudo, tivemos em seguida, a definição da turma e, logo após a definição dos alunos colaboradores da pesquisa, ou seja, aqueles que compreenderam a amostra do estudo.

Destaca-se que estas definições foram frutos do contato e observação com o cenário da pesquisa e são fundamentais para melhor delineamento e desenvolvimento do estudo.

Antecipadamente, ressaltamos que selecionamos dentro da escola uma turma de 3º ano do Ensino Médio e tivemos como motivação para nossa escolha da turma e dos 8 alunos selecionados, uma maior regularidade dos alunos em relação à frequência nas aulas, maior participação nas atividades propostas e maior interação social neste contexto.

Também em relação à escolha dos alunos, buscamos aqueles que demonstraram estarem mais dispostos a corresponder aos estímulos e aos contextos cotidianos de eventos e práticas específicas do contexto de ensino de matemática, sendo esta última, a principal justificativa para nossa motivação de escolha.

Foi realizado, inicialmente, um acompanhamento em forma de observação nas aulas da disciplina de matemática que semanalmente possui carga horária de cinco aulas semanais. Este momento inicial de observação fora necessário para estabelecer uma rotina com a escola (os gestores), o professor da disciplina de matemática, e especialmente, uma adequação dos alunos com a presença da pesquisadora em sala, visando uma familiaridade no cotidiano e uma facilitação contextual para os alunos se disponham a contribuir com a pesquisa.

Uma vez constituída a confiança dos alunos para a realização da pesquisa e uma imersão da pesquisadora no meio, de maneira a intervir minimamente possível, visando o transcorrer natural dos eventos neste contexto de ensino, partimos para a seleção pontual da amostra, ou seja, para a definição dos alunos que manifestem interesse.

Em seguida, propusemos a autorização de participação pelo participante através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), elaborado pela pesquisadora para esclarecer sobre a pesquisa (se este for maior de idade), ou Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), aos menores de idade, esclarecendo, sobretudo, sobre o sigilo das

informações, os riscos da pesquisa, os métodos e instrumentos realizados na coleta dos dados e a preservação e resguardo das informações de cunho pessoal.

Dada a constituição da amostra, buscamos entender melhor o perfil destes alunos colaboradores de acordo com seu contexto educacional, social e familiar, dadas as condições de letramento que eles possuem. Esta etapa consistiu em compreender sobre o seu cotidiano, rotinas interacionais, os eventos e das práticas de letramento matemático que participam, nos diversos contextos em que estão inseridos, dentre outros fatores.

Contudo, a melhor percepção destes alunos em relação a um acompanhamento mais panorâmico é tão importante quanto acompanhá-los nas atividades de sala de aula, pois esclareceu melhor a forma como estes alunos se relaciona com os eventos e práticas de letramento, especialmente, em relação às práticas de leitura junto às habilidades e estratégias para interação com o contexto e demandas situacionais.

3.3 Procedimentos de coleta de Dados

A coleta de dados para esta pesquisa teve como interesse principal e investigar as práticas de letramentos observadas em aulas de matemática do 3º ano EM, focalizando as atividades relacionadas à leitura.

Para o cumprimento desta investigação fez-se necessária uma sistematização e a execução de algumas etapas de pesquisa traçadas inicialmente para orientação ao tentar alcançar os objetivos propostos e na busca da compreensão e das respostas para as perguntas norteadoras da investigação, mencionadas no início deste trabalho.

Com base na realização da organização das etapas para a coleta dos dados da pesquisa, ressaltando esta articulação de acordo com seu caráter de pesquisa de campo, temos; a escolha do cenário caracterizada pela escolha da escola e da turma; a observação das aulas de matemática, a inserção da pesquisadora no contexto educacional e na sala de aula a constituição da amostra; a escolha e reunião dos alunos colaboradores da pesquisa; a coleta e sistematização dos registros, que se trata dos métodos como entrevistas, questionários, as gravações de áudio das aulas, fotos, dentre outros; e os procedimentos de análise dos dados.

Torna-se importante ressaltar também, o caráter metodológico de concepção da pesquisa, que neste caso, trata-se de uma pesquisa de inspiração etnográfica, ou seja, os

processos interpretativos são revelados através dos métodos de coleta de dados e estes favoreceram para a sistematização dos procedimentos de análise.

Na subseção a seguir, tecemos reflexão sobre a coleta e a sistematização dos registros que serviram como instrumentos para o percurso das análises a partir dos princípios teóricos literários levantados sobre letramento, bem como, os métodos instrumentais utilizados pela etnografia.

3.4 Coleta e Sistematização dos registros

Considerando a pesquisa em questão, tomamos métodos e técnicas de utilização própria para estes tipos de pesquisa. Assim, ressaltamos que a pesquisa de campo se desenvolveu partindo das etapas prescritas e já mencionadas, nas demais subseções, para alcançar os objetivos almejados.

As etapas realizadas e que corresponderam ao proposto na investigação se deram por uma melhor sistematização da coleta de dados. Embora tenhamos mencionado algumas destas anteriormente, cabe novamente ressaltar, a saber: protocolização do projeto de pesquisa junto ao Conselho de Ética da UFPI; familiarização e maior conhecimento da pesquisadora junto ao universo de pesquisa; a elaboração de materiais como questionário inicial a ser entregue aos alunos e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE); seleção dos alunos colaboradores da pesquisa; negociação a fim do consentimento e interesse dos alunos a participarem da pesquisa; efetiva autorização e concordância de participação da pesquisa através do TCLE e TALE, devidamente assinados; diário de campo com anotações feitas no cotidiano de observação das aulas; entrevistas aos alunos e ao professor; outros questionários a serem aplicados durante a realização do estudo; e por fim, acompanhamento e análise dos eventos e práticas de letramento nas aulas de matemática no 3º ano do EM, através do acompanhamento das interações neste contexto específico de ensino, especialmente, nas atividades de leitura.

Procedemos a análise do material coletado como as anotações de campo, gravações em áudio, entrevistas, questionários, dentre outros. E, adiante, dispusemos as análises obedecendo às rotinas da pesquisa com vistas a atingir os objetivos propostos.

Pautamo-nos também na percepção das habilidades em que se transcorre uma pesquisa apontada no livro “O professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa”

proposto por Bortoni-Ricardo (2008), buscando compreender os postulados do paradigma interpretativista, as rotinas da pesquisa qualitativa, a coleta e análise dos dados, e ainda, o elo entre o aporte teórico alinhado aos dados.

Entendendo que é o momento oportuno para refletir sobre a condução metodológica e o alcance dos objetivos propostos no estudo, na subseção a seguir temos as discussões sobre os procedimentos de análise dos dados.

3.5 Procedimentos de Análise dos Dados

De acordo com a delimitação da pesquisa e considerando o objetivo principal deste estudo que consiste na investigação das práticas de letramentos em aulas de matemática do 3º ano do EM, com foco nas atividades relacionadas à leitura, temos que a pesquisa também se envolveu a considerar o contexto sociocultural em que estes alunos estão inseridos e os eventos de letramento que os alunos são expostos não só na sala de aula, mas para além dos limites dela.

O *corpora* constituído através desses métodos e procedimentos de coleta de dados serviu para subsidiar a análise transcorrida da investigação e compreensão daquilo que nos propomos a pesquisar.

Afim de não perder de vista o propósito de realização da pesquisa, especialmente, ao conceber os procedimentos de análise de dados e considerando o caráter da pesquisa com inspiração etnográfica, cabe retomar, neste momento, as questões norteadoras que desencadeiam os objetivos, sendo:

a) Que eventos de letramento são observados no contexto das atividades acadêmicas na disciplina matemática no 3º ano EM?; b) A partir de quais estratégias as atividades de leitura são encaminhadas e desenvolvidas em sala de aula na disciplina de matemática?; c) Que atitudes os alunos demonstram frente às práticas de letramento de sala de aula?

Assim também, torna-se importante ressaltar que esta compreensão se dá no sentido de perceber o objetivo geral e demais objetivos específicos galgados para o desenvolvimento do estudo, especialmente, em relação ao letramento no contexto de ensino de Matemática, em relação às atividades de leitura e às atitudes frente ao contexto em que os indivíduos estão inscritos no âmbito socioeducacional.

Com base nos procedimentos etnográficos de caráter descritivo e interpretativo, seguindo os pressupostos de inspiração etnográfica, abordagem que inspira o fazer metodológico deste estudo, temos que a análise se volta para a descrição dos eventos e práticas de letramento, especialmente, relacionadas à leitura no contexto de ensino de matemática no 3º ano do Ensino Médio, buscando analisar posicionamentos e significação dos alunos nestas atividades de leitura, compreendendo também sobre a importância das estratégias de leitura para a determinação de contextos específicos.

Não obstante a isso, há ainda que ressaltar sobre as habilidades e motivações que os alunos vão despertando ao longo da realização das atividades, situação que mobiliza um bom desempenho ou não, de acordo com a correspondência às demandas específicas dessas atividades.

O artifício de análise se desenvolveu a partir das diversas situações de sala de aula, especialmente, dos eventos de letramento compreendidos em situações específicas relacionadas às atividades de leitura.

De modo mais detalhado, a partir da descrição dos eventos de letramento e dos contextos de sala de aula selecionados para análise, entendemos que foi possível compreender alguns aspectos que envolveram as atividades de leitura na disciplina de matemática, as situações contextuais para a realização destas atividades, a interação social que envolve a relação professor e alunos em sala de aula, as significações e atitudes tomadas com base nas demandas contextuais e nos estímulos naturais do contexto de sala de aula, e as práticas de letramento que correspondem desde aspectos específicos aos mais gerais acerca do uso de estratégias e conhecimentos individuais e compartilhados pelo grupo de alunos organizados socialmente neste contexto.

Baseado nisso, a análise se proporciona pela triangulação dos dados a partir dos diferentes tipos de coleta e registros. Contudo, a exequibilidade dos objetivos de pesquisa e a pertinência do seu desenvolvimento estão ancoradas, especialmente, nas práticas de letramento relacionadas ao ensino de matemática e ao desenvolvimento de atividades relacionadas à leitura.

4. MATEMÁTICA: A LEITURA EM FOCO

A estruturação deste capítulo se deu de modo que melhor refletisse a discussão dos resultados acolhidos para a análise do *corpora* da pesquisa, considerando esta, realizada com orientação de inspiração teórico-metodológica etnográfica. Os tópicos ou subseções do capítulo estão dispostos de acordo com as categorias de análises estabelecidas, como também, as informações necessárias a serem evidenciadas. Assim temos as subseções: *Os eventos de Letramento nas rotinas pedagógicas de sala de aula* apresentará a análise do contexto de sala de aula e os eventos de letramento matemático; *Os momentos de leitura* discorrerá sobre a participação dos alunos nas atividades de leitura e os eventos de letramento; E, por último, *O professor e os alunos frente às práticas de Letramento* apresentará discutirá sobre as práticas ocorridas em sala de aula especialmente no cenário do ensino de matemática, considerando as atitudes diante do que se passa em sala de aula.

4.1 Os eventos de letramento nas rotinas pedagógicas de sala de aula

Entende-se que para investigar as rotinas dos sujeitos em sala de aula e como eles lidam com a leitura no contexto de ensino matemático, em situações específicas, precisamos compreender os significados de acordo com o funcionamento das regras que abrangem este cenário.

Compreendemos, neste estudo, uma das questões centrais que giram em torno da noção de Evento de letramento. A ideia de Evento advém da sociolinguística, quando Dell Hymes (1972) o caracteriza como atividades que compreendem as regras para a fala. Então, os eventos de letramento estão relacionados a regras estabelecidas de acordo com o aspecto social que se desempenha com as atividades propostas em relação à leitura e a escrita, considerando o contexto e os sujeitos envolvidos.

Outra noção importante para este estudo são as práticas de letramento, já que observamos os contextos específicos determinados pelos eventos, as rotinas interacionais que têm como as especificidades de apropriação do contexto, ou seja, o caráter da cultura do uso da leitura e escrita de acordo com as situações estruturadas pelo evento. Dessa forma, o evento está relacionado com situações que compreendem material escrito, já as

práticas são os desempenhos que envolvem estes aspectos sociais e culturais presentes e que “conferem sentido aos usos da leitura e/ou da escrita” (STREET, 2014, p.18).

As práticas de letramento são levantadas pela própria constituição das relações de aspecto cotidiano envolvidos no contexto específico. No caso deste estudo, procuramos perceber como estão relacionados estes letramentos cotidianos nas rotinas de sala de aula, considerando que essas práticas de letramento estão diretamente ligadas ao cultural/social e que se modificam com os contextos específicos.

Após essa breve retomada da noção de estudos do letramento, temos na seção seguinte a descrição das aulas nos contextos comunicativos envolvidos e as práticas cotidianas de sala de aula.

