



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS: ENSINO DE
LÍNGUA E LITERATURA**

ELIANE MIRANDA MACHADO

**A TEORIA ATOR-REDE DE BRUNO LATOUR COMO
ELEMENTO BASILAR PARA A
RETERRITORIALIZAÇÃO DO ENSINO DE LÍNGUA
MATERNA: uma análise da língua a partir das poesias
de Manoel de Barros**

Araguaína (TO)
2022

ELIANE MIRANDA MACHADO

**A TEORIA ATOR-REDE DE BRUNO LATOUR COMO
ELEMENTO BASILAR PARA A
RETERRITORIALIZAÇÃO DO ENSINO DE LÍNGUA
MATERNA: uma análise da língua a partir das poesias
de Manoel de Barros**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras: Ensino de Língua e Literatura, da Universidade Federal do Norte do Tocantins, Campus de Araguaína, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Letras, sob a orientação do professor Dr. Luiz Roberto Peel Furtado de Oliveira.

Araguaína (TO)
2022

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

M149t MACHADO, ELIANE MIRANDA.
A TEORIA ATOR-REDE DE BRUNO LATOUR COMO ELEMENTO
BASILAR PARA A RETERRITORIALIZAÇÃO DO ENSINO DE LÍNGUA
MATERNA: uma análise da língua a partir das poesias de Manoel de
Barros. / ELIANE MIRANDA MACHADO. – Araguaína, TO, 2022.
184 f.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus
Universitário de Araguaína - Curso de Pós-Graduação (Doutorado) em
Letras Ensino de Língua e Literatura, 2022.

Orientador: LUIZ ROBERTO PEEL FURTADO DE OLIVEIRA

1. Ensino de língua materna. 2. Teoria Ator-Rede. 3.
Reterritorialização. 4. Aplicativo Crianças. I. Título

CDD 469

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

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

ELIANE MIRANDA MACHADO

**A TEORIA ATOR-REDE DE BRUNO LATOUR COMO
ELEMENTO BASILAR PARA A RETERRITORIALIZAÇÃO DO
ENSINO DE LÍNGUA MATERNA: uma análise da língua a partir
das poesias de Manoel de Barros**

Tese apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Letras: Ensino de Língua e Literatura, da Universidade Federal do Norte do Tocantins, Campus de Araguaína, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Letras, sob a orientação do professor Dr. Luiz Roberto Peel Furtado de Oliveira.

Data de Aprovação: 31/10/2022.

Banca Examinadora:



Dr. Luiz Roberto Peel Furtado de Oliveira
(UFNT) Orientador



Drª Andrea Martins Lameirão Mateus (UFNT)
Avaliador Interno



Dra. Selma Maria Abdalla Dias Barbosa
(UFNT) Avaliador Interno



Dr. Antonio Cilrírio da Silva Neto
(UEMA) Avaliador Externo



Drª. Luciana Ribeiro Pinheiro
(UFPR) Avaliadora Externa

Dedico esta Tese às pessoas muito especiais em minha vida: que transformam o meu fardo em dias mais leves, dedico também àquelas que moram em meu coração.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Luiz Roberto Peel Furtado de Oliveira, pela paciência, compreensão e leveza em suas orientações.

Ao Duda, meu amado esposo, por seu companheirismo, compreensão, paciência e sua ajuda, sem o que, eu dificilmente teria logrado êxito nesta empreitada.

Às queridas filhas, Ana Sofia e Ana Cecília, que desde tão pequenas acompanharam-me nesta missão que escolhi.

Aos professores, que com grandiosa competência compuseram as Bancas de Qualificação e Examinadora, agradeço por sua disponibilidade e contribuições valiosas para melhoria desta Tese.

À Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), *Campus* de Araguaína, na pessoa da Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Letras: Ensino de Língua e Literatura, Prof^a. Dr^a. Luiza Helena Oliveira da Silva, pela oportunidade e pelo apoio institucionalmente proporcionados, com agradecimento especial ao Sr. Secretário do PPGL – *Campus* de Araguaína (TO), Sr. Aloisio Orione Martins Bruno.

E, a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para que eu pudesse, com êxito, finalizar este projeto.

“Não aguento ser apenas um sujeito que abre portas, que puxa válvulas, que olha o relógio, que compra pão às 6 horas da tarde, que vai lá fora, que aponta lápis, que vê a uva etc. etc.

Perdoai.

Mas eu preciso ser Outros.

Eu penso renovar o homem usando borboletas.”.

Manoel de Barros

RESUMO

Esta Tese tem por objetivo geral analisar a importância da Teoria Ator-Rede de Bruno Latour, como elemento basilar para a reterritorialização do ensino de língua materna e, como objetivos específicos: a) analisar as concepções teóricas acerca da reestruturação do processo de ensino-aprendizagem, considerando discussões de teorias como a do Ator-Rede, dentre outras que colocam o aluno à frente da produção do conhecimento, b) organizar um levantamento bibliográfico de autores que discutem a cibercultura e os processos de ensino e de aprendizagem, através de recursos virtuais, c) conhecer as contribuições das tecnologias digitais para a melhoria do ensino da língua materna e d) analisar o aplicativo “Crianceiras”, no intuito de vislumbrar as possibilidades de exploração do texto, de análise da língua e de sua estruturação, a partir das poesias de Manoel de Barros. No que se refere à metodologia, tem como fundamento epistemológico o Pensar Complexo (MORIN, 2003) e como fundamento metodológico a inter e a transdisciplinaridade (NICOLESCU, 2020); que contribuíram para condução da investigação de forma bibliográfica e caráter exploratório. Além destes autores, outros também foram referenciais para a sustentação teórica da pesquisa, como Bruno Latour (1996), que, à luz de sua teoria, buscamos sustentação para o redimensionamento do ensino de língua materna, entre outros como Lévy (1993), que discute as novas práticas de leitura e de escrita se configurando diante dos textos digitais. Deleuze e Guattari (1995), que nos apresentam a importância da criação dos rizomas para a condução dos alunos, rumo ao processo de individuação. Os rizomas são contruídos na intenção de, por meio dos recursos tecnológicos, explorar o objeto de investigação (a língua) de maneira prática, contextualizada, por meio da dinâmica e do envolvimento com os textos disponibilizados no aplicativo. Apresenta como alguns de seus resultados: as possibilidades de reterritorialização do ensino de língua materna, por meio do uso das tecnologias digitais no ambiente escolar, aqui exemplificando por meio aplicativo “Crianceiras”, como mais um elemento para análise da língua e da linguagem, e a teoria ator-rede nos revela a importância do redimensionamento dos papéis dos sujeitos no processo de construção do conhecimento de língua materna e aponta a necessidade da construção de uma grande rede de troca de saberes, espaço em que professores, alunos e tecnologias contribuem para a construção de novos conhecimentos, como foi apresentado o aplicativo “Crianceiras” como exemplificação para a exploração da língua, por meio da poesia, perpassando pelas gramáticas (menores), inatas e individuando, por meio dos rizomas até a gramática padrão, percebendo, assim, em situações de uso, a importância de cada uma delas e, além disso, colocando a “caixa preta” da linguagem, em análise no grande laboratório que é a sala de aula. Ao longo desse processo investigativo, fomos percebendo como as teorias filosóficas aqui delineadas se entrelaçaram, uma dando suporte à outra, no sentido de reforçar o uso das tecnologias em sala de aula, demonstrando as possibilidades de uso destas nos ambientes educacionais e, também, a necessidade delas para a reformulação do ensino, buscando atender às demandas emergenciais dos alunos contemporâneos.

Palavras-chave: Teoria Ator-Rede. Reterritorialização. Aplicativo Crianceiras. Ensino de língua materna. Transdisciplinaridade.

ABSTRACT

The general objective of this thesis is to analyze the importance of Bruno Latour's Actor-Network Theory, as a basic element for the reterritorialization of mother tongue teaching and, as specific objectives: a) to analyze the theoretical conceptions about the restructuring of the teaching-learning process, considering discussions of theories such as the Actor-Network, among others that place the student at the forefront of knowledge production, b) organize a bibliographic survey of authors who discuss cyberculture and the teaching and learning processes, through virtual resources, c) to know the contributions of digital technologies for the improvement of the teaching of the mother tongue and d) to analyze the application "Crianceiras", in order to glimpse the possibilities of exploring the text, analyzing the language and its structuring, from the poetry by Manuel de Barros. Regarding the methodology, it has as its epistemological foundation the Thinking Complex (MORIN, 2003) and as a methodological foundation the inter and transdisciplinarity (NICOLESCU, 2020); which contributed to conducting the investigation in a bibliographic and exploratory manner. In addition to these authors, others were also references for the theoretical support of the research, such as Bruno Latour (1996), who, in the light of his theory, sought support for the resizing of the teaching of the mother tongue, among others such as Lévy (1993), who discusses the new reading and writing practices configuring themselves in front of digital texts. Deleuze and Guattari (1995), who show us the importance of creating rhizomes to guide students towards the individuation process. The rhizomes are built with the intention of, through technological resources, exploring the object of investigation (the language) in a practical, contextualized way, through the dynamics and involvement with the texts available in the application. It presents as some of its results: the possibilities of reterritorialization of the teaching of the mother tongue, through the use of digital technologies in the school environment, here exemplifying through the application "Children", placing the digital text as another element for analysis of the language and of language, and the actor-network theory reveals the importance of resizing the roles of subjects in the process of building knowledge of the mother tongue and points out the need to build a large network of knowledge exchange, a space in which teachers, students and Technologies contribute to the construction of new knowledge, as the application "Crianceiras" was presented as an example for the exploration of the language, through poetry, passing through the (minor), innate grammars and individuating, through the rhizomes to the standard grammar, perceiving, thus, in situations of use, the importance of each one of them and, in addition, placing the "black box" of language, in analysis in the large laboratory that is the classroom. Throughout this investigative process, we noticed how the philosophical theories outlined here intertwined, one supporting the other, in the sense of reinforcing the use of technologies in the classroom, demonstrating the possibilities of their use in educational environments and, also, the their need for the reformulation of teaching, seeking to meet the emergency demands of contemporary students.

Keywords: Actor-Network Theory. Reterritorialization. Kids App. Mother tongue teaching. transdisciplinarity.

RESUMEN

El objetivo general de esta tesis es analizar la importancia de la Teoría del Actor-Red de Bruno Latour, como elemento básico para la reterritorialización de la enseñanza de la lengua materna y, como objetivos específicos: a) analizar las concepciones teóricas sobre la reestructuración de la enseñanza- proceso de aprendizaje, considerando discusiones de teorías como la del Actor-Red, entre otras que sitúan al estudiante al frente de la producción de conocimiento, b) organizar un levantamiento bibliográfico de autores que discutan sobre cibercultura y los procesos de enseñanza y aprendizaje, a través de recursos virtuales, c) conocer las contribuciones de las tecnologías digitales para la mejora de la enseñanza de la lengua materna y d) analizar la aplicación “Crianceiras”, con el fin de vislumbrar las posibilidades de explorar el texto, analizando el lenguaje y su estructuración, a partir de la poesía de Manuel de Barros. En cuanto a la metodología, tiene como fundamento epistemológico el Pensamiento Complejo (MORIN, 2003) y como fundamento metodológico la inter y transdisciplinariedad (NICOLESCU, 2020); lo que contribuyó a conducir la investigación de manera bibliográfica y exploratoria. Además de estos autores, otros también fueron referentes para el sustento teórico de la investigación, como Bruno Latour (1996), quien a la luz de su teoría buscó sustento para el redimensionamiento de la enseñanza de la lengua materna, entre otros como Lévy (1993), quien discute las nuevas prácticas de lectura y escritura que se configuran frente a los textos digitales. Deleuze y Guattari (1995), quienes nos muestran la importancia de crear rizomas para guiar a los estudiantes hacia el proceso de individuación. Los rizomas se construyen con la intención de, a través de recursos tecnológicos, explorar el objeto de investigación (el lenguaje) de forma práctica, contextualizada, a través de la dinámica y el involucramiento con los textos disponibles en la aplicación. Presenta como algunos de sus resultados: las posibilidades de reterritorialización de la enseñanza de la lengua materna, a través del uso de tecnologías digitales en el ámbito escolar, ejemplificando aquí a través de la aplicación “Niños”, como un elemento más para el análisis de la lengua y el lenguaje. , y la teoría del actor-red revela la importancia de redimensionar los roles de los sujetos en el proceso de construcción del conocimiento de la lengua materna y señala la necesidad de construir una gran red de intercambio de saberes, un espacio en el que docentes, estudiantes y tecnologías contribuyan a la construcción de nuevos conocimientos, ya que la aplicación “Crianceiras” fue presentada como ejemplificación para la exploración del lenguaje, a través de la poesía, pasando por las gramáticas (menores), innatas e individuantes, por los rizomas hasta la gramática estándar, realizando así , en situaciones de uso, la importancia de cada uno de ellos y, además, poner la “caja negra” del lenguaje, bajo análisis en el gran laboratorio oory que es el salón de clases. A lo largo de este proceso investigativo, notamos cómo las teorías filosóficas aquí esbozadas se entrelazan, apoyándose una a la otra, en el sentido de reforzar el uso de las tecnologías en el aula, demostrando las posibilidades de su uso en los ambientes educativos y, también, la necesidad de su la reformulación de la enseñanza, buscando atender las demandas de emergencia de los estudiantes contemporáneos.