4.1.1 Descrição das Aulas

Após a semana de avaliações, inicia-se logo a execução do planejamento de aulas mensais do professor. Primeiro, empreendemos a descrição da primeira aula mensal, aula introdutória do conteúdo, ou seja, a primeira aula após a semana de provas. Nesta aula, o professor direciona o conteúdo mensal e dispõe orientações de caráter conceitual para o desenvolvimento de atividades com resolução de problemas matemáticos.

O docente pede que os alunos peguem o livro didático, abram nas páginas determinadas e acompanhem a explicação da aula expositiva, na qual ele escreve no quadro os comandos e as fórmulas necessárias para o entendimento e resolução das atividades sobre o conteúdo.

Em relação à postura dos alunos nesta aula expositiva sobre o conteúdo proposto, alguns observam atentamente a explicação do professor, enquanto outros ficam dispersos em conversas paralelas. Após o término da explicação, o professor pede que os alunos abram o livro nas páginas de atividades e tentem respondê-las com base nas explicações.

A rotina das aulas de matemática nas aulas seguintes após esta aula introdutória que propõe o conteúdo se dá, inicialmente, pela orientação do professor para que os alunos tomem seus lugares e organizem as carteiras em filas, buscando manter minimamente a organização da sala. Em seguida, pede que os alunos peguem o livro didático enquanto faz nominalmente a chamada para verificar a presença.

Uma vez feita a chamada, o professor orienta que os alunos escolham as questões que mais tiveram dificuldade nas resoluções de exercícios do livro que propôs na aula

anterior como tarefa de casa, copia os enunciados dessas questões no quadro, e em seguida, começa a resolução. Logo após, o professor responde algumas dessas questões no próprio quadro e recomenda outras questões do livro para a próxima aula.

Em aulas seguintes, o professor retoma o conteúdo apenas a partir da resolução dessas questões, não traçando novamente, as diretrizes necessárias para o firmamento das noções matemáticas. Para ele, o entendimento do conteúdo é fixado a partir dessas práticas propostas pelas atividades.

Estas atividades são propostas, em grande parte, a partir das questões do livro didático, e, nas aulas que antecedem a prova, as atividades são propostas a partir de lista de exercício na qual o professor entrega individualmente em sala.

Embora essa prática de resolução de situação-problema seja muito presente na rotina de sala de aula, momento em que o professor direciona questões aos alunos e os deixa à vontade para a resolução, há o propiciamento para um grande momento de dispersão.

Ilustraremos sinteticamente alguns momentos do contexto de aula a partir da descrição de quatro aulas, aqui denominadas como X, X2, X3 e X4.

No primeiro momento da aula inicial aqui registrada e denominada como aula X, o professor faz uma breve revisão do conteúdo “equação reduzida e equação geral”, copiando as fórmulas no quadro para recapitular o conteúdo e pôs uma questão no quadro para responder depois. Antes disso, ficou direcionando perguntas aos alunos, estimulando que eles refletissem sobre as fórmulas para que conseguissem responder.

Após este momento, o professor foi nas carteiras auxiliar os alunos que tentavam responder à questão, direcionando “*Se tiver dúvida, pula essa aí e responde a mais fácil. Procura a mais fácil.*”, assim, caso houvesse alguma dificuldade, o aluno saltaria a alternativa e responderia aquela que, ao seu ver, fosse mais fácil, elementar.

Depois de algum tempo, os alunos perguntaram se o professor iria “pôr o visto” no caderno em relação a esta atividade proposta. Ou seja, os alunos produziam uma expectativa de avaliação, pois sabiam que este evento em sala de aula geraria uma bonificação, que neste caso, é o qualitativo referente à resolução das atividades.

Assim, eles sentiam-se mais à vontade para buscar o professor para consultas, tirar dúvidas e até para interagirem entre si, discutindo as questões e tentando respondê-las coletivamente, já que este posicionamento também costuma ser pontuado por participação em sala.

Na aula seguinte analisada e aqui denominada como aula X2, temos uma proposta diferenciada na qual o professor não só pedia para que os alunos anotassem as perguntas do livro que sabiam responder, mas pedia que estes alunos guardassem o material e deixassem sobre a carteira apenas a folha para respostas.

Desse modo, todos os alunos podiam ajudar entre si, mas ninguém poderia consultar material, podendo ajudar os demais grupos de alunos apenas quando terminasse de responder às questões a eles direcionadas. Desta vez, o professor fez um trabalho efetivo de acompanhamento nas carteiras, analisando o desenvolvimento da atividade.

Em seguida, o professor estabeleceu um diálogo sobre o simulado da escola que ocorreria na semana seguinte e explicou sobre a importância do assunto para uma boa pontuação no simulado, ressaltando a importância das provas das olimpíadas, ENEM e exames em geral. Logo, um aluno respondeu ao professor *“Se eu tirar nota baixa, eu não peço ponto, professor, quem pede é minha mãe”*.

Ou seja, o aluno respondeu ao professor sobre a pontuação desejada e colocou a figura da mãe evidenciando um perfil como autoridade responsável que vai até a escola negociar a pontuação do filho, um reflexo lamentável sobre a própria noção de ensino e de avaliação escolar, considerando que estes alunos se inserem no 3º ano do EM.

Percebemos que as aulas possuem procedimentos que funcionam como regras de funcionamento do contexto escolar que envolve o professor e aluno e que reforçam as práticas firmadas no contexto de sala aula. Entretanto, a característica formal e peculiar do contexto de ensino, em detrimento de outros aspectos, é remodelada com o desenvolvimento de cada contexto de aula.

Com base nas atividades de matemática e no letramento relacionado ao contexto de ensino, retomamos a descrição da aula aqui denominada como aula X3, em que o professor, no primeiro momento, separou a turma em duplas e colocou uma revisão no quadro para as olimpíadas de matemática.

Esta atividade foi organizada da seguinte maneira: cada dupla ficou responsável por responder a uma questão da atividade, devendo responder em uma folha à parte e, segundo orientação do professor, *“sentindo-se com a prova da olimpíada em mãos”*. O que já configura um certo desajuste, uma vez que para a resolução das questões das olimpíadas as quais os alunos seriam submetidos, as provas não seriam em dupla. Mas, ainda assim, os alunos foram orientados a responder de tal maneira.

Logo após, o professor direcionou que os alunos lessem as questões e vissem aquelas que mais se identificavam. Orientou ainda que eles lessem todas as questões de maneira global e que ao fazer a prova estivessem familiarizados por esta leitura rápida inicial para analisar as questões que já se prevê uma possível resposta, em seguida, lembrou os alunos sobre a mesma prova realizada no ano anterior e que eles também foram submetidos à participação.

Com essa proposta, os alunos, então, ficaram dispersos. Assim, o professor colocou cada aluno para ler individualmente uma questão em voz alta para a turma. À medida que o aluno lia, o professor anotava os comandos da questão no quadro para que os alunos voluntários pudessem responder as questões que conseguissem fazer mutuamente. Assim, houve um trabalho de colaboração, em que os alunos contribuía e participavam da aula mais diretamente.

Porém, com pouco tempo e duas questões já respondidas, a aula de matemática foi interrompida para que muitos alunos saíssem para o treino de futsal, já que a escola possui alguns alunos com representatividade no esporte estadual. Assim, a revisão para a olimpíada foi fragmentada e o professor após este fato, apenas permitiu que eles ficassem em suas carteiras livres para realizar qualquer atividade. Momento em que os alunos buscaram seus celulares e equipamentos eletrônicos, o que tornou o contexto da aula um momento de profunda dispersão.

Reconhecendo esses processos mencionados na descrição das aulas anteriores, tomamos Street (2014) quando traz que

Entre os processos institucionais que contribuem para a construção e interiorização da voz pedagógica na escola, focalizamos a “rotulação do espaço” e os “procedimentos”. A institucionalização de um modelo particular de letramento opera não só por meio de formas particulares de fala e de textos, mas no espaço físico e institucional, que é separado do espaço “cotidiano” para fins de ensino e aprendizagem e que deriva de construções sociais e ideológicas mais amplas do mundo social e construído”. (STREET, 2014, p.130).

Assim, temos que a constituição da situação recorrente ao desenvolvimento do contexto de ensino de matemática, está diretamente relacionada a outros fatores que não só a leitura, mas à relação de organização, hierarquia, autoridade, dentre outros.

A descrição da última aula, aqui reconhecida como aula X4, antecedeu a aplicação do Exame Nacional do Ensino Médio-ENEM, e o professor, no primeiro momento, dispôs a resolução de uma atividade colocando os alunos para fazer as questões do livro didático.

Os alunos, bem participativos nesta aula, aproximaram-se do professor para tirar diversas dúvidas. Ainda com pouco tempo disposto para a atividade, uma aluna participante da pesquisa conseguiu terminar rapidamente e se ofereceu para responder as questões o quadro para ajudar aos colegas.

Ainda assim, o professor passou pelas carteiras tentando sanar as dúvidas, quando um aluno falou bem alto *“Aqui ninguém reprova não, relaxa”*, refletindo sobre a postura da escola/professor/ensino em relação às demandas esperadas e aos processos avaliativos.

Em seguida outro aluno chamou o professor e falou *“Me explica aqui a questão 7, sem manchar meu caderno, mancha aqui o livro mesmo”*. Ou seja, o aluno pediu para que o professor não fizesse o cálculo em seu caderno, o que ele denominou de *“manchar”*, e disse para o professor riscar mesmo o livro didático. Percebemos, então, algumas noções, dentre elas, o grau de (des)importância dado pelo aluno ao material didático de estudo.

Após a resolução de algumas questões, outro aluno falou em voz alta *“Até aí eu entendi, o negócio é na hora de botar no papel”*, ou seja, o aluno deixou clara a noção de dificuldade ao sistematizar a compreensão do conteúdo e recolocá-lo de modo organizado e compreensível no seu material, para posterior estudo.

Pela percepção do desenvolvimento desta última aula aqui mencionada, tornou-se ainda mais clara a noção de que relações culturais, sociais e de poder estão diretamente relacionadas a essas práticas letradas de sala de aula no contexto de ensino de matemática.

O panorama de percepção deste contexto torna-se ainda mais rico ao percebermos as rotinas interacionais dos alunos frente às demandas escolares, especialmente, ao tratar aspectos relacionados à leitura.

No tocante à relação das rotinas dos alunos e aos contextos em que estão inscritos enquanto constituinte de uma sociedade letrada, enfatizamos a noção de interligação entre os fatores relacionados às atividades de leitura e práticas de letramento, bem como, esses eventos de letramento relacionados ao contexto de ensino matemático, tendo em vista as diversas frentes que competem o desenvolvimento deste estudo.

4.1.2 Eventos de Letramento

Nos contextos das aulas ocorreram situações diversas, dentre as quais podemos perceber a partir dos eventos mencionados a seguir, entendemos o letramento como a função social que levanta as múltiplas faces de conceber a leitura e a escrita em contextos usuais da língua, assim temos alguns eventos descritos a partir de áudios de gravações de algumas aulas.

EVENTO 1- Comando do professor para resolução de questões

- (01) Prf: *Nós vamos trabalhar bem aqui uma multiplicação que a gente vem trabalhando desde o 7º ano, 8º e 9º ano, que é a multiplicação de expressões algébricas. Só mudou o nome, multiplicação de números complexos. Próximo conteúdo... multiplicação de polinômios. Mas o assunto é um só, aí a que ponto nós chegamos?*
- (02) A1: *P menos quatro é igual a zero. Só isso professor? A solução é só isso? O que é a solução de uma igualdade? Quanto vale esse P, A2?*
- (03) Prf: *Essa questão aqui... vamos levar em consideração que ela seja uma questão difícil, agora essa bem aqui, eu bati nela demais... a questão é feia mas não tem conta nenhuma nela. Essa bem aqui também...essas 3 questões, por exemplo, aluna F quanto dá essa aqui? Olha, é só isso, não tem 1 conta. Essa aqui eu falei o mês todinho...*

Percebemos que o professor tentou estabelecer uma conexão com os alunos ao lembrarem os conteúdos anteriormente vistos, e que segundo ele, modificaram só o nome. Nesta reflexão, ele tentou mostrar que o ensino é cíclico, repetitivo e mesmo assim parece que os alunos não conseguiram enraizar essas noções.

Isto acontece porque os alunos se sentem inseguros ao lidar com a resolução de questões em sala de aula, pois desde os comandos das próprias questões, mesmo com a intervenção do professor, eles não conseguem empreender uma compreensão textual a ponto de identificar os elementos basilares e a noção da situação problema levantada pelo enunciado.

EVENTO 2- O professor se propõe a tirar dúvidas

(01) Prf: *Veja bem, se você tem uma expressão que você gastou meia hora pra fazer, porque gasta. Você fez tudo certo e lá no final você chega numa expressão dessa e para. Lembra aluna Y, que você falou “professor, você tá estressado hoje” lembra daquele dia? Porque vocês sabem aquilo ali, agora só... todo mundo já participou de uma missa ou culto né? Tem umas orações lá que você não precisa nem pegar em bíblia e nada pra... porque você participa você aprende. Por que que tu aprende no culto? Porque você vai e repetindo. A gente aqui é do mesmo jeito.... Eu fiz uns cálculos com vocês no começo do ano, que a gente já superou, lembram? Eu disse, vamos ter aulas 5 por semana, por 20 mês vamos ter, vamos colocar oito meses, quatro meses no primeiro semestre, quatro no segundo. Considerando feriado e tudo nós vamos ter ai umas 160h/a de matemática. Se a gente responder uma questão em cada aula.... Só uma... No final do ano a gente conseguiu responder 160. Quantas tem numa prova? 10. No ENEM, mesmo que tivesse 100,50,45, não interessa. O que interessa é que se respondeu uma, só uma por aula, ou seja, nós estamos falando de vocês ter a responsabilidade de aprender aula por aula só 1 questão, ou seja, 1 hora pra gente responder 1 questão. Levando em consideração que tem questão que não precisa nem escrever nada.. como pro exemplo, a questão 23, você não precisa escrever nada. Vamos dizer que dia sim, dia não você faz uma dessa, faz duas. Já vamos pra 300 questões, ou seja, a gente nem percebe que fez isso.. mas fez. Só que o meu cálculo era esse, “vamo responder só uma questão, professor, o ano todim, a mesma questão toda aula”, pra ver se a gente aprende. Ou então, vamos duas aulas respondendo só uma. Mas também, eu já bati no curso que o meu aluno sai 16:30h porque ele faz um curso e precisa perder duas aulas pra ir pra esse curso que não tem nada a ver com ENEM, com proficiência, com concurso, nada a ver com nada.... mas ele consegue. Ganha 120,00 por mês e esse dinheiro quando terminar o curso vocês tão devendo 1 milhão, porque esse dinheiro não vai pagar nunca essas duas aulas que vocês perdem.*

Neste evento, o professor levantou reflexões sobre a própria prática de sala de aula, a noção de resolução de questões e esforço dos alunos, desempenho a partir do

desenvolvimento de habilidades, identificação de fraquezas no ensino, noção de investimento e tempo empreendidos, dentre outros.

Assim, vemos que, para estas noções levantadas há uma preocupação ainda com o nível elementar de contexto de ensino de matemática, principalmente, ao nosso ver, sobre o ensino da matemática a partir das possibilidades ofertadas pelo contexto de ensino de maneira geral, bem como a forma com que os alunos se relacionam ou comportam diante dessas situações.

Podemos considerar que há uma certa hipertrofia no contexto de ensino, pois por mais que o professor tenha consciência da situação real dos alunos e por mais que estes alunos sejam alertados sobre a maneira que devem posicionar-se em relação ao ensino, as práticas não evoluem.

O perfil dos alunos começa a ser, por sua vez, estereotipado, como perfil de aluno desinteressado, desmotivado, bem como, o perfil da aula de matemática começa a ser vista como uma aula desmotivante, cansativa, meramente técnica, dentre outros.

EVENTO 3- Disposição de grupos para resoluções de atividades

- (01) Prf: *Eu vou responder umas questões aqui, mas não vou responder nem todas, vou pegar só 5 pra vocês me dizerem “eu tenho capacidade de fazer essa questão” porque eu sei que vocês têm, falta a vontade de fazer.*
- (02) A2: *Temos mesmo professor.*
- (03) Prf: *Meu contrato, meu acordo com vocês eu cumpri, eu fiz 6 questões, e detalhe, são questões de vestibulares, são questões de ENEM. Agora só que são simples, mas você precisa pelo menos assistir as aulas pra fazer.*
- (04) A5: *Aff. De novo?*
- (05) Prf: *Essa aqui tem uma dificuldadezinha... mas a gente fez várias*
- (06) Prf: *Eu preciso que vocês tragam o livro de vocês a partir de segunda-feira*
- (07) A4: *Eu vou montar é um casino. (risos)*

A partir da descrição deste evento percebemos que o professor tentou motivar os alunos, e essa motivação veio a partir da função expressiva que tem o professor ao lidar com seus alunos em sala de aula.

Naturalmente, os alunos dão uma importância relativa ao que lhes é passado, pois apenas no momento da resolução das questões eles prestam atenção nos comandos, mas após, não continuam instrumentalizando os comandos passados pelo professor, uma vez que não julgam tão relevante ou não reconhecem o desenvolvimento das habilidades matemáticas a partir da interpretação desses comandos, da relação de significados ou mesmo de compreender o que está para além da materialidade textual.

EVENTO 4- O professor dá o visto no caderno

- (01) Prf: *Eu não vou dar ponto pra ninguém... gincana é uma atividade extracurricular, então veja bem, não faço questão de prova. A prova mensal eu faço pelas atividades, pela presença...é pouca gente que tira menos de 6, porque eu acredito mesmo que se pelo menos já vem pra cá, já é um aluno nota 6, o restante ele consegue na caneta.*
- (02) A3: *Professor, tô nem aí não. Aqui as coisas vão indo, no fim do ano a gente vê.*
- (03) Prf: *Até agora eu tô vendo que vocês não estão tendo surpresa, não. Vocês estão sabendo o que tô fazendo.*
- (04) A2: *E o que tem a ver? Ave Maria, o professor acha o quê, a gente tem culpa de tudo.*
- (05) Prf: *Eu faço as coisas pra vocês aqui, pra vocês me acharem chato mesmo e ver se, pelo menos daqui há 10 anos eu fico bom.. vocês.. “o professor era tão chato mas falava só a verdade”*
- (06) Prf: *A4, traz bem aí o teu caderno... traz também A3,A7,A5*
- (07) A4: *É problema pessoal...*
- (08) Prf: *Né pessoal não, vou olhar de todo mundo..*
- (09) Prf: *Quero olhar o caderno viu, pode deixar aí que vou olhar.*
- (10) Prf: *Traga seu caderno amanhã, que eu venho aqui só olhar.*

Como podemos observar, existem outras atividades que funcionam na escola com caráter avaliativo e isso provocou uma postura diferenciada dos alunos ao lidarem com as próprias atividades de sala de aula, interferindo diretamente na participação, no envolvimento e no compromisso com as atividades propostas em sala de aula.

Quando o professor indicou essas situações de dar o visto no caderno, a aula assumiu um caráter mais dinâmico, uma vez que os alunos se deslocaram até o professor e também o professor passou colocando o visto no caderno individualmente carteira por carteira. Neste momento, o professor deu um feedback aos alunos sobre seus desempenhos nas situações reais de atividades matemáticas.

No entanto, existem variáveis envolvidas neste contexto, pois há alunos mais envolvidos com as situações reais de ensino matemático, que compreendem as noções de situação-problema, guardam conceitos e há alunos mais dispersos que não associam a sua realidade natural com os conhecimentos matemáticos e não conseguem entender ou interpretar a própria matemática ou mesmo os outros processos envolvidos.

EVENTO 5- O professor propõe aconselhamentos à turma

Neste evento, observamos o professor comentar sobre alunos que não conseguiram contemplar boas notas e diz:

- (01) Prf: *[...]a nota maior foi 3[...] não justifica, eu não tenho as notas aqui...mas eu até agora... porque mandaram pra mim ali aquelas notas... e aí tô vendo aquelas notas ali e não devia nem ter começado esse conteúdo aqui agora...*
- (02) A1: *Também acho.*
- (03) Prf: *Agora..só.. que tem um detalhe.. as questões, eu vou já pegar uma ali, vou já pegar um simulado ali pra mostrar pra vocês. Eu fiz o simulado pra tirar pelo menos 6, pelo menos 6 questões lá não precisam sequer mais de uma linha de cálculo. [...] Eu sei que eu venho chamando atenção faz é dias, “a turma do baralho, a turma do dominó”, não existe isso, se baralho servisse para aprender matemática, tava no livro ensinando como joga baralho, dominó, entendeu?... Não justifica, eu vou responder aqui algumas questões com vocês, vê se vocês pelo menos assimilam alguma coisa disso aqui, porque do terceiro ano, pessoal, eu não tenho dúvida que alguma questão disso aqui cai, o conteúdo talvez mais importante do terceiro ano chama-se números completos. Porquê? Porque você até o nono ano, você estuda todos os conjuntos[...] você passa o primeiro e o segundo ano resolvendo problema e dizendo que não encontrou raiz real... aí no terceiro ano aparece o conjunto dos números complexos que resolve esse problema.*

- (04) A7: *Aff professor. Me poupe! Jogar baralho é matemática, sim.*
- (05) Prf: *Por exemplo, a questão 21 no caderno, agora, meninos... desse jeito aí, meninos, desse jeito aí não aprende, porque na hora que a gente para de falar vocês estão conversando.. desse jeito aí não adianta que não consegue.. anotar, caderno bonito, não adianta caderno bonito se não aprender, não adianta.*

O professor tentou estabelecer um pensamento crítico dos alunos em relação à postura em sala de aula e em relação às conversas paralelas e atitudes inadequadas para o contexto de ensino. No entanto, quando o professor comenta que se a apropriação do jogo de baralho fosse importante estaria no livro, ele pôs à tona dois pontos: o primeiro é que o livro legitima a apropriação do conteúdo, ou seja, ao constar determinado procedimento livro, entende-se automaticamente que seja adequado. E o segundo ponto, ele desconsiderou a possibilidade de pegar esses elementos que os alunos possuem afinidade e lidam no dia a dia para se tornar um elemento aliado didaticamente ao ensino de matemática.

Em um outro momento o aluno pede para ausentar-se da sala de aula e o professor traça

- (06) A2: *Professor, vou sair bem aqui, tenho curso hoje.*
- (07) Prf: *Ok. Eu não autorizo, mas vocês são autorizados a ir.. Aqui tem três avaliações, uma avaliação que é avaliação externa que a secretaria de educação faz com os alunos da escola pra medir a proficiência... como os alunos estão. Sabe qual é a média do Brasil todo? 4,5...3,5... Tem a avaliação diagnóstica e tem a outra que é a prova Brasil que vocês vão fazer agora dia 23 e eu espero que vocês venham fazer. O que o resultado traduz? ...A melhoria da escola, a melhoria da qualificação dos professores. O que a gente faz nesses cursos ofertados? “eu também faço esse curso”... descobrir uma maneira de ensinar melhor e aprender melhor, uma maneira de passar melhor pra vocês algumas coisas.*

O professor levantou então seu posicionamento em relação à autoridade reduzida do professor frente aos comandos de ordem de maior hierarquia na escola, uma vez que ele não permitiria os alunos se ausentarem, mas a escola permitiu. E, depois, revelou uma preocupação com o rendimento dos alunos ao realizarem a avaliação diagnóstica, prova Brasil.

Ao comentar que este tipo de atividade traduz melhorias para a escola, para os professores e para os alunos de forma geral, e ainda ao citar que enquanto docente realizou essa capacitação, o professor refletiu sua postura frente ao contexto de ensino-aprendizagem.

O que nos leva a apreender a ideia de que este profissional busca melhorias para a qualidade do seu trabalho, mas gera um paradoxo, já que não existiram alguns direcionamentos facilitadores ao contexto de ensino de matemática, como: aproveitar o conhecimento de mundo do aluno para as noções de resoluções matemáticas, preocupação com a apropriação de material diverso, adequação de contextos específicos para a reflexão dos enunciados matemáticos, dentre outros.

(08) Prf: [...] *porque é que a gente faz esses cursos, essas avaliações, porque a escola está num programa chamado jovens de futuro, que é o programa que tem parceria com o Unibanco e não faz outra coisa na vida se não for discutir com o professor, coordenador e com a direção e agora também com os alunos. Uma maneira do aluno agora sair daqui, porque eu sei que na semana passada eu chamei a atenção da aluna X, porque eu falo muito na aluna X? Porque ela vem mais aqui me procurar, porque ela falta muito pouco, quase não falta. Mas eu falo em todo mundo proporcionalmente, e uma coisa me chamou atenção e inclusive a gente vai trabalhar isso daqui até o final do ano e que não é mais um problema só do professor, é um problema mais de vocês do que meu, do que nosso, da escola de forma geral. Na hora que bate a campã, inventaram a mora do Casino, na hora que bate a campã, o baralho tá em cima da mesa, então... pessoal, não adianta fazer curso, especialização, mestrado, doutorado pra ensinar, se vocês não botarem isso na cabeça. Vou dizer pra vocês.... esses 2 aqui só se a diretora quiser passar vocês, porque eu vou assinar a caderneta, o diário e vou botar a nota lá no sistema... é o que vocês tiraram aqui, negócio de ponto eu não vou dar.*

Considerando a aproximação do ENEM e a situação dos alunos em relação à matemática, o professor propôs diversas reflexões. Acima, o professor retratou uma situação recorrente em sala de aula. Os alunos levam para a escola elementos como baralho, dominó e ficam a cada intervalo propondo dinâmicas e brincadeiras com estes determinados tipos de jogos.

Seria interessante em algum momento tentar integrar essas propostas de atividades de caráter mais experiencial e lúdico à disciplina, mas os alunos não são orientados a este tipo de atividade e o professor não dispõe preocupação para novas modalidades de tentar passar os conhecimentos matemáticos.