Palabras clave: Teoría del Actor-Red. Reterritorialización. Aplicación para niños. individuación Enseñanza de la lengua materna. transdisciplinariedad.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 Tela de apresentação do aplicativo Crianceiras	141
Figura 2 Aba Clipes do aplicativo Crianceiras	142
Figura 3 Aba Desenhos do aplicativo Crianceiras	144
Figura 4 Aba fotos do aplicativo Crianceiras	144
Figura 5 Aba Poesias do aplicativo Crianceiras	146
Figura 6 Aba que apresenta o texto da poesia “Sombra Boa”	149
Figura 7 Aba com o significado das palavras do texto “Sombra Boa”	150
Figura 8 Aba com o significado das palavras do texto “Sombra Boa”	150
Figura 9 Aba com o significado das palavras do texto “Sombra Boa”	151
Figura 10 Aba com as imagens representando o significado das palavras do texto “O menino e o rio”	152
Figura 11 Aba com as imagens representando o texto “Bernardo”	153
Figura 12 Aba com as imagens representando o texto “Se achante”	154
Figura 13 Aba com as imagens representando os significados dos termos....	155
Figura 14 Aba com a imagem representando o significado do termo.....	155
Figura 15 Aba com a imagem representando o significado do termo.....	156
Figura 16 Aba com a imagem representando o significado do termo.....	157
Figura 17 Aba com a imagem representando o significado do termo.....	157

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
2 METODOLOGIA: PERCURSOS EPISTEMOLÓGICOS	18
2.1 Sobre a perspectiva da pesquisa em educação	20
2.2 Dos fundamentos epistemológicos	30
2.3 Fundamentos Metodológicos.....	48
2.4 Desenho geral da pesquisa e explicitação dos procedimentos metodológicos.....	60
3 BASES FILOSÓFICAS SOBRE LÍNGUA E LINGUAGEM	64
3.1 Filosofias Contemporâneas e Linguagem	74
3.2 Deleuze e Guattari: a Reterritorialização do Ensino de Língua Materna	74
3.3 Lévy e as Tecnologias Digitais: a cibercultura no ensino de língua materna	87
3.4 Teoria Ator-Rede: Bruno Latour e as evidentes práticas de ensino por meio da interatividade	98
4 CONCEPÇÕES TEÓRICAS SOBRE A REFLEXÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA LÍNGUA MATERNA NA CONTEMPORANEIDADE	109
4.1 Complexidade e Transdisciplinaridade: práticas de ensino de Língua Materna na Sociedade Moderna.....	113
4.2 Letramento Digital e Práticas de Ensino de Língua Materna	117
4.3 Aspectos interacionais: construcionismo e transdução métodos evolutivos para a individuação e construção de gramáticas	125
4.4 Breve síntese deste item	137
5 ANÁLISE DO APLICATIVO CRIANCEIRAS: RECURSO TECNOLÓGICO QUE PODE ASSOCIAR ENSINO DE LÍNGUA MATERNA, ARTE E TECNOLOGIA	141
5.1 Manoel de Barros e o aplicativo Crianceiras	147
5.2 Aplicação da Teoria Ator-Rede no uso do aplicativo Crianceiras em sala de aula.....	159
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	167
Referências	173

INTRODUÇÃO

A pesquisa que deu origem a esta Tese teve como objetivo geral: analisar a importância da Teoria Ator-Rede de Bruno Latour, como elemento basilar para a reterritorialização do ensino de língua materna e foi desenvolvida por meio do *Programa de Pós-Graduação em Letras: Ensino de Língua e Literatura*.

No intuito de melhor conduzir o leitor, neste momento introdutório, parece-nos importante descrever alguns elementos que foram fundamentais para o contexto de sua produção; além de melhor situar o tema, bem como a sua justificativa.

Em uma sociedade como a brasileira, cuja língua apresenta-se multifacetada, em decorrência das várias influências linguísticas sofridas por meio dos contatos culturais desde o período colonial, levando em consideração, ainda, o processo natural de mutação da língua, forte elemento de representação social de grupos de falantes que se moldam ao longo do tempo, é compreensível a necessidade de reflexão em torno da língua e da linguagem, bem como a reflexão acerca das práticas de ensino ao longo da história.

No âmbito das relações sociais estabelecidas por meio da comunicação, seja ela oral ou escrita, percebemos que o discurso, o texto e a língua são os elementos fundantes para assegurar a interação entre os grupos, o que também coloca em relevo, sem dúvida alguma, a importância da Língua Portuguesa (adquirida de forma inata e aprendida ao longo das vivências, sendo representada pelas múltiplas gramáticas existentes, incluindo a padrão), para o desenvolvimento do indivíduo e cidadão. Nesta perspectiva, vale dizer que as práticas de ensino mediadas pela escola busca contribuir para que o sujeito evolua gradativamente de modo que conheça outras gramáticas que sejam alheias ao seu próprio conhecimento linguístico, adquirido por meio das relações sociais estabelecidas, enquanto ser social.

Nesse ínterim, é importante destacar como ponto de discussão a maneira de aquisição do aprendizado da língua portuguesa. Percebemos, no percurso da história do ensino de língua materna, muitas divergências conceituais que culminaram nas práticas de ensino, em sala de aula., o que de certa forma, trouxe controvérsias que culminaram na dificuldade de como lidar com o ensino de língua materna hoje.

À luz dessa discussão, Bagno (2012a, p. 33) apresenta a temática ao descrever a importância do ensino da Língua Portuguesa, bem como a maneira como deve ser conduzido este ensino, se sob a perspectiva de sua *normatividade*, e portanto, da *norma*

padrão, que é representada pela tradição gramatical do português (TGP) e que, ao mesmo tempo, incorre na perspectiva de rotulação de “certo” e “errado”; ou se sob a égide dos usos, representada pela perspectiva do vernáculo geral brasileiro (VGB), que, em sua linha teórica, tece discussões a partir do que denomina de *norma real*, sendo aquelas aceitas como legítimas, por meio da convenção do uso oriunda das várias manifestações dos usuários da língua¹.

Diante das várias discussões apresentadas, passamos na contemporaneidade, a repensar as práticas de ensino, com vistas a inserir as tecnologias da informação e comunicação no ambiente institucional de ensino, por meio da Teoria Ator-Rede criada por Bruno Latour (2000), que defende a reconstrução de práxis e de discussões em torno do ensino de língua materna. Junto a isso, novos elementos são agregados ao fortalecimento de novas perspectivas didáticas para o desenvolvimento de práticas educacionais relacionadas à língua e à linguagem. Como exemplo, podemos mencionar os multiletramentos que são oriundos da inserção de novas metodologias. Como explica Kersch e Moraes (2011), “[...] numa sociedade que está em constante e veloz movimento, pedem-se do professor aulas criativas, que despertem o interesse dos alunos e prendam a sua atenção [...]” (p.294).

Frente a isso, estão os múltiplos letramentos, incluindo os letramentos digitais, como aqueles associados aos recursos tecnológicos que proporcionam condições de aprendizagem, a partir de instrumentos como os textos digitais. Em razão disso, o termo “letramento” amplia-se em termos conceituais, a partir das práticas exercidas. Como corrobora Kleiman (1995, p.19), em sua definição: “o letramento pode ser concebido [...] como um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos”.

Ainda neste contexto, Magda Soares (1998) nos traz maiores esclarecimentos acerca da definição do letramento digital, frente às práticas de uso da língua, mediadas por tecnologias e textos digitais que passam a compor o arsenal dos gêneros textuais a serem usados no ato comunicativo e, por isso, passíveis de análise, no âmbito da sala de aula. Para Soares (1998, p. 145), o letramento digital é “[...] o estado ou condição de indivíduos ou grupo sociais de sociedades letradas que exercem efetivamente as práticas sociais de leitura e de escrita”.

¹ Bagno (2012a, p. 81-82): “[...] abordar a língua e a linguagem sob pontos de vistas estritamente imaginários, sem correspondência palpável na realidade das coisas [...]”; aqui, em relação à citação de Bagno, convém fazer um adendo sobre a falta de relação que, por vezes ocorre, em relação às normas e ao uso.

Nessa perspectiva, esta Tese quer contribuir com as investigações acerca das novas perspectivas para a reconstrução do ensino de língua materna, tendo como elemento basilar a Teoria Ator-Rede, com a reconstrução do cenário educacional, e colocando professores, alunos e tecnologias no mesmo plano de atuação; e a sala de aula, como defende Latour (2012), passa a ser o laboratório de investigação, tendo as linguagens múltiplas trazidas pelos alunos como objeto de pesquisa.

Dessa maneira, convém pontuar que o distanciamento dentro das áreas de investigação da linguagem (normas e usos) tem criado uma divisória no âmbito da própria língua, que influencia diretamente na prática de ensino, e, ao nos referirmos à necessidade de reterritorialização na construção de gramáticas, procuramos analisar as proposituras de ensino da língua materna por meio de rizomas que perpassam pelos usos, pela gramática internalizada e, até mesmo, pela gramática padrão, dadas as necessidades de individuação do aluno e de apreensão de novas habilidades linguísticas, que vão além de sua gramática inata.

Para isso, faz-se necessário considerar que o objeto de estudo que alicerça essa investigação é a língua, elemento responsável pelo estabelecimento e pela manutenção das relações sociais inerentes à humanidade. Portanto, estamos tratando de complexidades, já que coexistem repetições e diferenças, norma e variações, num jogo de linguagem múltiplo e multifacetado.

Diante das discussões já elencadas acerca dos desencontros em relação à prática de ensino de língua materna na contemporaneidade, resta evidente que uma abordagem estritamente disciplinar, como vem ocorrendo ao longo da história da educação no Brasil não seria suficiente para galgar a demanda aqui apresentada, com a profundidade e com a abrangência que devem ser esperadas em relação a um problema tão sério e urgente. Daí a necessidade de apreciar outras discussões que vão desde o letramento digital ao Construcionismo de Papert, por exemplo, posto que seriam infrutíferas as discussões teóricas, se não houver a disseminação das ideias nos campos da complexidade, da inter e, até mesmo, da transdisciplinaridade.

Destarte, cabe aqui também apresentarmos as metodologias usadas para o desenvolvimento da pesquisa, considerando que devem adequar-se ao propósito, ou seja, aos objetivos pretendidos ao longo da trajetória da investigação. Além disso, faz-se necessário também garantir o desenvolvimento da ciência de forma clara, objetiva e confiável.

Assim, na seção dois desta Tese, encontra-se a explanação minuciosa do percurso metodológico usado para o redimensionamento da pesquisa. Nela foram

apresentados os elementos fundamentais que norteiam a pesquisa em Educação e também discussões acerca de concepções epistemológicas e metodológicas que atendem à demanda em questão.