A seguir temos mais uma passagem que o professor levantou essa noção das atividades outras que os alunos realizam, que não só as atividades direcionadas pelo professor em sala de aula.

(09) Prf:[...]o aluno que vem pra cá pra jogar bola, pra jogar baralho, e outras coisas mais que vocês inventam de fazer aqui, no dia da prova ele vem com esse mesmo pensamento, o pensamento de riscar aqui a prova, pega o gabarito marca de qualquer jeito, o professor se lasca pra fazer a prova, o coordenador pra montar o caderno, os outros professores para corrigir.... precisa nem corrigir, bota 2 pra todo mundo, que é 2. Então acho que tá na hora... ainda tem tempo... ainda faltam 20 dias pro ENEM, mas de qualquer forma a gente tá com a proposta de trabalhar com vocês algumas coisas que certamente sempre cai.. mas o ideal era a gente aproveitar pelo menos 50%, mas isso aqui não aproveitou nem 20%. Olhe ao redor de vocês e veja se tá bom. se tá bom, tá excelente, então vocês tão no caminho certo. Agora eu olho ao meu redor e ainda não tá bom, tá é longe.

(10) A3: Não tá bom.

(11) Prf:[...] aqui a noite eu lembro de vocês.. porque os que estão lá hoje, tem aluno que foi meu aluno há 10 anos atrás, foi meu aluno e desistiu no 1º ano, agora 10 anos depois.... ele voltou, entendeu? Só que o tempo não voltou, ele foi que voltou, o tempo passou.

O professor utilizou um argumento de aprendizagem que busca fazer com que este aluno associe a sua realidade de modo comparativo com outros alunos que por alguma razão não conseguiram contemplar melhores desempenhos durante seu percurso escolar.

Quando algum problema é obtido no desenvolvimento do ensino formal dos alunos, temos que, é necessário reformular uma perspectiva que fuja, em partes, do ensino tradicional, uma vez que a matemática lida também com o caráter cognitivo dos alunos, caráter experimental da própria disciplina, caráter lógico e outros conhecimentos que são colocados nesse momento de ensino-aprendizagem.

Talvez por isso, todo esse diálogo do professor seja importante mas traga resultados apenas circunstanciais, pois embora o professor recorra, a todo momento, a situações de exemplos e direcionamentos que envolvam o contexto sociocultural do aluno, eles não se sentem verdadeiramente motivados, mantendo assim uma rede de desinteresse mútua em sala de aula.

4.2 OS MOMENTOS DE LEITURA

Para esta pesquisa e para entender melhor os cenários de leitura, considerou-se necessário perceber primeiro o cenário referente à formação escolar da família dos participantes, para apreender um panorama de imersão destes alunos à cultura letrada.

Assim, como nosso foco está voltado para a matemática, e mais precisamente para a leitura e os eventos de letramento nas aulas de matemática, buscamos informações como a escolaridade familiar, a procedência escolar dos alunos e se houve a participação enquanto candidato do ENEM 2017.

Tabela 1: Cenário referente à formação escolar da família dos participantes

Alunos	Escolaridade familiar/Ensino	Procedência escolar	Realizou o ENEM 2017
A1	EM incompleto	Pública	Sim
A2	Fundamental incompleto	Pública	Sim
A3	Fundamental incompleto	Pública	Não
A4	Pais- Fundamental/ Irmãs-EM	Pública	Sim
A5	Pai- EM/ Mãe- graduada/ Irmã- E. Fundamental	Pública	Sim
A6	Fundamental incompleto	Pública	Sim
A7	Fundamental incompleto	Pública	Sim
A8	Ensino médio incompleto	Pública	Sim

Obs: Todos mencionaram que todo o ensino regular foi em escola pública.

Fonte: Elaborada pela autora

Em relação à escolaridade familiar dos pais ou responsáveis pelos participantes da pesquisa temos: 1- Ensino Fundamental (A2, A3, A4, A6 e A7); 2-Ensino Médio (A1, A5, A8); e, por fim, 3- Graduação (A5), observamos um único responsável com registro de graduação.

Podemos perceber com base na estruturação familiar, que o ensino de maneira continuada não foi contemplado pela maioria das famílias dos participantes envolvidos na

pesquisa, o que reflete uma realidade ainda muito presente. Muito embora, existam atualmente escolas que atendam público diversificado e com relação de proximidade razoável para o trajeto casa/escola.

A partir das informações reveladas, podemos perceber que a trajetória escolar de todos os alunos envolvidos na pesquisa em relação à esfera de ensino em que estão/estiveram vinculados evidencia que sempre este vínculo se manteve junto ao ensino público, o que retrata mais fielmente a situação do reflexo da postura desta doutrina escolar, em relação às condições de leitura, noções de escrita, entre outros fatores.

Em relação à participação no ENEM 2017, quase todos os informantes realizaram o exame, exceto o participante (A3), que relatou ter perdido o período de inscrição e por isso não teve sua participação no processo seletivo.

Considerando, dentre os fatores observados, a disposição das atividades em sala, temos que o professor realizava sempre a mesma disposição de planejamento em todas as aulas, ou seja, havia uma rotina específica e engessada no contexto de sala de aula.

Iniciava-se as aulas solicitando que os alunos pegassem o material (fotocopiada ou livro didático) para que pudessem acompanhar, e então o professor passava o assunto com base nas atividades propostas, ou ainda, fazia a correção das atividades passadas nas aulas anteriores.

Em uma perspectiva tradicional de ensino, as atividades didáticas que relacionavam o ensino de matemática e, por sua vez a leitura, nosso foco de análise, percebemos que estavam dispostas e relacionadas quase que exclusivamente ao livro didático, uma vez que este era o principal instrumento utilizado pelo professor na condução de suas aulas.

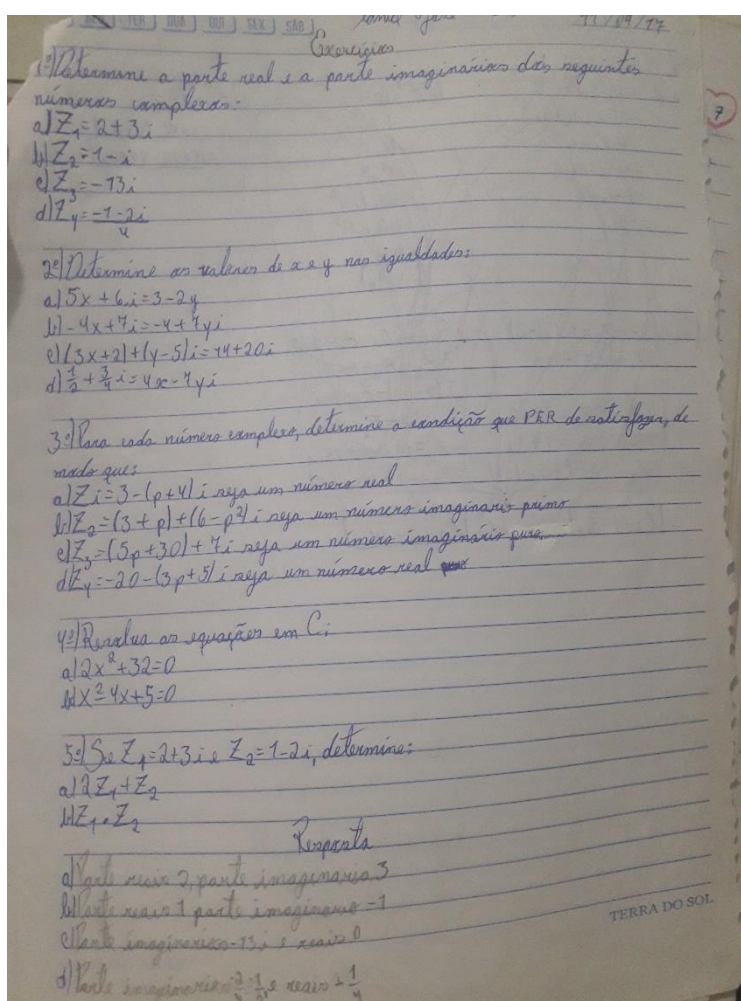
Sempre no mesmo formato, as aulas não tinham um caráter dinâmico e integrativo, tampouco incentivava as práticas de leitura, conforme o professor acreditava. Em alguns momentos, o professor dividia a sala em pequenos grupos para que pudessem dialogar sobre a atividade, tirar dúvidas, socializar o conteúdo, mas quase sempre, virava momentos propícios à conversa paralela e disposições fora do contexto de ensino, ou seja, os alunos pegavam os celulares, colocavam músicas no fone de ouvido, entravam em jogos online, dentre outras posturas semelhantes.

Para este estudo, com base na proposta evidenciada e logo após o disposto pelo professor em relação ao seu posicionamento enquanto educador que estimula práticas de leitura e que, aparentemente, mostra consciência de que o grande problema na aquisição da

matemática abrange também aspectos relacionados à leitura, buscamos empreender um olhar mais direcionado também às produções dos alunos e às demandas do professor.

A seguir, temos uma figura que retrata uma atividade passada pelo professor, escrita no quadro e copiada pelos alunos na aula de matemática. Após esta atividade, no segundo momento da aula, os alunos dispuseram de tempo para a resolução.

Figura 09: Atividade produzida pelos alunos na aula de matemática



Fonte: pesquisa direta (2017)

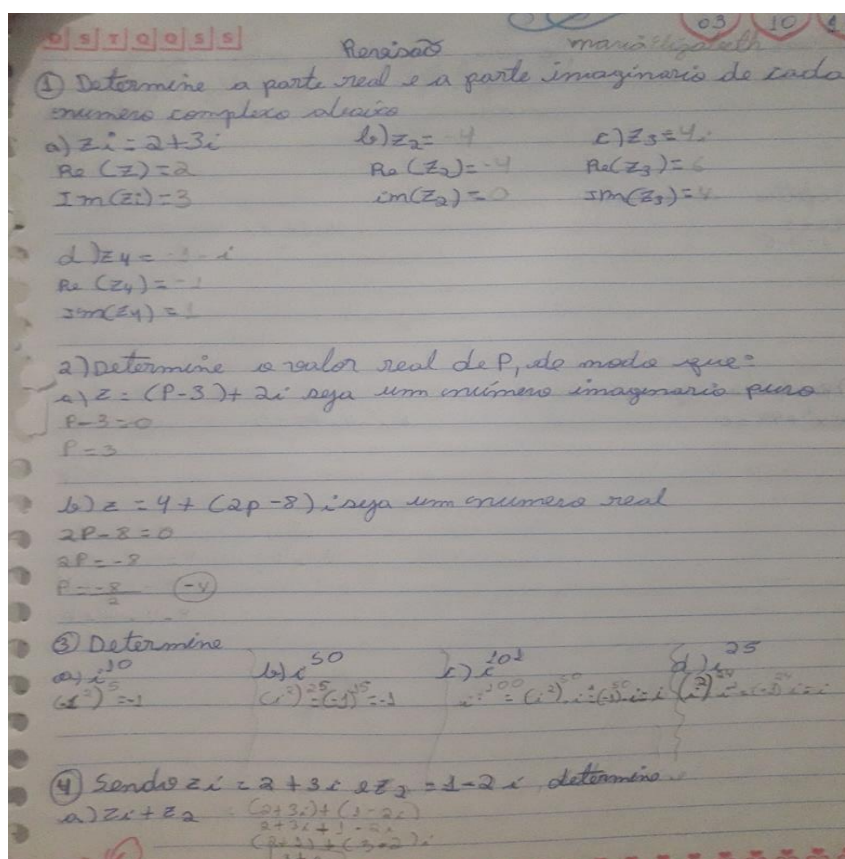
Podemos observar a forma como foi disposta esta atividade de 5 questões. As três primeiras questões com quatro itens para resolução, nos quais os enunciados são completamente diretos e objetivos, não há muito texto verbal e são questões que não dispõem da necessidade reflexiva dos alunos em relação a contexto ou mesmo a aspectos

textuais, uma vez que só pede que se determine o que é pedido na questão. E, para estes casos, cabia ao aluno apenas lembrar as fórmulas e conhecimentos instrumentais passados.

Já as duas últimas questões possuíam apenas dois itens para serem respondidos (a e b) e ainda enunciados mais reduzidos em relação às questões anteriores. O que nos levou à curiosidade de observar como os alunos registravam essas questões em suas anotações, colocando ou não anotações extras, organizando ou não de forma estratégica, dentre outros.

Com base nisso, resolvemos perceber as anotações de outro aluno sobre a mesma atividade proposta, buscando um direcionamento elaborado pelo próprio aluno para facilitar seu processo de resolução das questões. Assim, observamos abaixo a Figura 12 com o registro fotográfico das 4 primeiras questões.

Figura 10: Atividade produzida pelos alunos na aula de matemática



Fonte: pesquisa direta (2017)

Neste segundo registro, observamos que foi possível perceber que o aluno tentou responder as questões. No entanto, percebemos a confirmação do mesmo cenário em

relação à atividade, inclusive, os cálculos também previstos como respostas encontraram-se limitados.