Pode ser acrescido, ainda, que os fundamentos epistemológicos e metodológicos de nossa Tese se apresentam concatenados com a existência humana, em decorrência do uso singular da língua e da linguagem para a externalização do pensamento, apresentando, para isso, o ato comunicativo como objeto de investigação, por meio das diversas gramáticas produzidas a cada situação de uso, o que justifica a necessidade de múltiplos processos investigativos, um olhar para a “complexidade”.

Diante do exposto, os direcionamentos metodológicos devem atender à dinamicidade dos elementos que envolvem a educação de modo geral, em especial ao ensino de língua materna, objeto desta pesquisa, atrelando, a esta, a inserção das tecnologias como elementos basilares para a reestruturação de práticas de ensino e de aprendizagens, em função da dinamicidade existente na sociedade, na língua e também na cultura. Daí pensarmos, como fundamento epistemológico, o pensamento complexo (MORIN, 1997; LE MOIGNE, 2000), que, em suas discussões, distancia-se das práticas investigativas usadas até então, numa perspectiva de busca das dinâmicas e das vivências pelas quais passam professores e alunos, ou seja, das relações possíveis que realizam o entrecruzamento de perspectivas diversas, alcançando com isso o que denominamos de inter e transdisciplinaridade.

A absorção do *Pensamento Complexo* (MORIN, 1995, 1997, 2003 e 2011), bem como das propostas da inter e transdisciplinaridade (NICOLESCU, 2022) foram essenciais para o embasamento das discussões aqui propostas por meio do objetivo desta pesquisa. Dessa maneira, optamos pelo método bibliográfico, com abordagem descritivo-exploratória, haja vista que pautará em discussões acerca de reformulação da prática de ensino de língua materna, tendo como base a Teoria Ator-Rede. Logo, vale dizer que as discussões aqui apresentadas vislumbram a apresentação de novas perspectivas para o ensino e para a aprendizagem de língua materna, bem como a assunção de novas posturas dos sujeitos envolvidos neste processo.

E, diante dessas discussões, foram desencadeados os objetivos específicos, como proposta de desdobramento do objetivo geral, que foi apresentado no início deste texto introdutório, a saber:

- a) Analisar as concepções dos teóricos acerca da reestruturação do processo de ensino-aprendizagem; considerando discussões de teorias como a do Ator-Rede, dentre outras que colocam o aluno à frente da produção do conhecimento (seções 4, 4.1, 4.2, 4.3 e 4.4).
- b) Organizar um levantamento bibliográfico de autores que discutem a cibercultura e os processos de ensino e de aprendizagem, por meio de recursos virtuais. Isso foi abordado por meio da teoria de Levy (seção 3.3), que apresenta novas nuances de leitura e de escrita, considerando os textos digitais, novas estruturas comunicativas.
- c) Conhecer as contribuições dos meios eletrônicos de comunicação no ensino da língua materna (seções 3.1, 3.2, 3.4), por meio das discussões de teóricos que preveem a inserção das tecnologias na incorporação das práticas de ensino.
- d) Analisar o aplicativo “Crianceiras”, no intuito de vislumbrar as possibilidades de exploração do texto, de análise da língua e de sua estruturação, a partir das poesias de Manoel de Barros.

Com o objetivo de alcançar os objetivos traçados para o desenvolvimento da Tese, várias discussões foram feitas por serem consideradas relevantes para o objeto em análise, tais como as concepções acerca do distanciamento entre as gramáticas normativas e descritivas, para posteriormente realizar discussões acerca das proposituras baseadas em Latour (2012), justificando uma reformulação nas práticas de ensino, bem como nas mudanças de posturas dos sujeitos envolvidos no processo de construção do conhecimento.

Para os encaminhamentos finais desta Tese (**item 5**), será feita a análise do aplicativo “Crianceiras”, no intuito de verificar as possibilidades de ensino de língua materna pautadas na dinâmica dos textos digitais disponibilizados neste recurso. Assim, buscaremos associar a arte e os elementos linguísticos no sentido de construir conhecimentos, ampliar as gramáticas internalizadas pelos alunos, conhecer os recursos usados na construção textual, associar a linguagem escrita à fala, bem como apreciar, a partir do disposto nessas poesias, os elementos essenciais ao desenvolvimento cognitivo dos alunos, sempre de maneira diversa e múltipla.

2 METODOLOGIA: PERCURSOS EPISTEMOLÓGICOS

Para que a pesquisa científica atenda aos quesitos propostos é necessário que requisitos sejam cumpridos, sendo um desses a adequação entre metodologia e objetivos.

Assim, para validação da pesquisa científica, os elementos essenciais como metodologia e objetivos devem aliar-se, no sentido de construir bases sólidas para a pesquisa e facilitar as análises realizadas. Para Durozoi & Roussel (1996), todo e qualquer conhecimento racional desenvolvido a partir da observação, da criticidade, do raciocínio, assim como, por meio da experimentação, pode ser chamado ciência. Logo, para a sua estrutura e organização, alguns cuidados devem ser tomados, no sentido de ordenar as ideias e estruturá-las em eixos coesos por meio de uma unidade textual. Dessa maneira, a pesquisa científica deve trazer consigo o leque de informações que serão necessárias ao fim proposto, a iniciar pelo seu objetivo geral: analisar a importância da Teoria Ator-Rede de Bruno Latour, como elemento basilar para a reterritorialização do ensino de língua materna.

Diante do objetivo apresentado, podemos imaginar que o direcionamento desta pesquisa conduz a práticas de ensino de língua materna, vislumbrando a quebra de paradigmas que se enrijeceram ao longo dos anos, fazendo com que o ensino atualmente desenvolvido em sala de aula não atinja a necessidade dos alunos da contemporaneidade. Traçaremos, aqui, primeiramente, um panorama das abordagens relacionadas ao paradigma moderno tradicional, por entender que nele se concentram elementos essenciais para o entendimento da discussão aqui apresentada.

Assim, por ter o objetivo geral como elemento complexo, devido ao fato de tratar de questões sociais relativas à educação, que, conseqüentemente, envolvem pessoas e práticas construídas ideologicamente ao longo dos tempos, por meio de evidências em sala de aula, ofereceremos subsídios para que esta pesquisa vislumbre, por meio da teoria da complexidade, conceitos e discussões que atendam aos objetivos propostos na Tese.

Se já existe a necessidade de atenção direcionada ao desdobramento do objetivo, isso se reforça, à medida que a presente pesquisa nos conduz para uma

análise histórica do ensino de língua materna, marcada pelo que aqui chamamos de incertezas pedagógicas e metodológicas.

Tais incertezas foram implementadas devido a distanciamentos teóricos no âmbito da mesma área de conhecimento, a língua, em que ideologias distintas passam a influenciar nas práticas de ensino em sala de aula. Podemos aqui mencionar a Linguística moderna e a Normatividade Gramatical, duas áreas de estudo da língua que passaram a duelar no espaço da sala de aula, deixando professores e alunos alheios ao que e, ao como ensinar diante deste cenário de distanciamentos conceituais.

Com essa perspectiva, podemos afirmar que a racionalidade do paradigma moderno nos oferece condições para criar uma intermediação para a problemática aqui apresentada, por ter nos permitido avançar rumo ao conhecimento científico, pois, sob a sua égide, é possível refletir sobre as fragilidades e as necessidades de aprimoramento que são reconhecidas na realidade do ensino de língua materna.

E, é nessa perspectiva também, que faremos análises conceituais pautadas em teóricos como Pineau (2005), Morin (2000) e Khun (2000), além de outros que possam contribuir com as reflexões tecidas no corpo do texto, corroborando com as considerações e refletindo sobre a crise paradigmática vivenciada pela sociedade contemporânea e que vem refletindo em todos os segmentos da sociedade, especialmente naqueles voltados para a educação e para a ciência.

Diante desse cenário de desencontros ideológicos, que culminam na dispersão dos objetivos do ensino de língua materna, fazendo dele uma “Torre de Babel”, no que diz respeito ao que e ao como ensinar a língua, fica evidente a necessidade de realizar abordagens que levem em consideração toda a conjuntura social e os problemas relacionados aos processos de ensino e de aprendizagem da língua materna, e que vem se agravando ao longo dos tempos.

Dessa maneira, esse seria o princípio para a investigação, partindo das problemáticas para verificar as possibilidades de novos métodos de ensino que utilizem as tecnologias da informação e comunicação como recurso metodológico na mediação do fazer docente.

Como entendemos, essa investigação assume um dos principais pontos desta Tese, considerando que busca encontrar novas bases para estruturação de práticas de ensino eficazes e eficientes, de modo a atender os alunos contemporâneos da

Educação Básica com um ensino contextualizado, e que atenda às demandas emergenciais.

Daí a propositura de inclusão das tecnologias nas práticas de ensino, por estarem diretamente relacionadas ao objeto de investigação que é o ensino de língua materna, e por ter, nos textos, a base de sua estrutura. Diante do exposto, mantendo-nos no cerne da nossa pesquisa, pretendemos trilhar a área da pesquisa em Educação, no intuito de revelar problemas e, ao mesmo tempo, tentar apresentar novos matizes para a sua resolução, pelo fato de estarem sendo analisados sob outra ótica. Isso justifica o caráter exploratório da pesquisa, rumo aos enfrentamentos necessários para a construção da Ciência.

2.1 Sobre a perspectiva da pesquisa em educação

Diante das grandes incertezas demarcadas pela modernidade líquida de Bauman (2001), e também pela ciência, por ser esta, uma parte integrante da primeira, é importante ampliar as discussões acerca do entendimento sobre a pesquisa científica, sobre sua essência e sobre sua finalidade, bem como sobre a sua relação com o campo de pesquisa aqui em construção, que é a educação.

Sob o nosso olhar, a pesquisa científica é o resultado do desdobramento de investigações, que, por vezes, ocorrem de maneira involuntária, dado o contexto em que se encontram. Ainda nesse sentido, vale dizer que ela também é uma atividade inerente à humanidade, a que, desde o princípio, foi garantida a condição de estar à frente das demais espécies, diferenciando-se pela capacidade de raciocínio. Isso nos garantiu e garante até hoje condições de busca incessante por conhecimento. E a ciência nos garante possibilidades de produção de conhecimentos confiáveis, testados por meio de experimentos e de investigações sobre os acontecimentos, sobre a humanidade e, ainda, sobre o mundo, de modo a contribuir para a resolução de problemas sociais melhorando as condições de vida da humanidade.

Nesse viés, é importante salientar que a ciência surgiu, a princípio, como uma demanda necessária à sobrevivência humana, ao ponto que era relevante que o homem conhecesse o meio em que estava inserido para encontrar a melhor forma de estruturação naquele espaço. Dessa forma, as ações desenvolvidas de investigação procuravam encontrar as melhores maneiras de aproveitamento da

natureza, de modo a garantir estadia e sustentação do grupo. Para isso, as investigações realizadas resultavam ora em adequação ao meio, ora na alteração dele, considerando que algumas adaptações foram necessárias para a garantia da sobrevivência da espécie humana. Como corroboram Gomes, Salcedo e Alencar (2009, p.37),

“[p]ara que o progresso social se torne uma realidade experimentada na vida cotidiana, é imprescindível o desenvolvimento científico e tecnológico, associado a um processo contínuo de socialização e democratização da informação”.

E foi isso o ocorrido ao longo da história, levando em consideração que desde os primórdios vêm se agregando conhecimento e informação, por meio de artefatos, de escritos e de informações que são repassadas por meio das vivências sociais. E, como acrescenta Lévi-Strauss (2008, p. 30), “[o] homem do neolítico ou da proto-história foi, portanto, o herdeiro de uma longa tradição científica [...]”, que, conseqüentemente, foi se desenvolvendo ao longo dos tempos, a culminar no que conhecemos atualmente como ciência.

É pertinente destacar ainda que essa informação se reforça com o fato de, na contemporaneidade, ainda fazermos referência a estudos primitivos e a teorias desenvolvidas em tempos pretéritos. Isso valida ainda mais a produção científica desenvolvida em cada época e que, ainda, conduz as investigações atuais.

Diante disso, podemos ratificar que a produção de conhecimento científico é inerente à atividade humana e que, ao longo dos anos, vem ampliando habilidades para o desenvolvimento de pesquisas mais complexas e mais céleres, em decorrência da multiplicidade de recursos que, na atualidade, estão à disposição da ciência, além dos suportes teóricos, e também investigativos que foram realizados ao longo da história, que, mesmo não sendo destacados, servem de parâmetros para a condução das pesquisas atuais.

Dessa maneira, pode se dizer que a humanidade tem a capacidade de produzir conhecimento por meio da observação, da memorização e da experimentação (vivências sociais); bem como por meio de questionamentos que são levantados e nos permitem ir além.

Assim, pode-se dizer que os conhecimentos produzidos ao longo dos tempos permitiram aos humanos atuarem de forma distinta no mundo, com capacidade de adequar-se a ele, mas também de modificá-lo. Isso se justifica com a criação de

tecnologias que gradativamente vêm avançando no sentido de melhorar as condições de vida e acelerar a linha de produção de bens e de serviços, atendendo a demandas emergenciais da sociedade contemporânea. Nessa perspectiva, é oportuno salientar que o fazer científico não é estanque, mas gradativo e incessante, pois constantemente são realizadas investigações que vislumbram os mais diversos fins.

Dessa forma, podemos destacar ainda que, por meio da investigação e da pesquisa científica, são apresentadas novas formas de vida e de pensamento, que redimensiona o mundo e a humanidade. Assim, é possível constatar que todo esse processo investigativo é traduzido em conhecimento, que reflete em condutas sociais capazes de modificar a estrutura e os direcionamentos tomados pela sociedade de modo geral. Logo, para que a sociedade seja moldada sob a ótica da ciência e da investigação, é necessário, antes, que o homem tenha a liberdade de pesquisa, de produção e de representação dos produtos de seus processos investigativos.

Sob essa ótica, estamos tratando da relativização do saber, pois, conforme tratado por Demo (2001, p. 7), até mesmo os dados oriundos de pesquisas quantitativas, regulamentados por estatísticas, estão sujeitos à interpretação. Ou seja, todas as fontes e todos os dados devem ser analisados e passam por um crivo ideológico que, por vezes, pode trazer matizes diferentes, a depender do olhar do sujeito interpretante. Isso é ideologia, é singular, mas é, ao mesmo tempo, compartilhado, é social, considerando que é a exposição de um dado que pode ser recebido de diversas formas, a depender de quem recebe a informação.

Seguindo sob esse viés, e retomando aqui o foco da pesquisa em Educação, é válido dizer que esta, como todas as outras áreas da sociedade, também passou por longas mudanças durante a história, como resultado de extensos processos investigativos e de discussões, visando ao aperfeiçoamento e ao seu efeito sobre a sociedade, já que sua função primordial é a promoção do desenvolvimento dos sujeitos, dando condições para que possam atuar de forma crítica e reflexiva na sociedade, a qual também está em constante processo de modificação.

Por assim dizer, é imprescindível que as pesquisas no âmbito educacional também sejam constantes, buscando cada vez mais aproximar as ações desenvolvidas por elas aos acontecimentos emergentes de cada época. Para isso, retomaremos para análise do percurso histórico de desenvolvimento da Educação

no Brasil, no sentido de conhecer os direcionamentos, para atender as necessidades da sociedade brasileira, no sentido do ensino formal.

Para dar início à temática buscaremos aporte teórico na Lei de Diretrizes e Bases – LDB, ou Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no intuito de conhecer a trajetória percorrida para o funcionamento da Educação Básica. Nesse regulamento, estão previstos os direitos e as garantias do cidadão brasileiro de acesso e de permanência nas escolas com atendimento gratuito e com aprendizagem garantida e de qualidade. É importante destacar também que a escola atual exerceu e exerce diferentes funcionalidades perante a sociedade, dada a demanda de cada período histórico, político, social e econômico.

Isso justifica a importância de fazermos esse levantamento histórico, no sentido de vislumbrar os objetivos da educação formal, bem como verificar as concepções ideológicas acerca do ensino e da aprendizagem na educação básica. Considerando que, a partir disso, é possível conhecer os impasses pelos quais a educação passou e que são responsáveis por vários resquícios que até a contemporaneidade se fazem presentes no fazer educacional, interferindo direta ou indiretamente na formação dos sujeitos. Saviani (2008) acrescenta que, desse conhecimento histórico, emerge um elemento essencial para a existência humana, o que ratifica a importância da pesquisa e da investigação.

Logo, é salutar acrescentar que, quanto mais se investiga, mais se produz conhecimento sobre determinada situação ou fato e, conseqüentemente, junta-se a isso mais questionamentos, dúvidas que conduzem para novas investigações, com novas possibilidades de discussões e de revisão de conceitos. Isso ocorre constantemente no âmbito educacional, proporcionando a reflexão sobre conceitos, sob vários ângulos e novos olhares, o que pode ser conduzido à luz da complexidade, dadas as múltiplas interrogações que cercam o sistema educacional. Logo, é possível destacar que, como bem ilustram Marconi e Lakatos (2010, p. 59-60), referindo-se aos tipos de conhecimento, existem vários pontos de vista que devem ser considerados diante de um processo investigativo, tais como: o popular, o científico, o filosófico e o religioso, e que cada um, com suas especificidades, pode contribuir de forma positiva para a construção da ciência. Pois, como acrescentam Marconi e Lakatos (2010), ainda que haja contrastes entre os tipos de conhecimento, em sua forma, método ou instrumentos usados na investigação,

todos têm em comum a função de informar. Vamos então nos deter, aqui, na análise do conhecimento popular e do científico, por entendermos que os dois, sejam complementares e estejam muito presentes na pesquisa em educação.

Para Babini (1957, p. 21 *apud* MARCONI e LAKATOS, 2011, p. 17), o conhecimento popular "é o saber que preenche nossa vida diária e que se possui sem o haver procurado ou estudado, sem a aplicação de um método e sem haver refletido sobre algo". Dessa forma, esse tipo de conhecimento é inato e acontece de forma espontânea, por meio das vivências do cotidiano, sem que o sujeito se esforce para a sua aquisição. Esse conhecimento é inerente aos seres humanos que exercem ações sociais dentro de um determinado sistema que denominamos de sociedade. Esse tipo de conhecimento é antagônico ao conhecimento científico e percorre caminhos totalmente distintos desse primeiro.

Passando então ao conhecimento científico, esse, por sua vez, exige dedicação e esforço do investigador, haja vista que requer uma maneira minuciosa de observação dos fatos e sua comprovação por meio de argumentos e provas experimentais. Consoante Cervo, Bervian e Silva (2007, p. 7), o conhecimento científico "vai além do empírico (popular), procurando compreender, além do ente, do objeto, do fato e do fenômeno, sua estrutura, sua organização e funcionamento, sua composição, causas e leis".

Além disso, para os sujeitos que buscam o conhecimento, sob a perspectiva científica, há uma distinção que se estabelece pelo uso rigoroso da razão, eliminando pressupostos que possam conduzir para a subjetividade. É, de fato, por meio do conhecimento científico que a ciência, como "resultado de descobertas ocasionais, nas primeiras etapas, e de pesquisas cada vez mais metódicas, nas etapas posteriores" (CERVO, BERVIAN e SILVA, 2007, p. 3), passa a ser construída.

É válido destacar ainda a importância da divulgação de pesquisas científicas, de modo que possam ser analisadas sob outros olhares e crivos, visando à análise da validação científica, como produto de conhecimentos construídos por meio da investigação, de maneira objetiva, como preconiza este tipo de pesquisa. Portanto, é imprescindível destacar que, ainda que o trato de objetividade esteja presente na produção científica, é possível que os analisadores, ou interpretantes, possam direcionar-se ao estudo com dosagens de subjetividade, que são inerentes a cada indivíduo.

No que tange à pesquisa em educação, é notório também que sejam apontados aspectos essenciais de sua conjuntura, bem como o contexto em que esteja inserida, haja vista as constantes mudanças sociais que refletem diretamente na dinâmica e na estruturação do processo de ensino e de aprendizagem. Nesse contexto, a princípio, devemos considerar o aspecto democrático oriundo da sociedade brasileira, que garante, por seus princípios, o respeito às diversidades ideológicas.

Assim, podemos acrescentar que, no que tange à pesquisa científica, podemos analisar diferentes teorias, de modo a compreender melhor o objeto investigado, e fazendo contraposição com as divergências teóricas apresentadas por intelectuais da área de investigação. Essas divergências culminam em buscas metodológicas mais precisas que compreendam todas essas pluralidades e que consigam, a partir delas, e por meio da razão, produzir ciência, sem, contudo, distanciar-se de padrões de excelência. Para isso, foram traçados alguns pontos que são requisitos para a categorização da pesquisa científica e que, segundo Galliano (1979), são os que seguem: a racionalidade e a objetividade, com o intuito de afastar quaisquer apontamentos ou impressões do investigador; sistematicidade, responsável pela organização das ideias e dos fatos dentro de categorias que facilitem a análise do objeto científico; uso de métodos científicos, ou técnicas que se adequem ao tipo da pesquisa realizada, a depender do objeto e do objetivo de investigação; investigação de elementos ou de fatos da realidade, haja vista que a pesquisa científica destina-se à compreensão do mundo, no intuito de entendê-lo ou modificá-lo; escolha de linguagem clara e objetiva, de modo a eliminar, assim como a subjetividade, as múltiplas interpretações que podem advir de interpretantes distintos; possibilidades de verificação, de repetição e de crítica, considerando que a pesquisa científica deve permitir que se esgotem todas as possibilidades de dúvidas acerca do objeto de estudo; e, por fim, a provisoriedade, considerando a necessidade de constante busca e aprimoramento, no sentido de redimensionar e ampliar as possibilidades de investigação do objeto.

Logo, é importante destacar que, ainda que a pesquisa científica tenha preparado um grupo de escudos usados para filtrar os elementos que a constituem, isso não torna a ciência excludente, haja vista que existem outras maneiras de pleitear a busca do conhecimento, pois, como contribuem Minayo, Deslandes e Gomes (2012, p. 9), a ciência é “apenas uma forma de expressão dessa busca, não

exclusiva, não conclusiva, não definitiva”. Assim, existem vários meios que podem ser usados para a efetivação da pesquisa.

Vale dizer que todas as formas usadas para a construção da pesquisa ou do conhecimento são relevantes para a humanidade, considerando que tendem a contribuir com a melhor maneira de apresentação dos fatos, da realidade e da humanidade. Por esse motivo, devem ser consideradas como essenciais ao desenvolvimento da ciência, sem fazer distinção, tampouco exclusão dos meios.

Para as ciências humanas e sociais, em especial, aqui destacando a pesquisa em educação, cujos objetos de estudo são oriundos da singularidade humana e do percurso histórico, as pesquisas devem ser direcionadas sem perder de vista a complexidade dos grupos que a compõem – a humanidade, isso demanda um cuidado maior no que tange às atividades desenvolvidas para a apuração dos fatos, bem como em relação à atuação do investigador. Dessa maneira, não se pode ignorar esses fatores, considerando que podem resultar em produtos desconectados da realidade, surtindo pouco efeito ou, até mesmo, não surtindo efeito sobre a realidade que se pretende atingir com a investigação.

Vale destacar que, no âmbito da educação, mudanças são frequentes a todo momento, em decorrência das situações enfrentadas e dos públicos atendidos a cada período, que, automaticamente, geram demandas diversas dada a diversidade inerente à humanidade. Diante dessa realidade, Prigogine (2000) faz um alerta para que construamos “uma nova coerência que incorpore tanto os valores humanos quanto a ciência”; não é possível que consideremos a ciência como superior a valores humanos que existem muito antes dela e que persistirão sempre.

Isso nos leva a pensar que a constante rotatividade justifica o uso de diferentes recursos investigativos, com vistas a garantir melhor exploração do objeto em questão. Diante disso, vislumbramos a importância de se fazer ciência em consonância com a realidade, atentando em problemas emergentes evidenciados em cada situação, em cada momento histórico, fazendo uso da razão e da objetividade, de modo a trazer o produto resultante da pesquisa livre de qualquer tipo de influência descabida.