Aparentemente, as duas primeiras questões não estão com cálculo, o que nos leva a crer que há apenas a resposta direcionada. Já as duas últimas questões possuem cálculos, mas ainda assim, muito limitados assim como os enunciados das questões da referida atividade.

Quanto à leitura efetivamente feita em sala de aula e quanto aos alunos falam sobre leitura, temos alguns pontos importantes a serem destacados.

A leitura em sala era feita exclusivamente a partir do material didático adotado, ou seja, o livro. Toda aula era realizada a leitura do livro, porém, esta leitura tinha direcionamentos que mudavam de acordo com cada situação de interação no contexto de aula.

Sobre a leitura que os alunos fazem, eles comentam entre si nos momentos da aula passagens como “*Aff professor, é pra ler?*”, “*De novo professor? Essa questão já fizemos uma igual.*”, “*o professor só manda eu ler*”. Ou seja, os alunos não tinham uma interação favorável com as atividades de leitura. Esse processo, para eles, era compreendido como um processo árduo e desestimulante.

Assim, somos levados a pensar, em que momento a leitura entra em sala de aula? A leitura entra em sala de aula a partir das estratégias adotadas pelo professor em relação à disposição dessa leitura mediada, por exemplo, o professor retoma o que foi dito, lê em voz alta, estimula, faz perguntas que tentem validar elementos levantados pela própria leitura, dentre outros.

Temos abaixo a transcrição de situação de leituras para melhor compreender estes cenários.

Prf: *Começa ai aluna G, polinômios.*

A7: *Deixa eu ler.*

Prf: *Pág. 172. Psiu!*

A6: *Temos que demanda o polinômio $AX+B4$...*

Prf: *Ei.. presta atenção aí.. presta atenção. Óh!*

A aluna começa a ler e o professor interrompe. E comenta o enunciado da questão.

Prf: *O que têm ai entre parêntese?*

A8: *Demanda!*

Prf: *Demanda, pessoal, é necessidade. Isso que ele fala na oferta e na procura, viu? Bora lá, A6.*

Ou seja, o professor recorreu a esta intervenção na leitura para chamar atenção dos alunos a uma informação no enunciado que ele julgou importante para a compreensão. Assim, entendemos a forma que era realizada a leitura em sala de aula, o conteúdo enunciado nesta leitura, o contexto da própria utilização das estratégias de leitura e por fim, o delinear da cena de letramento.

Em relação à forma da leitura, o professor costumava cotidianamente direcionar uma leitura realizada pela escolha aleatória de um aluno da sala para que lesse em voz alta. Em seguida, o professor atentava aos demais a importância de perceber o significado de uma palavra do enunciado, que, naquele contexto, tornava-se determinante para a constituição de sentido. Na sequência, ao longo do evento de letramento, temos as estratégias utilizadas pelos alunos para se orientarem no próprio delinear dos comandos do professor frente à leitura.

Os propósitos iniciais seriam, contudo, apreender os dados matemáticos necessários para a resolução da questão, mas quando o professor fala “*demanda, pessoal, é necessidade. Isso que ele fala na oferta e na procura, viu? Bora lá, A6.*” Ele está preocupado com noções que estão para além de fórmulas, mas com o entendimento do próprio contexto de apropriação da leitura e da constituição de significados.

Temos, então, um outro momento de leitura a seguir abaixo,

Prf: *Leia aí aluno Y*

A6: *Para desenvolver um edifício, temos que a fórmula da função $2Y + X$.*

Prf: *Peraí, só um minutinho... vocês viram isso no começo do ano vocês lembram? Geometria analítica, equação da reta, da circunferência, ou não?*

Após este comentário sobre o enunciado da questão o professor retoma, continuando o aluno a ler em voz alta.

Prf: *Continua aí, aluno F.*

A5: *Se a função da reta nos traz que $8Y + 2Y + 4^2$...*

Prf: *Qual é o meu objetivo em mostrar essa primeira parte pra vocês, é que vocês já conhecem o conteúdo, já estudaram, vamos fazer um esforço só pra ver se a gente aprende mais alguma coisa até o final do ano, faça um esforço.*

Prf: *A6 lê aí essa questão pra gente.... lá embaixo...*

A6: *Se o polinômio mencionado é composto pela seguinte estrutura $4Y-3X^2+4-1$ como podemos desenvolver os cálculos com base nas alternativas a seguir...*

Prf: *Então o que você vai fazer, olha o que acontece...*

Prf: *Aqui são três situações. Como eu sei a que vou usar?... vai depender dos dados da questão. Eu to procurando aqui a maneira mais simples de fazer essa.*

Então o professor começou a escrever a resolução da própria questão no quadro. Na dimensão da leitura, evidencia-se que enquanto os alunos liam, o professor fazia intervenções e quando o professor escrevia no quadro, havia também uma interação mediada pela leitura.

Ainda no que tange ao ensino e à leitura, percebemos uma grande lacuna em relação à ampliação da competência letrada dos alunos. Os alunos não eram expostos às mais diversas situações de leituras de problemas matemáticos e não eram expostos a aulas experimentais, considerando o caráter instrumental da matemática.

Assim, o momento de leitura em sala de aula de matemática se resumia à leitura de enunciado de questões que já estavam dispostas no próprio material didático adotado, o livro. Isso gerava um certo desconforto nos alunos, uma vez que, eles já sabiam exatamente como seria a condução de todas as aulas porque sempre assumiam o mesmo formato (leitura de enunciado do livro- resolução de questão)

Considerando a falta de motivação dos alunos no contexto de ensino matemático e sua relação com a leitura, e considerando ainda o papel da escola, tomamos Kleiman (2005) quando afirma que

“(...)quanto mais a escola se aproxima das práticas sociais em outras instituições, mais o aluno poderá trazer conhecimentos relevantes das práticas que já conhece, e mais fáceis serão as adequações, adaptações e transferências que ele virá a fazer para outras situações da vida real”. (KLEIMAN, 2005, p,23)

Isto poderia se tornar possível, se por exemplo, o professor considerasse ou partisse da vivência dos alunos para elaborar questões contextualizadas, ou mesmo se o professor designasse aula laboratório em que os alunos pudessem ver a aplicação ou produzir uma linha de estudo significativo e contextual.

Como se constata, a rigor, nas aulas de matemática, a leitura não era concebida de maneira articulada e produtiva. Nesse sentido, a leitura era vista como uma obrigação, mas

de fato, não havia leitura produtiva, pois a única intenção dos alunos era extrair os dados necessários do enunciado para responder às questões, sem dar atenção ao contexto, aos elementos de outra esfera que também são envolvidos, às ideias que este texto comunica e etc.

De um ponto de vista prático, implica perceber como as relações sociais, a rigor, enquanto situações coletivas, relacionam-se com o desempenho individual dos alunos, vamos assim dizer, na experiência de cada aluno ao lidar com a leitura e ao se deparar com a exposição desta leitura no contexto de ensino matemático.

Em relação aos descritores referentes aos procedimentos de leitura previstos no Sistema de avaliação da Educação Básica (SAEB) mencionados anteriormente, observamos que não há uma efetiva utilização dessas estratégias para facilitação da leitura nas aulas de matemática e no contexto de sala de aula. Assim, dentre os descritores mencionados, identificamos como mais utilizados e recorrentes apenas a localização de informações explícitas no texto e inferência sobre o sentido de uma palavra.

Uma vez que o letramento está relacionado às práticas situadas da leitura e da escrita considerando seu caráter social, não podemos perder de vista que essas relações sociais organizam os indivíduos e suas participações nos eventos (BORTONI-RICARDO, 2010).

Desta forma, consideramos então a constituição de diversas situações de letramento e percebemos como a leitura está intrinsecamente enraizada em uma escala de grau importantíssimo neste cenário, mas, que não é vista exatamente como foco do processo de ensino neste contexto.

4.3 O professor e os alunos frente às práticas de letramento

Para melhor sistematização do estudo, consideramos oportuno entender aspectos de informações profissionais e pessoais dos alunos que compuseram a amostra e informações do professor. Essas informações nos levaram a empreender uma amostra que afirma as noções apresentadas de acordo com os dados coletados.

Assim, temos abaixo a Tabela 3 que traz especificamente dados referentes à realização de atividade profissional, participação em curso extra fora da do domínio da

escola, leituras realizadas fora do domínio escolar, e por fim, retrato de afinidade com a disciplina de matemática.

Tabela 2: Informações profissionais e educacionais

Aluno	Atividade profissional	Curso extra	Leituras fora da escola	Afinidade com matemática
A1	Não	Sim	Bíblia	Sim
A2	Não	Sim	Livros de Terror	Sim
A3	Não	Não	Redes sociais	Não
A4	Não	Não	Livros-romance ou terror	Sim
A5	Não	Não	Livros- Romance ou drama	Sim
A6	Não	Não	Redes sociais	Sim
A7	Não	Não	Livros- Ficção e aventura	Não
A8	Não	Não	Jornal e Revista	Sim

Fonte: Elaborada pela autora

Podemos perceber a partir da amostra dos participantes da pesquisa, com base nos dados coletados, que nenhum deles realizava nenhuma atividade profissional, nem mesmo os que possuíam a idade de vinte anos. O que nos leva a crer que, em relação às suas próprias atividades diárias, eles se concentravam nos estudos direcionados pela escola e atividades outras, sem fins profissionais.

Entre os oito estudantes apenas dois relataram realizar um curso extra além do 3º ano do EM. Esses cursos que realizavam eram cursos profissionalizantes, nos quais eles recebiam direcionamentos variados de acordo com as áreas específicas que buscam. Os outros seis participantes não realizavam nenhum outro curso fora do âmbito escolar.

Em uma tentativa de reflexão sobre sua atividade leitora, os alunos foram questionados ainda sobre as leituras que realizavam fora da escola, sendo levados a pontuar quais leituras, que não estivessem necessariamente ligadas a conteúdo das disciplinas regulares de estudo, costumavam realizar.

Assim, obtivemos respostas variadas, o (A1) relatou que a única leitura que reconhece fazer fora da escola é a leitura da bíblia quando frequenta a igreja ou nos seus momentos de oração em cada. Os informantes (A2, A4, A5 e A7) afirmaram que fazem leituras de livros além dos livros didáticos, sendo eles, livros de romance, terror, drama,

aventura e ficção. Já o (A3 e o A6) afirmaram que só reconhecem como leitura seus desempenhos nas redes sociais, sempre lendo as postagens e interagindo no meio virtual.

E, por fim, o (A8) que citou ler jornal e revista, mas quando questionado não expôs exatamente em qual parte do jornal gosta de concentrar sua leitura ou quais revistas costuma ler.

Os participantes, mesmo quando questionados, não souberam pontuar os propósitos de suas leituras, as motivações, os objetivos que os levam a essa prática, exceto o (A1) que afirmou que sua leitura é *“para buscar a palavra”*, obtendo o entendimento e a reflexão que traz o discurso religioso a partir do texto bíblico.

Como aponta Kleiman (2005, p.6), “o conceito de letramento surge como uma forma de explicar o impacto da escrita em todas as esferas de atividades e não somente nas atividades escolares”.

Assim, quando se pensa em letramento, faz-se necessário também considerar e trazer à tona os outros contextos em que estão inseridos esses participantes. O que preocupa em relação à própria disposição desse contexto é a percepção da leitura sem propósito, sem orientação e sem o desenvolvimento de estratégias para alcançá-la.

Neste sentido, os alunos pontuaram que possuíam amplas dificuldades em relação ao registro formal da língua, dificuldade na produção de textos, na organização das ideias e outros aspectos que, segundo eles, também eram reconhecidos como falhas que poderiam ajudá-los a obter um melhor desempenho nas disciplinas da área de exatas.

Considerando esse percurso, os alunos foram levados a refletir sobre melhorias para o contexto de ensino de matemática. Como fruto dessa reflexão, obtivemos algumas sugestões de melhorias pontuadas ainda que de forma resumida ou superficial, mas que refletiram as situações e nos permitiram a percepção do contexto das atividades que estes alunos são expostos.

Podemos observar então a tabela 4, com alguns depoimentos dos alunos coletados nas respostas do questionário aplicado, cujo o enunciado do questionamento os levaram a refletir sobre quais melhorias seriam pertinentes para o ensino de matemática, considerando que, enquanto estudantes, pontuariam exatamente melhorias naquilo que eles notam como necessidade não atendida. Assim, temos como reflexo a tabela a seguir.