Nesse contexto, cheio de mudanças constantes e de democratização, ou não, de saberes, já posto anteriormente, é natural, e até mesmo interessante aos olhos da ciência, que haja posicionamentos teóricos e metodológicos bastante distintos; isso nos garante que, com os mesmos objetivos traçados no delinear de uma

pesquisa, possam existir discussões muito variadas, por causa do caráter da dinâmica ideológica. O que torna tudo isso interessante são os múltiplos olhares para o mesmo objeto, bem como as variadas possibilidades de resultados que poderão ser apresentadas, devido ao uso de metodologias diferenciadas.

É importante salientar que as metodologias juntamente com suas técnicas e instrumentos, quando bem alinhadas à pesquisa, considerando o seu objeto e o seu objetivo, podem trazer ao produto final resultados mais consistentes, e os conhecimentos produzidos estarão em consonância com a problemática evidenciada para o desenvolvimento da pesquisa. Isso justifica a necessidade de boas escolhas metodológicas, de modo a encontrar os melhores recursos de exploração para dada área de investigação.

Diante disso, os fundamentos metodológicos que constituem nossa Tese estão bem ancorados nos aspectos básicos do processo de ensino e de aprendizagem da língua materna, vislumbrando a necessidade emergencial para o atendimento da sociedade contemporânea, que é a inclusão de tecnologias nas práticas de ensino, uma vez que, para que haja o melhor desempenho nas aulas de língua materna, as tecnologias devem conduzir os alunos a elementos ou a fatos que complementem a sua vida social.

Dessa maneira, as aulas devem conduzir os alunos para a ampliação de suas vivências, o que justifica a necessidade da linguagem virtual e dos textos multimodais, no sentido de aumentar as habilidades dos alunos no âmbito da produção e da recepção textual. Pois, como acrescenta Gadotti (2000, p. 5), “a educação opera com a linguagem escrita e a nossa cultura atual dominante vive impregnada por uma nova linguagem, a da televisão e a da informática, particularmente a linguagem da internet”.

Dessa forma, percebemos que esse fator envolve a realidade humana, bem como elementos que constituem a sociedade contemporânea. E, assim, com essas considerações, estaremos nos remetendo a um ensino conectado à realidade, que sinaliza para a complexidade que é salutar à integração dos processos de ensino e de aprendizagem, desde a educação básica, principalmente, no que concerne à língua materna, dada as possibilidades de construção de múltiplas gramáticas, em conformidade com a teoria de Michel Serres das “gramáticas mestiças”.

Dessa forma, faremos aqui alguns esclarecimentos acerca de terminologias que passarão a constituir as abordagens teóricas da Tese, tais como **Letramento**

Digital e Tecnologias da Informação e Comunicação. Elementos estes, que serão discutidos em tópicos específicos, visto que subsidiarão a análise, bem como justificarão a adequação dos fundamentos metodológicos adotados para condução da investigação.

Para Soares (2002, p. 151; grifos da autora), o letramento digital pode ser entendido como "certo *estado* ou *condição* que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital e exercem práticas de leitura e de escrita na tela". Nessa perspectiva, a autora já apresenta em seu posicionamento o uso de recursos tecnológicos em prol do desenvolvimento cognitivo do educando. Com essa premissa, ela destaca habilidades de leitura e de escrita que podem ser realizadas sob uma outra perspectiva, a das tecnologias. Dessa forma, o termo Letramento vai ganhando novos matizes a partir do momento em que são agregadas outras ferramentas para aquisição de habilidades relacionadas ao processo de aquisição da língua. Assim, a mesma autora sugere que se "pluralize a palavra letramento e se reconheça que diferentes tecnologias de escrita criam diferentes letramentos" (2002, p. 155).

Já as Tecnologias da Informação e Comunicação são recursos que passam a ser usados nesta nova perspectiva de ensino de língua materna, com vistas a garantir a efetivação do Letramento Digital, bem como a intervenção do reencontro do aluno com a aprendizagem da língua materna. Pois, de acordo com Martín-Barbero (2006),

o lugar da cultura na sociedade muda quando a mediação tecnológica da comunicação deixa de ser meramente instrumental para espessar-se, condensar-se e converter-se em estrutural: a tecnologia remete, hoje, não a alguns aparelhos, mas, sim, a novos modos de percepção e de linguagem, a novas sensibilidades e escritas. (MARTÍN-BARBERO, 2006, p. 54)

Diante do exposto, verifica-se que esses recursos são imprescindíveis para atender às demandas emergenciais no âmbito educacional, em todas as áreas, considerando que tendem a contribuir na imposição de áreas de saberes para um estudo múltiplo, galgando, com isso, o ensino inter e transdisciplinar, como tão discutido e almejado para o processo de ensino e de aprendizagem, há décadas.

Levando em consideração que a presente pesquisa tem como base a educação no Brasil, delimitando-se ao ensino de Língua Portuguesa, também denominada "língua materna", trataremos dos aspectos linguístico-gramaticais sob a égide de alguns dispositivos legais que asseguram o seu funcionamento e

regulamentam o seu desenvolvimento, tais como a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB/1988) – Artigos 205 e 206, e a Lei de Diretrizes e Bases (LDB/9394/1996), que servirão de complementação para o aporte teórico das discussões aqui apresentadas:

CRFB/1988

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 206. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber;
- III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- IV - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- VI - gestão democrática do ensino público, na forma da lei;
- VII - garantia de padrão de qualidade.

LDB

Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Diante do exposto, podemos inferir que o ensino de qualidade é uma primazia regulamentada em lei, garantindo a todo cidadão brasileiro educação pública e de qualidade. Isso justifica a necessidade de aprimoramento das práticas de ensino vislumbrando, cada vez mais, melhores rendimentos e aprendizagens dos alunos. Além disso, estão previstas nessas leis a igualdade de acesso ao saber, bem como a pluralidade de ideias e, ainda, a democratização do ensino.

Além disso, também é garantido aos cidadãos brasileiros, por meio do ensino formal, seu preparo para o exercício da cidadania, bem como para o mercado de trabalho. Esses elementos reforçam a importância da Teoria Ator-Rede no processo de formação educacional dos alunos, haja vista que, por meio das tecnologias, já é apresentada aos alunos uma complementação das vivências sociais, se considerarmos que a sociedade está submersa nos recursos tecnológicos em todos os seus segmentos, e que todo esse processo já é parte constitutiva da cultura contemporânea. Diante do exposto, vislumbra-se a urgência de mudanças nas práticas de ensino, conjecturando a inclusão desses recursos como instrumentos metodológicos para a complementação das aulas. Trataríamos, assim, de um terceiro incluído, a saber: professores, alunos e tecnologias, todos integrados em

uma grande teia de trocas e em um processo contínuo de formação mútua e construtiva.

2.2 Dos fundamentos epistemológicos

Para a realização de uma pesquisa científica, a base epistemológica é considerada a espinha dorsal pela qual perpassam todos os segmentos de sua estrutura conceitual. Dessa forma, deve alinhar estudos que relacionam o objeto de pesquisa ao objetivo proposto por ela, afinando as discussões e, ao mesmo tempo, demonstrando solidez teórica, dada a interligação entre esses dois importantes elementos.

Diante disso, fizemos aqui uma breve contextualização, trazendo as primeiras abordagens acerca da inserção das tecnologias no espaço da sala de aula, contribuindo, em especial, para o processo de formação do educando no que tange ao ensino de língua materna, à apropriação das múltiplas gramáticas, aqui nos referindo também aos textos digitais, como manifestação social da língua.

Nesse ponto, aprofundamos a análise que vem se desenvolvendo acerca da inclusão das tecnologias no espaço da sala de aula, destacando as suas contribuições para a reformulação do processo de ensino e de aprendizagem, frente ao contexto de complexidade vivenciado pela sociedade contemporânea. Logo, vale destacar que o ensino de língua materna, ao longo dos tempos, perpassou por diferentes faces, buscando encontrar uma interligação entre as áreas da língua, principalmente no tocante ao par normatividade/variação linguística, vislumbrando um melhor atendimento relacionado à aprendizagem dos alunos.

No entanto, antes de realizar qualquer discussão acerca da gramática e do ensino da língua materna, é importante destacar as suas concepções sob a ótica de vários autores, na intenção de conhecer como vêm sendo concebida em termos práticos. Para iniciar, destacamos as discussões apresentadas por Mateus (2014), que traz abordagens filosóficas da gramática:

As gramáticas filosóficas [...] floresceram desde o século XVIII acompanhando a emergência do espírito crítico e do racionalismo lógico. A definição que nos dá Bernardo Lima (1783) de gramática filosófica explica, até certo ponto, a entrada da importância das leis (entenda-se de certa forma como as atuais regras) no estudo da língua que produzimos. Para Bernardo Lima, a gramática filosófica consiste em “uma coleção de leis,

com que arrazoadamente fabricamos, e dispomos os sons, que comunicam aos outros os nossos conceitos". (MATEUS, 2014, p. 37)

Em conformidade com os apontamentos da autora, as gramáticas filosóficas perduraram durante o século XVIII, trazendo em suas escrituras a introdução de leis, que, na contemporaneidade, conhecemos como "regras" ou "normas". Ou seja, as organizações das sentenças e da estruturação do texto dentro de padrões específicos são decorrentes destes estudos. Dessa forma, as normas foram introduzidas na língua por meio do ato comunicativo, por meio da pronúncia dos sons, da integração dos termos, assim como dos próprios conceitos. Para Travaglia (2005, p.24):

A gramática é concebida como um manual com regras de bom uso da língua a serem seguidas por aqueles que querem se expressar adequadamente, para essa concepção, que normalmente é rotulada de gramática normativa, "gramática é o conjunto sistemático de normas para bem falar e escrever, estabelecidas pelos especialistas, com base no uso da língua consagrado pelos bons escritores".

Para esse autor, a gramática pode ser traduzida em lei por se tratar de um manual de códigos que regem o funcionamento da língua. Assim, para que se faça bom uso dela, faz-se necessário seguir as normas apresentadas pela gramática. Dessa maneira, é concebida como normativa, por garantir a consagração do bom uso da língua, tanto na escrita, quanto na fala.

Travaglia (2005) ainda nos apresenta a discriminação das gramáticas, trazendo suas definições bem específicas, no sentido de garantir que o usuário da língua possa ter plenas condições de discernimento e compreensão acerca dos fatos linguísticos, assim como de sua finalidade. Na perspectiva do autor, existem três tipos de gramáticas, a saber: gramática normativa ou tradicional, gramática descritiva e gramática internalizada.

Assim, para dirigir-se à gramática normativa, o autor segue uma série de argumentos que, segundo ele, estão inseridos nesse tipo de gramática:

Portanto, estão embutidos nessa concepção de gramática vários modos de perceber e definir a chamada norma culta que mobilizam argumentos de diferentes ordens para incluir na norma culta ou excluir dela formas e usos e, assim, fundamentar e exercer seu papel prescritivo. (TRAVAGLIA, 2005, p. 25)

Seguimos numa linha de raciocínio que ainda nos conduz à gramática normativa. Nessa perspectiva, o autor afirma a existência de várias formas de concepções da norma culta. Contudo, ele acrescenta que tudo que foge à norma é inaceitável nessa linha de raciocínio; incluindo, aqui, as gramáticas de usos. Ainda nesse sentido, o autor apresenta alguns elementos que acredita constituírem a gramática normativa, agregando a estes, outros segmentos que também fazem parte de sua composição, tais como:

- a) **Estética:** as formas e usos são incluídos ou excluídos da norma culta por critérios tais como: elegância, colorido, beleza, finura, expressividade, eufonia, harmonia; devendo-se evitar vícios como a cacofonia, a colisão, o eco, o pleonasma vicioso;
- b) **Elitista ou aristocrática:** aqui o critério é a contraposição do uso da língua que é feito pela classe de prestígio ao uso das classes ditas populares;
- c) **Política:** nesse caso os critérios são basicamente o purismo e a vernaculidade; há a pretensão e a necessidade de excluir da língua tudo o que não seja, no caso da Língua Portuguesa, de origem grega, latina ou vinda de épocas remotas da língua (aqui há a interferência de critérios históricos); na verdade, a preocupação é com a dominação cultural, com a ameaça à nacionalidade: se uma nação não mantém a sua língua, que é a principal marca de sua identidade, será facilmente dominada;
- d) **Comunicacional:** nesse caso, os critérios se referem ao efeito comunicacional, à facilidade de compreensão; exige-se que as construções e o léxico escolhido resultem na “expressão do pensamento” com clareza, precisão e concisão;
- e) **Histórica:** com frequência, o critério para excluir formas e usos da norma culta é a tradição. (TRAVAGLIA, 2005, p. 25, 26)

Nas características apresentada anteriormente, o autor relata os aspectos assumidos pela gramática normativa ou gramática tradicional. Desse modo, são descritos elementos que envolvem a estética, uma vez que considera a gramática normativa como zeladora da beleza das formas no uso das palavras, no intuito de fazer uso de uma variável linguística mais culta e elaborada.