Tabela 3: Sugestões dos alunos para melhorar o contexto de ensino de matemática

ALUNOS	SUGESTÕES PARA MELHORIAS
A1	“Menos textos, mais <i>praticas</i> ”
A2	“Mais aulas criativas, que desenvolva a atenção de todos”
A3	“ Mais <i>paciencia</i> com os alunos”
A4	“As aulas poderiam ser mais dinâmicas”
A5	“Mais práticas, mais cálculos, menos textos”
A6	“Menos textos e mais <i>pratica</i> ”
A7	“Poderia ter atividades <i>praticas</i> para melhor entendimento”
A8	“Atividade que <i>interessa-se</i> o aluno com algo da atualidade”

Apesar das sugestões apontadas pelos alunos serem parcialmente resumidas ou restritivas, podemos certificar como os contextos de engajamento às práticas letradas são notadas de forma que eles reconhecem que o seu desempenho na disciplina se relaciona diretamente com a possibilidade de realização de outras atividades ou outras habilidades.

Dos alunos, o (A1) ressaltou como sugestão a imersão de menos textos e mais práticas na disciplina. Percebe-se nessa sugestão uma inversão de noções, pois pouco se trabalhou texto no contexto de ensino matemático e isso, atualmente, aparece como uma necessidade latente. Se considerarmos o formato atual do ENEM, e dos vestibulares e seletivos em geral, vemos que, de fato, há a imersão de mais enunciados contextualizados, mais texto não-verbal, infográficos, gêneros textuais diversos e ainda questões e alternativas contextualizadas e que demandam reflexões mais pontuais dos alunos, fato que não conseguimos observar neste contexto de ensino matemático.

O informante (A2) pontuou que as aulas precisariam ser mais criativas e despertar a atenção dos alunos. De fato, como mencionamos anteriormente, as aulas seguem sempre o mesmo padrão de realização, o que torna a condução da disciplina monótona e previsível.

Assim, os alunos não conseguiam dispor atenção por um determinado tempo e ficavam dispersos, pegavam seus aparelhos eletrônicos, envolviam-se em conversas paralelas, assumiam postura sonolenta, dentre outros.

O informante (A3) esclareceu que há a necessidade de mais paciência com os alunos. Ou seja, entendemos que o aluno tenha se posicionado em relação à postura do

professor, considerando que ele precisaria ser uma pessoa mais paciente e tolerante. O que possivelmente revela uma fragilidade na relação professor-aluno.

Se considerarmos que o professor precisa estar atento às necessidades e dificuldades dos seus alunos, de fato, faz sentido este posicionamento ao considerarmos a “crença” do grau de dificuldade e tensão instalada no próprio contexto de ensino de matemática, ficando a cargo do professor esse papel de mediador do ensino, facilitador.

O informante (A4) afirmou que as aulas poderiam ser mais dinâmicas, assemelhando-se um pouco com o posicionamento do (A1) quando pontua que as aulas sejam mais práticas e do (A2) quando pontua que as aulas sejam mais criativas. As aulas dinâmicas as quais os alunos mencionaram com tanto afinco, consistiam em remodelar esse padrão enraizado de que o ensino de matemática consiste apenas em resolução de problema de forma objetiva e completamente preso à fórmulas pré-estabelecidas, pelas quais a única preocupação dos alunos é, a todo custo, decorá-las.

O informante (A5) também retomou à noção de que as aulas precisariam ser mais práticas, que tivessem mais cálculos e menos textos. Se pararmos para observar, os alunos tentam desvincular-se dos textos mesmo quando a noção textual não aparece tão presente ou evidente. O que levaria, então, esses alunos a pontuar que a disciplina de matemática, ministrada de forma razoavelmente presa e limitada ao livro didático e a algumas fotocopiadas, deve desvincular-se de textos?

Cabe destacar que a noção de leitura aqui retratada pelos alunos não está vinculada a aspectos dos mais variados âmbitos textuais que dispomos e lidamos na atualidade, pois o ensino há muito já se desvinculou da unidade presa ao livro didático, havendo, inclusive, escolas que adotem apenas ou quase que preferencialmente o trabalho autoral do professor e essa constante busca de novas perspectivas de ensino.

O posicionamento do informante (A6) assemelhou-se com do (A1 e A5) quando ele expôs também a necessidade de menos textos e mais práticas na disciplina. A noção prática que, para eles, precisaria assumir a disciplina de matemática, está além da resolução dos problemas formulados nos enunciados.

Essa mesma noção prática, a própria seleção textual para a disposição da disciplina poderia apresentar. Se considerarmos a resolução de um problema matemático apresentado por uma charge, por exemplo, esta atividade já tornaria o ensino mais divertido e até mais prazeroso. Seria uma nova forma de conduzir o conteúdo e inserir e expor este aluno a outras formas de apreensão do conteúdo.

O informante (A7) também revelou a necessidade de atividades práticas e levantou um outro aspecto importante quando se fala de matemática, que são “*melhorias para o entendimento*”. Essas melhorias para o entendimento, podemos compreender que cabe também ao papel do professor poder despertar a sensibilidade de percebê-las e empreendê-las. Pois, se o aluno já tem dificuldade de conceber algumas noções dispostas pela disciplina e este conteúdo está disposto de forma indispensável para estudo, há a grande necessidade de percepção deste contexto e uma postura dominante de mediador/ facilitador por parte do docente.

O aluno (A8) levantou reflexão sobre a necessidade de atividades que interessassem aos alunos com algo da atualidade, ou seja, ele não percebia o diálogo da prática com a teoria, ou mesmo, não reconhecia a aplicação destes conhecimentos apreendidos na escola em outros contextos específicos.

Quando se pensa que a escola precisa caminhar e acompanhar as modificações dos mais diversos cenários, especialmente, de produção e atualização social e científica, fazem-se necessárias a atualização e diversificação do ensino. Assim, o ensino não seria mais pautado na disposição de um caráter formal ou estrutural, mas precisaria ser contextual e dinâmico, relacionado a outras esferas sociais ou de atividades que competem domínios e habilidades relacionadas à produção do fazer científico adequadas às séries e níveis de ensino.

Apresentamos a seguir o perfil dos colaboradores selecionados a contribuir com o estudo e do docente da disciplina de Matemática, que por sua vez, tem seu papel credenciado a partir do momento em que é o agente responsável pela criação e gerenciamento dos eventos e práticas de letramento neste contexto educacional que envolve o ensino de matemática.

4.3.1 Perfil do Professor e dos Alunos

Ao longo do desenvolvimento desta pesquisa, tivemos que buscar subsídios para algumas questões norteadoras que determinaram a condução do estudo. Assim, estas perguntas contribuiriam para a sistematização e análise dos dados possibilitando a discussão acerca do cenário de ensino de matemática e os eventos de letramento na escola.

Considerando os objetivos propostos e as questões norteadoras para a realização da pesquisa, constatamos que os objetivos da pesquisa só poderiam ser atingidos a partir de

uma vivência mais próxima ao contexto de ensino em que eles estavam inseridos, como também a partir de uma aproximação social com os mesmos, de forma que eles pudessem perceber a pesquisadora como parte do processo e não viesse a intervir em suas atividades normais de sala de aula. A rotina das atividades a que estavam sujeitos diariamente seguiam sempre os mesmos passos de realização, uma breve retomada ao assunto e resolução de exercícios.

A seguir temos uma tabela acerca das características sociais dos 8 alunos envolvidos na pesquisa, na qual estão revelados dados como a categorização do aluno para a pesquisa, uma vez que os participantes não podem ter seus nomes revelados, faixa etária, sexo, estado civil e a estrutura familiar.

Tabela 4: Características sociais dos alunos envolvidos na pesquisa (8 participantes)

Aluno	Idade	Sexo	Estado civil	Estrutura familiar
A1	19	Feminino	Solteira	Mora com uma amiga
A2	18	Feminino	Solteira	Mora com mãe e pai
A3	20	Masculino	Solteiro	Mora com mãe, padrasto e sobrinho
A4	17	Feminino	Solteira	Mora com os pais e irmãs
A5	19	Feminino	Solteira	Mora com os pais, 1 irmã e avó
A6	20	Masculino	Solteiro	Mora com os pais, 2 irmãs e 1 irmão
A7	18	Masculino	Solteiro	Mora com os avós
A8	18	Masculino	Solteiro	Mora com os pais e 1 irmã

Fonte: Elaborada pela autora

A partir destes dados apresentados na tabela, percebemos informações que refletem as características sociais dos alunos. Inicialmente, podemos perceber que os participantes da pesquisa, em sua maioria, possuem a mesma faixa etária, entre 17 e 20 anos, todos com estado civil “Solteiro”.

Dentre estes, temos apenas um aluno com 17 anos (A4), temos três alunos com 18 anos (A2, A7 e A8), dois alunos com 19 anos (A1 e A5) e dois alunos que estão bem mais distantes do fator de idade esperado para a série (A3 e A6), com base na média de idade dos jovens que chegam ao 3º ano EM, em torno de 17/18 anos.

Coincidentemente, temos quatro participantes do sexo feminino (A1, A2, A4 e A5) e quatro participantes masculinos (A3, A6, A7 e A8), o que torna a pesquisa equilibrada em relação a disposição de gêneros.

Sobre a organização e a estrutura familiar, verificamos que todos os alunos possuíam convivência com pelo menos um núcleo de sua família, exceto A1, que morava com uma amiga e optou por não relatar sobre seus laços afetivos familiares. De modo geral, percebemos uma variação na composição deste cenário, pois tivemos alunos que mencionaram morar com 1- Pai e mãe (A2); 2- Pais e irmãos (A4, A6 e A8); 3- Mãe, padrasto e sobrinho (A3); 4-Pais, irmã e avó (A5); 5- Mora só com os avós (A7).

Obtivemos uma constituição de estruturação diversa, heterogênea, mas que não exclui ou difere intensamente a realidade próxima em que estão inseridos os participantes, de maneira geral.

É preciso destacar que os oito alunos participantes da pesquisa foram acompanhados em todas as aulas analisadas, bem como, no decorrer da realização das atividades propostas, nos momentos além da sala de aula, momentos de interação no pátio, momentos do encerramento da rotina escolar diária, momentos da sua chegada na escola, dentre outros, afim de aproximá-los cada vez mais o contexto de pesquisa e evitar tendenciamentos na apuração dos dados para análise.

Temos, a seguir, as figuras 9 e 10 que retratam os alunos envolvidos na pesquisa dispendo da realização de uma atividade proposta em sala, seguida da resolução de questionário aplicado para a disposição de informações para a análise dos dados desta pesquisa.

Figuras 11 e 12: Alunos realizando atividades



Fonte: pesquisa direta (2017)

Com base nas observações feitas do contexto de sala de aula, vale ressaltar alguns momentos de interação observados em algumas aulas.

Contudo, concebendo os dados sobre os eventos de letramento relacionados às atividades de leitura nas aulas de matemática, compreendeu-se a necessidade de conhecer ainda que brevemente o perfil do professor responsável pela disciplina. Uma vez que, a forma como o professor conduz o seu trabalho docente determina diretamente nas atitudes reveladas em sala de aula, tanto dele, quanto dos alunos.

Nessa apresentação, discorreremos a análise de um questionário aplicado ao professor durante o percurso da realização da pesquisa, no qual foram revelados dados relativos a características da formação docente, da sua postura em relação ao próprio conhecimento científico, a sua relação com a escola e também com os alunos.

O professor da disciplina de matemática do 3º ano do EM da escola em que foi realizada a pesquisa, também era responsável por ministrar a disciplinas nas turmas de EJA e nas demais séries do EM, possuindo assim, uma abrangência considerável em relação ao seu espaço docente na escola e à condução da disciplina de modo diversificado, considerando as diversas frentes de ensino que ele lidava.

O docente relatou que possuía 17 anos de trabalho como docente na educação básica, tendo concluído sua formação no ano 2000 na Universidade Estadual do Piauí-UFPI, mas na escola pesquisada, possui 3 anos de trabalho.

Quando questionado se realiza capacitações frequentes, o professor menciona que sempre está atualizando-se e que a última capacitação que participou foi realizada em Outubro de 2017.

Ao seu ponto de vista, a concepção de ensino que acredita ser mais efetiva em sala de aula é a que o aluno aplica na teoria o que ele vive no dia-a-dia, buscando incentivar que ele aprenda naturalmente e associe a prática à teoria.

Quando questionado sobre quais atividades realizadas em sala acredita que são mais significativas ele pontua *“interpretação de texto, procurando informações conhecidas e associando às desconhecidas. Porque assim a possibilidade de assimilação aumenta”*, relatando ainda que se vê realizado profissionalmente com o ofício de docência e considera que as atividades que realiza são prazerosas.

O professor considerou ainda que, na trajetória do seu trabalho, o conhecimento de mundo dos alunos, bem como, conhecimentos do cotidiano são aproveitados em sala de

aula na escola, relacionando os conteúdos com situação problema do seu dia-a-dia, como compras habituais, percursos, dentre outros.

No entanto, pontuou que o apoio pedagógico da escola não era efetivo e não contribuía assim para a realização de suas atividades. E, com quase nenhuma frequência realizava conversas com os professores buscando reflexões e melhorias sobre as aulas, havendo este tipo de atividade apenas uma ou duas vezes por ano.