No que se refere ao elitismo da gramática normativa, o autor considera a distinção entre os falantes, contrapondo as classes de prestígio às classes populares.

No tocante aos aspectos políticos, o autor defende a ideia de que, prezando pelo purismo da língua, faz-se necessária a retirada do sistema linguístico, de todos os verbetes oriundos de outras línguas, mantendo a identidade nacionalista.

Já no que se refere ao aspecto comunicacional, o autor escreve que a gramática normativa zela pela clareza do processo comunicativo; prevalecendo, assim, a facilidade de compreensão.

E, por último, porém não menos importante, o autor apresenta o aspecto histórico, que se refere aos critérios de exclusão das formas de usos da língua, assegurando a manutenção da estrutura da língua por meio do tempo.

Prosseguindo as discussões, a gramática descritiva, para Travaglia (2009),

[...] faz, na verdade, uma descrição da estrutura e funcionamento da língua, de sua forma e função. A gramática seria então “um conjunto de regras que o cientista encontra nos dados que analisa, à luz de determinada teoria e método”. (TRAVAGLIA, 2009, p. 27)

Nessa concepção, o autor informa que a gramática descritiva, ao contrário da gramática normativa, consegue captar as regras partindo de análise prática da língua, ou seja, do ato comunicativo. Assim, tais regras seriam extraídas dos sintagmas construídos pelos falantes em reais situações de interlocução. Nessa perspectiva, a língua é discutida por meio do viés da ciência, haja vista que as conceituações são realizadas a partir de um plano de investigação da língua em uso.

Por meio dessa concepção de gramática, já podemos perceber outra perspectiva de análise da língua, ou seja, a dos usos. Isso é importante, no sentido de demonstrar que a gramática normativa não é a única forma de estudo e de averiguação da língua; existem outras que vêm percorrer caminhos distintos aos apresentados pela instrução normativa da língua. Franchi (1991 *apud* Travaglia, 2006, p. 24), “gramática é o conjunto sistemático de normas para bem falar e escrever, estabelecidas pelos especialistas, com base no uso da língua consagrado pelos bons escritores”.

Assim, o autor vem ratificar o sistema descritivo desse tipo de gramática, buscando, à luz da língua, a descrição dos aspectos que regem o seu funcionamento. Para melhor caracterizar esse tipo de gramática, o autor apresenta os aspectos e os critérios que definem tal obra, sendo que

“o critério é propriamente linguístico e objetivo, pois não se diz que não pertencem a língua, formas e usos presentes no dizer dos usuários da língua e aceitas por estes como próprias da língua que estão usando” (TRAVAGLIA, 2005, p. 27).

Aqui, o autor define que elementos básicos dão suporte ao trabalho linguístico, com vistas a pautar os usos da língua para extração dos objetos de estudo.

Já a terceira concepção de gramática demarcada pelo autor é a gramática internalizada, que trata da gramática de uso de cada falante, como Travaglia (2005) aborda,

[...] é aquela que, considerando a língua como um conjunto de variedades utilizadas por uma sociedade de acordo com o exigido pela situação de interação comunicativa em que o usuário da língua está engajado, percebe a gramática como o conjunto das regras que o falante de fato aprendeu e das quais lança mão ao falar. (TRAVAGLIA, 2005, p. 28)

Dessa forma, a gramática internalizada é apreendida de forma involuntária, uma vez que, por meio da interação com a família e com a comunidade, a criança inicia, a partir do balbucio, a internalização da gramática de uso da língua, criando sentenças e estabelecendo a comunicação com os demais sujeitos. Dessa maneira, esta gramática não estabelece relação com conhecimentos linguísticos externos, pois é sobrecarregada de valores socioculturais que pertencem, de forma individual, a cada falante.

Contemporaneamente, buscando evidenciar ainda mais o uso da língua, outros tipos de gramáticas foram criadas, compondo um quadro mais complexo, com foco em sua funcionalidade. Assim, passou-se a distinção entre gramáticas pedagógicas e normativas, no intuito de se conhecê-las e buscar as suas contribuições para o ensino de língua materna.

Para isso, iniciaremos as discussões com Bagno (2011), que traz, em linhas gerais, na introdução da obra "*Gramática Pedagógica do Português Brasileiro*", a definição de gramática, no sentido de justificar tal característica em sua obra. Visando iniciar as discussões, a obra referida "é uma gramática, na medida em que pretende examinar e descrever o funcionamento de uma língua específica, o português brasileiro contemporâneo" (BAGNO, 2011, p. 13). Para o autor, as discussões apresentadas na obra são afuniladas para a linguagem brasileira, ou seja, o Português do Brasil, seus usos e distanciamentos da Língua Portuguesa Padrão, evidenciando as discrepâncias entre usos europeus e usos brasileiros, bem como demarcando o processo de evolução da língua a partir do seu uso ao longo do tempo.

Diante desse contexto, verifica-se a caracterização da gramática pelo autor como ciência que cuida do exame e da descrição da língua, aqui abreviando duas vertentes assumidas pela gramática: uma pela análise da língua e de seus elementos; e a outra da gramática descritiva, uma vez que ele enfatiza como característica própria, a descrição da língua brasileira.

No entanto, cabe destacar que Bagno (2011) traz uma concepção voltada ao uso da língua em situações cotidianas de comunicação. Nesse aspecto, as análises presentes em sua obra se destinam ao uso da língua e não à normatividade da língua. Corroborando com a ideia apresentada por Bagno, Antunes (2003) acrescenta que:

Quando alguém é capaz de falar uma língua, é então capaz de usar, apropriadamente, as regras (fonológicas, morfológicas, sintáticas e semânticas) dessa língua (além, é claro, de outras de natureza pragmática) na produção de textos interpretáveis e relevantes. Aprender uma língua é, portanto, adquirir, entre outras coisas, o conhecimento das regras da formação dos enunciados dessa língua. Quer dizer, não existe falante sem conhecimento de gramática. (ANTUNES, 2003, p. 85-86)

Nessa concepção, toda língua é regida por uma estrutura que normatiza o seu funcionamento, mesmo na modalidade oral. Assim, o próprio ato comunicativo demanda uma gramática internalizada que direciona os falantes às normas que regem o seu funcionamento. Dessa forma, na perspectiva do autor, todo falante domina, em parte, a sua gramática. Essa gramática, por sua vez, é inata, independe de qualquer manual de instrução, pois o ser humano tem a habilidade cognitiva e linguística que lhe conduz, de forma natural, ao ato comunicativo, que demanda uma determinada “estrutura gramatical” como liame para conduzir os falantes à comunicação.

Já no que se refere à gramática normativa, seus autores apresentam concepções que justificam o seu objetivo. Assim, na introdução de sua gramática, Lima (1972) traz a conceituação do termo gramática para dar início aos assuntos abordados. Para ele, a gramática passa a ser concebida como:

Uma disciplina, didática por excelência, que tem por finalidade codificar o “uso idiomático”, dele induzindo, por classificação e sistematização, as normas que, em determinada época, representam o ideal da expressão correta, mas em nenhum momento a designam. (LIMA, 1972, p. 06)

Com base no exposto, constata-se que o autor faz abordagens acerca da gramática como conjunto de normas usadas para sistematizar o uso “ideal” da língua e ainda acrescenta que ela serve apenas para representação e não para designação em uma dada época. Daí se depreende que a gramática normativa, descrita por Lima (1972), apresenta-se como um manual sistemático de regras e representações das sentenças. Logo, ainda que o autor represente a gramática como conjunto sistemático de codificação da língua, ele também assume que a língua pode sofrer mutação, ao afirmar que “em determinada época” ela se constitui de tal ou qual forma. Perini (2014) endossa que:

A gramática é, naturalmente, uma parte da linguística, e como tal não depende de justificativas na área prática: se queremos conhecer melhor o fenômeno da linguagem, assim como o funcionamento das línguas naturais, temos que estudar gramática, e pronto. Aqui não é preciso argumentar em favor do estudo e ensino da gramática: se você é linguista, precisa dela; e um profissional de Letras é sempre, pelo menos em parte, um linguista. (PERINI, 2014, p. 50)

Conforme o autor, a gramática deve ser concebida como parte integrante também do campo da linguística, considerando que é parte constituinte da língua. Dessa forma, ainda existindo o distanciamento entre Normatividade e Linguística no âmbito do ensino de língua materna; hora ou outra, os autores assumem a necessidade de ambas para a plenitude do ensino da língua. Assim, o autor defende o aprofundamento do estudo e do ensino da gramática, delegando isso aos profissionais de Letras, na condição de estudiosos da Língua e, portanto, linguistas, ao menos parcialmente.

Tanto no viés da normatividade, quanto no das gramáticas de uso da língua, é possível verificar uma gramática que rege o seu funcionamento. Isso torna a intersecção entre linguistas e filólogos algo mais estreito, pois, embora desenvolvam estudos em linhas diferenciadas, os princípios de seus estudos se entrecruzam, uma vez que a diferença estabelecida se foca no uso que se faz da língua, sendo uma voltada à gramática de usos e outra, à normatividade da língua em sua forma padrão, ou a sua estrutura interna.

Diante das discussões aqui apresentadas, com concepções de gramáticas tão distintas e de linhas epistemológicas que conduzem para direcionamentos muito diferentes, dada a complexidade da língua, bem como às múltiplas faces que podem ser exploradas, podemos afirmar que o ensino de língua materna tem se perdido,

por indecisões acerca do que e do como ensiná-la na escola, levando em consideração que os linguistas defendem a teoria que vem ao encontro das variações linguísticas, sem fazer distinção entre uma ou outra, ou seja, tem como eixo principal as gramáticas internalizadas, valorizando as múltiplas gramáticas em sala de aula, que são individuais, pois cada aluno traz as suas especificidades socioculturais demarcadas em sua língua/linguagem.

Por outro lado, a normatividade defende a tese do ensino da norma padrão, em virtude de apresentar a necessidade de desenvolver, na educação básica, um ensino que contribua para a formação dos alunos, tendo em vista que a língua falada e todas as suas variantes já são do domínio de todos os falantes, que a usam como sujeitos sociais. Nessa perspectiva, para a gramática normativa, o aluno deve sair de sua naturalidade para apreender outra língua, ou seja, existe um corte abrupto proposto pela normatividade gramatical, que faz com que o aluno desenvolva a capacidade de realizar revezamentos discursivos entre as diversas gramáticas, dentre elas, “a padrão”. No entanto, a maneira desconexa, como tem se realizado esse processo em sala de aula, tem conduzido o aluno ao caminho reverso, ou seja, o processo evolutivo para a gramática padrão não se concretiza, devido ao fato de a escola não criar pontes que liguem a sua natureza à norma padrão. O que acontece, então, é um rompimento, criando barreiras entre a gramática inata do aluno e a gramática que se deve aprender na escola.

Por outro lado, os linguistas defendem a tese da disseminação das variantes e da consideração dos dialetos de cada educando. No entanto, estas são apenas uma das fragmentações da língua, por isso, a necessidade de ampliação do leque linguístico do aluno, durante o seu processo de formação. E, para isso, defendem o ensino da normatividade gramatical, levando em consideração que toda e qualquer língua é regida por uma estrutura normativa, o que garante o processo comunicativo via regras que, implicitamente, são usadas pelos falantes no ato da fala.