Para ele, a escola não era aberta a diálogos e negociações, *“o que acontece na maioria das vezes é a apresentação de ideias já prontas, e no máximo, a gente opina, mas não modifica”*. O que retrata certa insatisfação em relação ao diálogo da escola com os professores, no sentido de refletir sobre o ensino, sobre posturas escolares, sobre a constituição do processo de ensino-aprendizagem, especialmente nas disciplinas basilares.

Os materiais utilizados em sala de aula eram o livro e raramente as listas de exercícios, nos quais ele separava questões de vestibulares ou outros exames e atividades, expondo ainda que realizava, com muita frequência, atividades em grupo.

Estas atividades em grupo, resumem-se ao fato de que os alunos reuniam-se em pequenos grupos em sala para tentar responder as listas de exercícios passadas, o que não configurava, de fato, atividades em grupo sistematizadas e pensadas, planejadas para a constituição do cenário de estudo matemático em sala.

Seu relato expõe ainda que considerava estimular a leitura em sala de aula *“Sempre solicitando a leitura dos alunos em sala de aula, revezando as filas entre eles e discutindo a leitura passo a passo”*. Ou seja, a única atividade de leitura realizada em sala é a leitura compartilhada e em voz alta.

O estímulo à participação dos alunos se dava envolvendo-os na resolução de questões, apresentação de resultados para o grupo, o que trazia dúvidas sobre esse efetivo estímulo, pois há alunos introspectivos e tímidos que não participavam destas atividades, o que também, gerava certa concorrência entre os colegas de turma.

Quando questionado sobre o porquê da crença que carrega a matemática em ser uma disciplina difícil ele traz *“Porque a matemática é sequencial e muitas vezes o aluno não adquire uma base no momento certo. Isso faz com que novos conteúdos se tornem mais difíceis”*. Mas, ainda tendo esse posicionamento crítico, o professor não consegue apreender a partir da sua prática docente, as lacunas existentes na sua relação de condução da disciplina. Uma vez que, para ele, o fato de participar de cursos de capacitação, o habilitava como um bom professor engajado e preocupado com o desempenho dos alunos.

Assim, o aluno ao final do 3º ano EM não sai do ensino regular com condições de conhecimento em matemática correspondentes a este nível de escolaridade, pois segundo o docente, a metodologia que o ensino público utiliza, com desenvolvimento de projetos e eventos extraclasse, atrapalham o desenvolvimento e o cumprimento das atividades, como também tornam os alunos mais dispersos, afastando-se do foco desejado, “[...]as situações criadas para viabilizar o avanço do aluno vão deixando o conhecimento a desejar”.

Por fim, sobre as sugestões que o professor foi levado a refletir para melhorar o contexto de ensino de matemática, foram citadas as capacitações ofertadas aos professores das séries iniciais e a criação de um rigor maior de acompanhamento destes alunos. Pois, nas séries seguintes, o mesmo processo é apenas repetido, como um ciclo vicioso.

A modificação das propostas das séries iniciais, seria, segundo ele a saída para melhorar o cenário em relação ao ensino de matemática e aos resultados esperados. Esses dados sinalizaram, portanto, a percepção da realização do contexto de ensino matemático à luz do ponto de vista do professor. E isto nos revela que a percepção de seu posicionamento contribuiu de forma relevante para que conseguíssemos desenvolver um conhecimento mais apurado acerca das características dos eventos de letramento propostos e realizados em sala.

4.3.2 Atitudes diante do que se passa em sala de aula

Durante as aulas, o professor procurou orientar os alunos nos aspectos mais diversos possíveis, especialmente, em relação a reflexões sobre a própria vida e situações sociais diversas. Já os alunos se posicionavam revelando uma despreocupação com as orientações do professor. Com relação a este exemplo, particularmente, temos a seguinte passagem de interação entre o professor e os alunos.

Prf: *eu vou preparar material pra vir pra cá domingo dar aula? Pra vir pra cá um aluno ou dois?*

Aluno D: *Faça isso não.*

Prf: *Não, já vou despachar.*

Aluno F: *É, professor.. não tem como operar milagre não..*

Notou-se logo que essa passagem revelou além de uma reflexão, uma postura do professor e dos alunos frente à esse contexto de preparar material didático e dar aula extra no domingo, considerando o momento da proximidade da realização do ENEM.

Em geral, os alunos não possuíam uma afinidade didática com o material desenvolvido para as atividades em sala. Desta forma, abria-se uma lacuna na relação professor-aluno e o contexto de aula tornava-se disperso.

Podemos observar no que diz respeito à organização em sala de aula um momento em que o professor chama a atenção do aluno que estava em conversa paralela.

Prf: *A5, por favor.. SILÊNCIO.*

A5: *Dá licença, que eu tô conversando bem aqui*

Prf: *Dá licença, você. Se você quiser conversar vá pra fora.. o costume de casa quer trazer pra sala de aula..*

A5: *O sr. Sabe se é costume de casa?*

Prf: *É... deve ser. Daqui é que não é.*

A5: *Eu não sabia que o sr. andava nas casas dos outros pra saber o que é costume*

Prf: *Eu sou fantasma! Não precisa andar não, basta observar..*

Nesta situação, percebemos uma relação conflituosa entre o professor e o aluno. Embora o professor tivesse esse perfil de incitar reflexões, no geral, a figura do professor não passava a autoridade necessária para as relações no contexto de ensino.

Desse modo, há dificuldades na relação social, há fatos da realidade contextual de sala de aula que estão para além da transmissão do conhecimento meramente matemático.

Observou-se que este tipo de situação foi recorrente em sala de aula e isso comprometia a relação com as orientações de comandos a serem realizados, pois, pressupõe-se que os alunos do Ensino Médio deveriam estar mais preocupados a recorrerem a métodos de desempenhar suas atividades no domínio escolar de forma satisfatória tendo como motivação principal a proximidade de realização do ENEM e sua inserção no ensino superior.

O foco dado ao ensino de matemática se concentrava na resolução de situação-problema, mas a forma com que as atividades são propostas em sala de aula, não estavam centradas na leitura e interpretação desta situação, assim, os alunos tinham algumas dificuldades pontuais ao se deparar com questões que exigiam um esforço cognitivo um pouco maior.

Assim, podemos observar a seguinte situação ocorrida quando o aluno se deparou com uma situação-problema de um enunciado matemático.

A8: *Professor, não sei essa não..*

Prf: *Bora lá... a questão 18 nós estudamos aqui esse ano. Essa equação é equação de quê? Tá aí desenhada. Que desenho é esse aí no gráfico? É uma bola? Além do plano cartesiano, nós temos aí o quê? Questão da reta! A questão da reta a gente já sabia, pelo menos supõe-se. Se você observar, a primeira coisa que estamos fazendo aí é o que? O plano cartesiano...*

Ou seja, em virtude do conteúdo, o professor tentou fazer com que o aluno percebesse o que estava no gráfico, fizesse uma leitura das informações e concebesse qual conteúdo estava sendo direcionado na questão. Porém, observa-se que a apropriação do conhecimento ainda não fora realizada pelo aluno, ou não fora resgatada no momento da resolução da questão.

Podemos dizer que tal prática não ocorreu porque o aluno não conseguiu apreender este conteúdo nas práticas sociais do cotidiano, ou seja, para ele, em outros contextos, não há aplicação de muitas noções matemáticas que ele estuda, não houve efetiva significação.

Assim, há no contexto matemático, a tendência pela busca do uso matemático contextual. Tomando essa reflexão, temos que,

“Inserir a agência escolar em um contexto coletivo de práticas de letramento (conjunto de atividades que envolvem a língua escrita para alcançar um determinado objetivo numa determinada situação) seria promover, pela escola, a valorização de outras agências e eventos de letramentos cotidianos dos sujeitos (a exemplo do letramento familiar, religioso, comunitário, tecnológico, etc), que afetam além das questões sociais e culturais, a memória coletiva, a autoimagem, a participação político-econômica e o repertório cultural dos sujeitos (CUNHA, 2014, p.40)

Compreendemos assim que, o ensino de matemática precisa ser significativo aos alunos e isto envolve tanto o contexto de atividades de leitura, quanto as práticas de letramento escolar. Considerando ainda esta aprendizagem significativa, devemos conceber os contextos mais amplos relacionados aos letramentos do cotidiano destes alunos.

Por isso, mais diretamente nesta pesquisa, consideramos e retomamos sempre que possível, o perfil dos alunos, sua prática de leitura fora da escola, as agências que frequentam, sua formação da estrutura familiar, dentre outros.

Diante disso, entendemos o aluno antes de tudo como um indivíduo socio-histórico, ou seja, antes de estar inserido no contexto de sala de aula, as práticas sociais e culturais que ele traz consigo terão contribuições diretas no ensino-aprendizagem e no seu desempenho nas práticas de sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desta pesquisa, pretendemos verificar como ocorrem as práticas de letramento e como se dispõem as atividades leitoras especialmente ao que compete ao ensino de matemática na escola, pontualmente, no 3º ano do EM de uma escola da rede pública de ensino localizada em Teresina-PI, série final e que antecede a imersão do aluno no Ensino Superior e posteriormente no mercado profissional.

A partir deste estudo, empreendemos a reflexão sobre o ensino de matemática na escola e a sua relação, especialmente, com a leitura. Pudemos compreender o papel pontual que a leitura e o desenvolvimento de habilidades leitoras podem configurar o desempenho dos alunos de forma significativa.

A matemática não se concentra diretamente ou exclusivamente na apreensão de fórmulas, mas o contexto em que insere toda as práticas vão além de conhecimentos instrumentais ou procedimentais, e está diretamente também condicionado à aplicabilidade deste ensino e à postura do professor enquanto facilitador/ mediador de conhecimento.

O aluno, ao contemplar a etapa final do ensino regular na escola, precisa ter apropriação dos conteúdos basilares para a sua formação, pois as outras esferas de ensino, ou mesmo o mercado de trabalho amplia as suas exigências diariamente acerca do que se espera dos novos estudantes e profissionais.

Desta forma, compreendendo a amostra da pesquisa composta por oito alunos do 3º ano do ensino médio, pudemos conceber a partir desta pesquisa com inspiração etnográfica, as práticas de letramento e os contextos de imersão que envolviam diretamente estes alunos às atividades relacionadas à leitura, quando acompanhamos suas rotinas interacionais em sala de aula ou quando pudemos compreender o que estava para além da escola, a partir das entrevistas, observações e questionários aplicados.

Quanto à disposição inicial do estudo, tivemos noções da teoria do letramento associada ao ensino, à leitura e ainda ao ensino de matemática, de forma mais específica. A leitura como prática situada no contexto de ensino de matemática na escola nos revelou e

favoreceu para inúmeras reflexões sobre as constituições desses domínios que inscreviam os alunos de modo geral.

Empreendemos nosso foco na prática social da leitura e na prática social do letramento matemático, compreendendo este ponto de convergência a partir destes eventos relacionados ao próprio tecer do âmbito de ensino e das atividades de sala de aula.

Assim, temos a abordagem da pesquisa, na qual investigamos oito alunos (quatro mulheres e quatro homens), entre dezessete e vinte anos, a partir de seu perfil educacional e social, para podermos compreender melhor a disposição do ambiente de pesquisa.

Adiante, pudemos perceber o cenário da pesquisa em relação à escola e aos alunos, estabelecendo conhecimento mais próximo da escola e um estudo mais pontual do perfil dos participantes na pesquisa.

O estudo evidenciou o perfil e o contexto socioeducacional dos alunos, bem como, a descrição do contexto de sala de aula relacionado ao ensino de matemática, compreendendo os eventos de letramento especialmente relacionados à leitura, como as atividades dispostas em sala, os direcionamentos da escola, suas anotações, a leitura de livros e outros materiais, dentre outros.

Com relação a este direcionamento, levantamos junto ao nosso objetivo de desenvolver um estudo com inspiração etnográfica, métodos de coleta de dados que julgamos mais adequados para a disposição do estudo a partir de instrumentos como questionários, entrevistas, dentre outros, afim de coletar e sistematizar esses registros com procedimentos de análises mais adequados.

No que tange aos resultados apresentados, obtivemos a descrição e caracterização do contexto de sala de aula e os eventos de matemática, compreendendo os eventos de letramento e os domínios em que os alunos estão inscritos com base no seu contexto social.

No que tange aos eventos de letramento observados no contexto das atividades acadêmicas na disciplina matemática no 3º ano EM, destacamos 5 eventos, sendo o Evento 1-comando do professor para a resolução de questões, no qual o professor conduziu os métodos para as resoluções; Evento 2-O professor se propõe a tirar dúvidas, evento no qual o professor mediou o processo de ensino a partir das dúvidas dos alunos; Evento 3- Disposição de grupos para resoluções de atividades. Neste, percebemos como os grupos lidavam com as resoluções de questões; Evento 4- O professor dá o visto no caderno, evento pelo qual o professor promoveu um feedback de conferência da resolução das

atividades e, por fim, Evento 5-O professor propõe aconselhamentos à turma. Trata-se de reflexões promovidas pelo professor sobre a postura dos alunos em sala de aula.

Percebemos que as estratégias de leitura encaminhadas e desenvolvidas em sala de aula na disciplina de matemática como mais recorrentes foram: a leitura em sala de aula e a retomada de elementos do enunciado das questões para melhorar o entendimento da apreensão dos termos matemáticos. O que nos levou a perceber a grande lacuna que existe entre a condução das atividades de leitura na disciplina de matemática e o que se espera destes alunos frente ao contexto de ensino da etapa escolar em que se encontravam.

Em relação ao ensino-aprendizagem de matemática no 3º ano do EM, verificamos que não ocorre de forma efetiva um direcionamento dos alunos em relação à leitura e compreensão do domínio matemático inscrito. Neste caso, a falta deste direcionamento do aluno enquanto leitor munido de estratégias e habilidades compromete seu desempenho mesmo ao contemplar a resolução de questões com situação-problema, mais elementares.

Neste tocante, compreendemos, no tópico relacionado às atitudes, o que se passa em sala de aula frente às práticas de letramento, percebemos posicionamentos em relação à elaboração de material didático pelo professor, como também, a disposição dos alunos em momentos de dispersão, conversa paralela, e por fim, à situação de posicionamento de aluno frente à situação-problema de um enunciado matemático.

As aulas de matemática se mostraram, portanto, eventos típicos pré-moldados com resolução de problemas do livro didático ou fotocopiada, sendo estes exercícios, corrigidos no quadro de acrílico pelo próprio professor, com o auxílio de alguns alunos que se sentem confortáveis para interagir nas aulas.

Contudo, tomando como base essas noções, partimos também do conhecimento do professor enquanto docente, buscamos aferir suas características acadêmicas e profissionais, e perceber como a sua formação e a sua concepção de ensino, bem como, a relação com a escola e com os alunos é determinante para a realização dos contextos específicos de ensino.

Desta forma, percebemos que as práticas de letramento estão condicionadas à própria condução do ensino ou da utilização do material em sala de aula. A postura do professor em conduzir essas atividades também é um fator determinante para a construção do posicionamento dos alunos, especialmente em relação à leitura, nosso foco de análise nas situações específicas analisadas.

Contudo, ao empreendermos nosso foco para conceber a leitura nas atividades de matemática e entender o contexto de ensino como determinante para a constituição do letramento, tornou-se mais evidente o condicionamento do letramento às atividades propostas e dispostas na inscrição do próprio contexto.

No que concerne às práticas de letramento e práticas de leitura, percebemos que o contexto escolar não desenvolve as habilidades dos alunos com foco nas competências estabelecidas pelos conteúdos. Não há um direcionamento pontual, tanto que, os alunos fazem leitura sem definir seus propósitos, sem definir estratégias de leitura, objetivos, reflexão sobre o caráter semântico, já que se empreendem a resolver situações-problemas, conceber os gêneros possíveis para diversas abordagens, dentre outros.

Portanto, ao conceber a matemática e letramento(s) refletindo sobre as atitudes do professor e dos alunos, vimos que as práticas de letramento matemático não inscrevem as práticas de leitura. Minimamente, alguns alunos têm consciência deste cenário, mas de modo geral, os alunos não conseguem empreender um posicionamento crítico em relação ao desenvolvimento desse panorama de ensino.

O letramento no contexto de ensino de matemática e a constituição da leitura em questão, continuam sendo um desafio para os alunos enquanto usuários da língua e para os professores não só da área de humanas ou linguagens, mas também da área de exatas, onde se desenvolve a capacidade do pensamento estratégico.

Os resultados almejados pelas escolas só serão alcançados se os alunos, os professores e a própria escola enquanto agente social, tomarem posse da consciência advinda da necessidade de apreensão de práticas de letramento, especialmente, relacionadas à leitura e aos seus contextos específicos, nos quais, intimamente relacionam-se dentro ou fora da escola.

Contudo, enquanto seres sociohistóricos, estamos inseridos em uma sociedade potencialmente letrada e que nos exige um comportamento linguístico de usuários competentes da língua, o que compreende não unicamente, mas especificamente noções, práticas e atividades relacionadas à leitura e à escrita. E não só isso, mas além, estritamente relacionando habilidades para que sejamos usuários competentes da língua nos seus mais diversos contextos de utilização.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Irandé. **Aula de Português: encontro e interação**. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.

BARTON, David; HAMILTON, Mary e IVANIC, Roz (ends.). . **Situated literacies: reading and writing in context**. London and New York: Routledge, 2000.

BRASIL, **LDB**: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: 9.394/96. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Língua Portuguesa**. Brasília: MEC/SEF, 1998a.

BORTONI-RICARDO, Stella Maris. **O professor pesquisador: Introdução à pesquisa qualitativa**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

_____ & MACHADO, Veruska Ribeiro e CASTANHEIRA, Salette Flores. **Formação do professor como agente letrado**. São Paulo, SP: Contexto, 2010.

CAJAL, Irene. B. A interação na sala de aula: como o professor reage às falas iniciadas pelos alunos? In: COX, Maria I. P., Assis-Peterson, Ana A. (orgs.) **Cenas de sala de aula**. Campinas: Mercado das Letras, 2001.

CUNHA, Úrsula Nascimento de Sousa. **Letramento escolar e cotidiano: análise de experiências sobre práticas de letramento à luz da crítica cultural**. Jundiaí: Paco Editorial, 2014.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**. São Paulo: Ática, 1990.

DAVID, M. M. M. S. Habilidades funcionais em matemática e escolarização. In: FONSECA, M. C. (org): **Letramento no Brasil: habilidades matemáticas**. São Paulo: Global, 2004.

FONSECA, M. C. F. R. A educação matemática e a ampliação das demandas de leitura escrita da população brasileira. In: FONSECA, M. C. F. R. (Org.). **Letramento no Brasil: habilidades matemáticas**. São Paulo: Global, 2004. p. 11-28.

GERALDI, João Wanderley. **Linguagem e Ensino: Exercícios de Militância e Divulgação**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1996.

GERALDI, João Wanderley. (org.) **O texto na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2006.

HEATH, Shirley B. Protean shapes in literacy events. In: D. TANNEN (ed.). **Spoken and written language: exploring orality and literacy**. Nova Jersey: Ablex, Norwood, 1982.

HYMES, Dell. Models of the interaction of language and social life. In: GUMPERZ, John. J., Hymes, Dell. **Directions in sociolinguistics**. Holt, Rinehart and Winston, INC, USA, 1972.

KLEIMAN, Ângela B. (org.) **Os significados do letramento**. Campinas: Mercado das Letras, 1995.

KLEIMAN, A. B. **Texto e leitor**: aspectos cognitivos da leitura. Campinas, SP: Pontes, 2000.

_____. **Leitura**: ensino e pesquisa. 2 ed. Campinas, SP: Pontes, 2001.

KLEIMAN, A.; SIGNORINI, I. et AL. **O ensino e a formação do professor**: alfabetização de jovens e adultos. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

KLEIMAN, A. **Preciso ensinar o letramento? Não basta ensinar a ler e escrever?** Campinas: CEFIEL/ILEL, Unicamp. Ministério da Educação (2005).

_____. **Oficina de leitura**: teoria e prática. 11 ed. Campinas, SP: Pontes, 2007.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **Texto e Coerência**. 8 ed. São Paulo: Cortez editora, 2002.

KRAMER, Sônia. Escrita, experiência e formação- múltiplas possibilidades de criação da escrita. In: YUNES, Eliana. OSWALD, Maria Luiza. **A experiência da leitura (orgs)**. São Paulo: Edições Loyola, 2003. Cap. 5, p. 57-72

LIMA, Maria da Glória Soares Barbosa. **Os usos cotidianos de escrita e as implicações educacionais**: uma etnografia. Teresina: EDUFPI, 1996.

LOPES, Iveuta de Abreu. **Cenas de Letramentos sociais**. Recife: Programa de Pós-Graduação em Letras da UFPE, 2006.

MACHADO, A. P. **Do significado da escrita da matemática na prática de ensinar e no processo de aprendizagem a partir do discurso de professores**. Rio Claro, 2003. 291 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Leitura como processo inferencial num universo cultural-cognitivo. In: BARZOTTO, Valdir Heitor. **Estado de leitura (org.)**. Campinas, SP: Mercado de letras: Associação de leitura do Brasil, 1999. Cap. 6, p. 95-124.

_____. **Da fala para escrita**: atividades de retextualização. São Paulo: Cortez, 2005.

_____. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2009.

MATENCIO, Maria de Lourdes Meirelles. **Leitura, produção de textos e a escola:** reflexões sobre o processo de letramento. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1994.

MINAYO, Maria Cecília de Sousa. O desafio da pesquisa social. In: DESLANDES, Suely F., GOMES, Romeu. MINAYO, Maria Cecília de S. **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua portuguesa. Brasília: MEC/SEF, 1998.

OECD. *Sample Tasks from Pisa 2000 Assessment*. Reading mathematical and scientific literacy, 2000.

SCHLIEMANN, A. L. Da matemática da vida diária à matemática da escola. In: _____; Carraher, D. **A compreensão de conceitos aritméticos:** ensino e pesquisa. Campinas: Papyrus, 1998. p. 11-38.

SOARES, M. **Novas práticas de leitura e escrita:** letramento na cibercultura. In: Educação e Sociedade, Campinas, v. 23, n. 81, 2002.

SOARES, Magda B. **Letramento:** um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

STREET, Brian V. **Literacy in theory and practice**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

_____. **Letramentos Sociais:** abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação. Trad. Marcos Bagno. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.

TFOUNI, Leda Verdiani. **Letramento e Alfabetização**. São Paulo, SP: Cortez, 2006.

APÉNDICE

Questionário Inicial aos alunos participantes - Roteiro de Perguntas

Aluno(a) _____

- 1- O que você pensa sobre a sua escola e como você avalia pontos positivos e negativos? Destaque-os e Justifique.
- 2- Há quanto tempo você estuda nesta escola?
- 3- O que motivou a escolha desta Instituição de Ensino para estudar?
- 4- O que pode ser melhorado nas aulas de matemática, em sua opinião?
- 5- Como o professor coordena as aulas?
- 6- Quais atividades são realizadas nas aulas?
- 7- Como é sua relação com o professor? Explique.
- 8- Quais atividades de sala você mais participa e se identifica?
- 9- Você costuma visitar a biblioteca da escola? Se sim, quais livros você costuma buscar?
- 10- Você acha que a escola é importante para a sua vida? Explique.
- 11- O que você acha do bairro em que se situa a escola? Quais pontos você destaca como positivos e negativos?
- 12- Quais atividades de leitura você realiza no dia a dia fora do ambiente escolar?
- 13- No seu ponto de vista, os conhecimentos de matemática adquiridos na escola são utilizados no seu cotidiano? Justifique.
- 14- E o processo inverso, os conhecimentos do seu cotidiano são utilizados na escola? Se sim, como?

Questionário- Característica social e familiar- Alunos

Idade:

Sexo:

Estado Civil:

Estrutura familiar:

Qual a escolaridade familiar?

Você mora no bairro da escola?

Quantidade de anos na escola:

Quantidade de anos morando no bairro:

Procedência escolar:

Filiação religiosa:

Realizou o ENEM 2017?

Realiza alguma atividade profissional? Qual?

Faz outro curso além do Ensino Médio na Escola?

Quais leituras você realiza fora da escola?

Participa de algum grupo com atividades frequentes? Qual?

Tem afinidade com a disciplina de matemática? Por quê?

Qual sugestão você daria para melhorar o contexto de ensino de matemática?

QUESTIONÁRIO- CARACTERÍSTICAS ACADÊMICAS E PROFISSIONAIS DO PROFESSOR

Em qual ano e instituição realizou sua formação?

Há quanto tempo você trabalha como docente na educação básica?

Há quanto tempo você trabalha como docente nesta escola?

Você realiza capacitações? Quando foi a última?

Você é realizado profissionalmente com o ofício de docência?

As atividades que você realiza são prazerosas para você?

Qual a concepção de ensino você acredita ser mais efetiva em sala de aula?

Quais atividades realizadas em sala você acredita serem mais significativas aos alunos?

O conhecimento de mundo dos alunos, conhecimentos do cotidiano (empíricos) são aproveitados em sala de aula na escola? Se sim, como?

O apoio pedagógico da escola é efetivo? Contribui na realização das suas atividades? Se sim, como?

Com que frequência a escola conversa com os professores buscando reflexões e melhorias sobre as aulas?

A escola é aberta a diálogos e negociações? Se sim, como acontece?

Você utiliza materiais além do livro didático em suas aulas? Quais?

Você estimula a leitura em sala de aula? Se sim, como?

Você estimula a participação dos alunos? Se sim, como?

Entre os alunos, a matemática carrega a “crença” de ser uma disciplina difícil, por que você acha que isso acontece?

Você acha que os alunos ao final do 3º ano do Ensino Médio saem do nível regular com condições de conhecimento em matemática que correspondem a este nível de escolaridade? Justifique.

Qual sugestão você daria para melhorar o contexto de ensino de matemática?

ANEXOS