Para Bechara (2014), levando tudo isso em consideração, as gramáticas devem ser concebidas da seguinte forma:

Gramática descritiva, disciplina científica, que tem por objetivo registrar e descrever um sistema linguístico em todos os seus aspectos (e em todas as suas variedades), sem pretender recomendar um modelo exemplar.

Gramática normativa ou prescritiva, que, por seu turno, tem por finalidade didática recomendar um modelo de língua, assinalando as construções

“corretas” e rejeitando as “incorretas”, ou não recomendadas pela tradição culta. (BECHARA, 2014, p. 19 - 20)

Diante de todas essas incertezas acerca do ensino da língua materna é oportuno salientar também que as gramáticas usadas para tal ainda não correspondem às necessidades demandadas. Por isso, Perini (2001) destaca que:

Precisamos de melhores gramáticas: mais de acordo com a linguagem atual, preocupadas com a descrição da língua e não com receitas de como as pessoas deveriam falar e escrever. E, acima de tudo, precisamos de gramáticas que façam sentido, isto é, que tenham lógica. Que as definições sejam compreensíveis e que sejam respeitadas em todo o trabalho. (PERINI, 2001, p. 56)

Desse modo, é possível observar a necessidade de reestruturação das gramáticas, visando a atender as necessidades contemporâneas que não se referem somente a regras prontas acerca da fala e da escrita. O autor segue em defesa das gramáticas de uso, renegando a normatividade da língua apresentada nas gramáticas prescritivas. Logo, vale destacar que, ainda em relação às gramáticas normativas, existem críticas acerca de sua estruturação, principalmente quando são destinadas ao ensino na educação básica.

É diante das dificuldades de redefinição do ensino da língua materna que a educação linguística tem enfrentado crises no tocante ao processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que não há um elemento norteador que possa conduzir os objetivos e as metodologias docentes. Percebemos, nesse contexto, que existem duas correntes teóricas que, ao seu modo, defendem suas teses no que se refere à língua e, conseqüentemente, ao ensino, ao modo como ensinar e ao que ensinar na educação básica, deixando aberta uma grande lacuna em que professores e alunos se perdem em meio aos processos de aprendizagem da língua. Nessas inconstâncias, temos como resultados, na contemporaneidade, grandes déficits para os alunos, uma vez que não há um discurso que viabilize a interação entre as duas vertentes teóricas para aprimorar o ensino da língua materna.

Concordando com isso, Bechara (2014) acrescenta que é necessária uma reestruturação do ensino da língua:

Assim, a gramática normativa tem o seu lugar e não se anula diante da gramática descritiva. Mas é um lugar à parte, imposto por injunções de ordem prática dentro da sociedade. É um erro profundamente perturbador

misturar as duas disciplinas, e pior ainda, fazer linguística sincrônica com preocupações normativas. (BECHARA, 2014, p. 20)

Diante do pressuposto, o autor sustenta a tese da necessidade de reformulação do ensino da língua materna; no entanto, também reforça o conflito antagônico existente entre a gramática descritiva e a gramática normativa, uma vez que as duas são áreas distintas da língua (normatividade e linguística); e, por isso, devem ser analisadas isoladamente. Além disso, diante dos apontamentos apresentados, verificamos uma série de argumentações que se distinguem em relação à língua, por esse motivo, a grande dificuldade das escolas e, até mesmo, do próprio sistema educacional, consiste na organização dos conteúdos a serem trabalhados na educação básica, buscando vislumbrar elementos que sejam essenciais à formação linguística da criança em idade escolar.

Nesse contexto, é importante que haja de fato reformulações no sistema de ensino da língua portuguesa, no sentido de dirimir os distanciamentos teóricos decorrentes da disputa das áreas de estudo da língua e encontrar métodos condizentes com as reais necessidades do educando, para que, assim, aconteça um real desenvolvimento linguístico e uma concreta ampliação das possibilidades de uso da língua.

Dessa maneira, é pertinente destacar também a necessidade de incorporação, entre os sujeitos aprendizes, da troca de experiências linguísticas na diversidade existente no âmbito da sala de aula, esvaindo-se dos paradigmas escolares tradicionais; para assim, proporcionar condições de alternativas múltiplas de aprendizagens, que são válidas e concretas, tanto quanto as inicialmente planejadas pelos livros didáticos e pelos manuais de ensino tradicionais.

Como se viu, o paradigma epistemológico que muito tem contribuído para o desenvolvimento da sociedade, de modo geral, tem fundamento pautado na necessidade de reformulação de conceitos, em conformidade com a realidade social vivida a cada época. E, como acrescenta Jacques (1988, p. 313):

As razões que explicam a impossibilidade de mudar muitos conflitos sociais e tensões de grupo podem ser mais claramente apreciadas quando vistas como "resistências" de grupos de pessoas que inconscientemente se agarram às instituições de que dispõem, já que as mudanças nas relações sociais ameaçariam perturbar defesas sociais preexistentes.

Conforme disposto pelo autor, existem vários conflitos sociais, aqui equiparados aos conflitos relacionados ao ensino de língua materna, que apresentam dificuldades de mudança, haja vista a forte resistência entre os sujeitos, considerando que toda mudança demanda também desprendimento e, ao mesmo tempo, ameaça as estruturas cristalizadas pelo tempo e pelas práticas já realizadas. Além disso, as transformações pleiteadas demandam também reflexão sobre atitudes e alterações de posturas, visando a atingir a necessidade emergencial do aluno em cada período e em cada situação.

Nessa perspectiva, diante dos enfrentamentos vivenciados na atualidade referente aos desafios do ensino de língua materna; considerando também as possibilidades de práticas de ensino mediadas por tecnologias, atualizando e dinamizando as aulas; é imprescindível que os profissionais da área de ensino, em especial os professores de Língua Portuguesa, estejam em programas de formação continuada, bem como de especialização, no intuito de acompanhar o desenvolvimento tecnológico e científico que ocorre na sociedade de modo geral, bem como em cada área de conhecimento. Isso se justifica pelo fato de que nenhum profissional domina profundamente sua área, se não estiver ligado às mudanças que ocorrem gradativamente.

Dessa forma, vale destacar a ponderação de Soros (1998, p.13), em discurso proferido em um congresso, nos Estados Unidos, que destaca os grandes avanços ocorridos no século XX, relacionados a aspectos como política, tecnologia e ciência, que tendem a caminhar para o respeito, para a valorização da diversidade, para a mudança de olhares em relação ao tempo e ao espaço, para a dinamicidade e para a imprevisibilidade, como consequência de espaços mestiços, de diferenças inerentes à própria humanidade.

Mas, contrariamente a isso e, além disso, há também o surgimento da desordem, das inconstâncias e das incertezas ocasionadas pelo caos hodierno, como bem aponta Morin (1999); o que transforma a nossa realidade contemporânea num baú cheio de paradoxos, ou, sendo mais preciso, em vários baús paradoxais.

Diante de tudo isso, a redemocratização do acesso à informação, a ampliação da difusão das tecnologias e a aceleração do conhecimento, eliminando cada vez mais a distância entre as pessoas e os grupos sociais, bem como estabelecendo relações de trocas de culturas, por meio das tecnologias que permitem cada vez mais a aproximação das áreas de conhecimento, justificam a importância e a

necessidade da eliminação das barreiras e dos limites impostos por áreas específicas de saberes, trazendo um novo olhar, fazendo com que cada uma delas possa contribuir, de alguma maneira, para a formação do sujeito.

Sob essa égide, verifica-se que, ao longo da história, houve várias mudanças paradigmáticas que foram e que são essenciais à compreensão dos acontecimentos sociais. Assim, já passamos por paradigmas disciplinares, hegemônicos, buscando segurança e consistência científica, considerando que o que é suficiente para atender uma demanda emergente hoje, pode não ser apropriado para as demandas de amanhã, pois, em decorrência dessa liquidez, dessa constante transformação social, os anseios e as necessidades dos sujeitos, aqui destacando os alunos da Educação Básica, também são volúveis.

Diante disso, é necessário ir além; isso vale também para as práticas de ensino de língua materna, buscando novas alternativas que sejam capazes de enfrentar os desafios contemporâneos e as novas exigências dos alunos e da sociedade atual. Como corrobora Edgar Morin (2003, p. 14):

Todos os problemas se situam em um nível global e, por isso, devemos mobilizar a nossa atitude não só para os contextualizar, mas ainda para os mundializar, para os globalizar; devemos, em seguida, partir do global para o particular e do particular para o global, que é o sentido da frase de Pascal: "Não posso conhecer o todo se não conhecer particularmente as partes, e não posso conhecer as partes se não conhecer o todo".

Isso tudo nos remete à contextualização do ensino de língua materna, evidenciando a necessidade de se olhar para a língua de modo geral, mas, ao mesmo tempo, de analisá-la em suas especificidades, ou seja, a partir de cada uso feito em sala de aula, de cada idioleto trazido pelo aluno com sua sobrecarga sociocultural, para, a partir disso, expandir as investigações rumo a outras perspectivas e manifestações linguísticas, apresentando aos alunos as múltiplas gramáticas existentes em decorrência da heterogeneidade existente em cada falante, até chegar à gramática padrão, que é também uma das gramáticas existentes na língua, usada em situações específicas de comunicação.

Dessa maneira, na contemporaneidade, o ensino de língua materna não pode seguir o paradigma moderno tradicional, unidisciplinar, com foco unilateral; é preciso considerar a mutação da língua, bem como as suas múltiplas manifestações, que devem ser analisadas de forma colaborativa entre professores e alunos no espaço da sala de aula.

Qual seria, então, o paradigma epistemológico adequado à investigação? Para isso, Feyerabend (1977, p. 57) contribui com a elaboração de resposta para o questionamento levantado e alerta sobre a importância da criatividade e da crítica como elementos de libertação, considerando que o investigador deve ir além do confinamento imposto pelos limites paradigmáticos já cristalizados, buscando alternativas e possibilidades de investigação: “A variedade de opiniões é necessária para o conhecimento objetivo. E um método que estimule a variedade é o único método compatível com a concepção humanitarista”.

Dessa forma, é natural que, no processo investigativo, surja mais de uma forma de pesquisa, no sentido de explorar bem o objeto de estudo, o que foi denominado de revolução científica por Kuhn (2000).

Logo, é importante ressaltar que essas múltiplas possibilidades de investigação libertam o investigador para fazer análises sob várias óticas; contudo, não dão “liberdade” para fugir do rigor demandado pela pesquisa científica, considerando que isso já é um requisito que a caracteriza. Ainda nesse sentido, vale dizer que é preciso usar a persuasão para o convencimento da sociedade acerca do produto de investigação; isso demanda uma super investigação, ou, melhor dizendo, esgotamento de investigação – análises sob várias lentes, no sentido de esvair toda e qualquer possibilidade de dúvida acerca do objeto de investigação.

Nessa perspectiva, ao se tratar do ensino de âmbito educacional, justificamos também os vários enfoques que podem ser usados para investigação sobre o objeto de estudo, considerando que professores e alunos devem explorar todas as possibilidades de pesquisas necessárias à aprendizagem, bem como para a construção do conhecimento. Diante disso, estamos falando das múltiplas metodologias que podem ser usadas a fim de explorar o objeto de investigação, incluindo nesse grupo as tecnologias digitais.

Ainda no que consiste ao fazer científico na contemporaneidade, Prigogine e Stengers (2004, p. 12) reconhecem que o percurso histórico feito pela ciência é de redefinições e de mudanças inesperadas, o que pode ser justificado pelas mudanças que também ocorrem no âmbito da sociedade:

“A ciência de hoje não pode mais se dar ao direito de negar a pertinência e o interesse de outros pontos de vista, de se negar em particular a escutar os das ciências humanas, da filosofia e da arte” (PRIGOGINE; STENGERS, p.84, tradução nossa).

Isso ocorre por estarmos lidando com objetos de investigação que podem estabelecer relações com diferentes áreas de conhecimento.

Daí a importância de não se investigar sozinho, mas de criar elos com outros pesquisadores e com outras áreas. E, além disso, não podemos estar estanques em teorias criadas em tempos pretéritos, se não atenderem demandas atuais, situações de conflitos emergentes. Isso nos remete a buscar formas de investigação que sejam condizentes com a realidade e, ao mesmo tempo, que atendam aos anseios e perspectivas esperadas. Tal situação nos remete também a importância de revermos, de repensarmos o ensino de língua materna, com um questionamento que pode ser o fio condutor para esta reflexão: o ensino contemporâneo de língua materna tem atendido aos anseios emergenciais dos alunos (ensino contextualizado, mediado por tecnologias, considerando os textos digitais como gêneros textuais)? Então, para buscar respostas para esse questionamento, lançaremos mão de discussões necessárias para repensar as práticas de ensino de língua materna que vem se desenvolvendo nos últimos anos, no intuito de verificar se ainda estão atingindo os alunos, no sentido de envolvê-los no processo de ensino e aprendizagem.

Ao questionarmos sobre **a importância dos recursos tecnológicos de comunicação (internet) como recursos metodológicos para o ensino de Língua Materna, bem como para a construção de gramáticas**, devemos considerar que a abertura tecnológica faz parte da complexidade que envolve a humanidade na contemporaneidade, considerando que se trata de um processo que envolve professores e alunos, que são chamados a construir relações sociais para a construção de conhecimento, objetivo maior do sistema educacional.

Diante disso, a investigação caminha rumo à busca do conhecimento e, conforme nos acrescenta Perrenoud (2000, p.139), “as novas tecnologias podem reforçar a contribuição dos trabalhos pedagógicos e didáticos contemporâneos, pois permitem que sejam criadas situações de aprendizagens ricas, complexas, diversificadas”; há de se pensar, então, que cada sujeito, ao participar de um processo investigativo, já leva consigo conhecimentos inatos. Isso nos conduz ao pensamento complexo, à diversidade, à democratização dos saberes e ao conhecimento mestiço em decorrência da peculiaridade de cada

pesquisador, aqui destacando professores e alunos, daí a importância do trabalho conjunto, colaborativo.

Assim, é preciso perquirir sobre os objetos de investigação, levando em consideração o contexto social, os saberes prévios dos investigadores, aqui destacando o espaço da sala de aula, os actantes (professores e alunos) e as tecnologias na mediação do processo, buscando a dinâmica do diálogo e a interação no âmbito de uma teia de troca de informações, conforme demarcado por Bruno Latour (2012). Nessa perspectiva, valorizamos a pluralidade de ideias, as divergências conceituais e os saberes prévios de cada sujeito envolvido; bem como as múltiplas possibilidades para aquisição do produto final, haja vista que os conflitos e as dúvidas devem ser partes integrantes e necessárias para o estímulo à pesquisa; constituindo-se, ainda, como o elo entre as incertezas e os sentidos construídos.

Logo, é pertinente destacar que, nessa perspectiva de investigação, todos os sujeitos têm a oportunidade de expressar-se, expondo os seus saberes prévios, assim como as suas concepções acerca do objeto de estudo; pois, nesse novo panorama, previsto também pela Teoria Ator-Rede, todos os sujeitos envolvidos no processo de investigação estão sobre o mesmo plano, podendo, assim, contribuir para a construção colaborativa e mútua do conhecimento.

E, diante da teoria do Pensamento Complexo, Morin (2003, p. 14) acrescentamos que, devido à conjuntura do sistema global, não dá para pensarmos a problemática sob o nível local; mas, ao contrário, devemos realizar estudos contextuais e amplos; para, a partir disso, fazer recortes que direcionem para cada situação. No âmbito do ensino de língua materna, essa mesma arquitetura deve ser projetada, vislumbrando o geral e também o particular; e, remontando à questão das gramáticas da língua, devemos perpassar pela padrão, considerada a mais complexa, mas também devemos considerar ativamente as gramáticas locais, que seriam as individualizadas, também consideradas “gramáticas menores”; sendo que esse transe por todas elas é um processo essencial para a compreensão da heterogeneidade linguística, assim como para a consideração das múltiplas possibilidades de uso da língua.

A pesquisa em educação tem em si, como um dado contemporâneo importante, a complexidade; não interferindo, assim, em qualquer tratamento que seja dado nesse sentido. Isso se reforça por meio das contribuições de autores

como Morin e Le Moigne (2000), como já tem sido demonstrado no decorrer das discussões. Assim, é pertinente destacar também que, sob a perspectiva da complexidade, das incertezas que conduzem os fatos e as vivências contemporâneas, tornaram-se profícuas as iniciativas epistemológicas de investigação relacionadas ao ensino e à aprendizagem na Educação Básica, considerando as possibilidades de mudanças que podem ocorrer no ensino de língua materna, refletindo sobre as inconstâncias e as frequentes mutações que ocorrem na sociedade e, conseqüentemente, na língua. Assim, Morin e Le Moigne (2000) revelam ainda, a partir da etimologia da palavra *complexus*, que a nossa realidade será sempre resultado do que é “tecido conjuntamente”, daí a importância da interconectividade e, também, da grande teia de construções pautada por Bruno Latour (2001).

Assim, sob a perspectiva do paradigma da complexidade, várias acepções do fenômeno serão consideradas, desejando uma melhor apreciação do objeto de estudo. Nesse contexto, podemos dizer que a perspectiva do pensamento complexo pode ser comparada a uma estrutura que se sustenta sobre algumas bases necessárias e essenciais, que são as teorias fundamentais que direcionam para a efetivação e para a concretização do pensamento complexo. Para isso, Morin e Le; Moigna (2000) acrescentam que há três bases para a compressão dos fenômenos em sua complexidade:

- A primeira base se refere à *teoria da informação*, que está relacionada à busca de resolução dos problemas, tendo a informação como elemento principal para o processo de investigação;
- A segunda base se refere à *teoria cibernética*, aqui nos remetendo novamente à Teoria Ator-Rede, que insere as máquinas, considerando-as como não-humanas, no processo de integração entre os sujeitos humanos em prol da troca de informações; nesse sentido, passam a integrar os componentes necessários e essenciais do processo investigativo, considerando que são ricas fontes de pesquisa e interação;
- E a terceira base se refere à *teoria dos sistemas*; o elemento responsável por pensar a estrutura e a organização sistemática da investigação seria, então, o elemento que estaria diretamente ligado ao planejamento realizado para a efetivação de uma prática, considerando que “o todo é mais do que a soma das partes” e que, por tal importância, deve ser pensado, no sentido de atingir a totalidade.

Diante disso, os autores seguem construindo a teoria do pensamento complexo; Morin e Le Moigne (2000) continuam a descrevê-la usando outras teorias

como subsídios para a sua construção. Para isso, organizaram princípios para justificar as ações desenvolvidas pela proposta da Teoria da Complexidade. Assim, elegeram os seguintes princípios: Dialógico, de Recursão e Hologramático.

Para Morin e para muitos autores (2003), em relação ao primeiro desses princípios, convém salientar o que segue:

Pensar de maneira dialógica se torna um desafio que nos leva a um pensamento complexo, mas que, ao mesmo tempo, possibilita um novo olhar sobre o que se está pesquisando. Não é possível pensar a complexidade sem pensar de maneira dialógica. “É impossível pensar a sociedade reduzindo-a aos indivíduos ou à totalidade social; a dialógica entre indivíduo e sociedade deve ser pensada num mesmo espaço”. (MORIN et al., 2003, p. 36-37)

Para esse princípio, a associação de ideias e de pensamentos são primordiais para o fazer científico, considerando a importância dos múltiplos olhares para o esgotamento do objeto de investigação. Assim, as ideologias distintas, aos poucos, vão se agrupando, e os pensamentos antagônicos passam a ser complementares na busca de sanar todas as divergências existentes em relação ao objeto de investigação. Como complementam Morin et al. (2003, p. 36), é preciso que consideremos sempre “a associação complexa (complementar/concorrente/antagônica) de instâncias necessárias, conjuntamente necessárias à existência, ao funcionamento e ao desenvolvimento de um fenômeno organizado”.

Um outro princípio também usado por Morin é o da Recursão Organizacional: “processo em que os produtos e os efeitos são, ao mesmo tempo, causas e produtores do que os produz” (MORIN et al., 2003, p. 74). Vemos aqui um processo, ou seja, um círculo em que o princípio e o fim estão em constantes provas e mutações, ou seja, o fazer científico mantém-se em um processo de autoprodução e autocriação, fontes inesgotáveis de investigação que estão interligadas e que são interdependentes. Se direcionarmos essa concepção para o espaço da sala de aula, perceberemos que professores, alunos, recursos tecnológicos e objetos de investigação estão entrelaçados por uma trama, refazendo-se a cada tempo, a cada descoberta, e mantendo-se sempre vinculados a um constructo do conhecimento. Como ainda reforça Morin, a recursividade é “uma ideia em ruptura com a ideia linear de causa/efeito, de produto/produtor, de estrutura/superestrutura, já que tudo

o que é produzido volta-se sobre o que o produz num ciclo, [...] autoconstitutivo, auto-organizador e autoprodutor” (2011, p. 74).

O terceiro princípio, denominado Princípio Hologramático, advém do conceito de holograma, fugindo do reducionismo que inicia a investigação pelas partes, e distanciando-se do holismo que, por outro viés, analisa o todo, em detrimento da parte. Com essa perspectiva, o princípio hologramático busca reconhecer a parte dentro do todo, assim como também visualiza o todo dentro das partes. Por esse motivo, está engajado ao princípio da recursão, considerando que é sempre necessária a construção hologramática. Pois, segundo Morin (2011):

[...] na lógica recursiva, sabe-se muito bem que o adquirido no conhecimento das partes volta-se sobre o todo. O que se aprende sobre as qualidades emergentes do todo, tudo que não existe sem organização, volta-se sobre as partes. Então pode-se enriquecer o conhecimento das partes pelo todo e do todo pelas partes, num mesmo movimento produtor de conhecimento. (2011, p. 75)

Dessa forma, o princípio da recursão está aliado ao princípio hologramático, no sentido de garantir os resultados esperados de forma simultânea, estabelecendo relações da parte com o todo, assim como o contrário também. Como ainda acrescenta Morin *et al.* (2003):

[...] O holograma demonstra, portanto, a realidade física de um tipo assombroso de organização, na qual o todo está na parte que está no todo, e na qual a parte poderia ser mais ou menos apta a recriar o todo. O princípio hologramático generalizado que formulamos aqui supera o âmbito da imagem física construída pelo laser. (MORIN *et al.*, 2003, p. 34)

Os princípios aqui apresentados recaem sobre a perspectiva da inclusão de tecnologias nos processos de ensino e de aprendizagem, considerando que o uso desses recursos, no âmbito da língua materna, proporciona condições não lineares, semelhantes à ideia da recursividade. Além disso, é possível depreender que a auto-organização proposta por esse princípio e a autoprodução também são características típicas do princípio recursivo organizacional. Nessa perspectiva, verifica-se que os princípios apontados por Morin *et al.* (2003), como base de sustentação para o pensamento complexo, vão ao encontro da proposta de Bruno Latour sobre a Teoria Ator-Rede; assim, recaem também na propositura aqui discutida sobre a sua importância para o processo de ensino e de aprendizagem da

língua materna na educação básica, além do terceiro incluído e das tecnologias da informação e comunicação.

Santos (2008), no que se refere à educação, ainda nos acrescenta que é de suma importância a escolha de metodologias estimulantes que conduzam os alunos à pesquisa e à investigação, para que sejam capazes de produzir seu próprio conhecimento, sendo que o professor passa a ser o mediador do diálogo entre o aluno e a sua formação cognitiva.

É salutar destacarmos, ainda, que a mutação social demanda também mudanças epistemológicas e metodológicas, no sentido de atender às demandas de cada objeto de investigação. Além disso, para cada situação investigativa, existem elementos distintos que a caracteriza, assim como também pode ocorrer que, a partir de finalidades distintas, surjam outros e diferentes aspectos no âmbito da mesma pesquisa. Diante disso, todos esses fatores podem influenciar em relação aos recursos metodológicos que devem ser usados para melhor garantir a exploração do objeto em questão.

Visando atender a essas flexibilidades e respeitando a diversidade de intenções e de inquietações, o pensamento complexo surge como um novo paradigma epistemológico, que se adapta às exigências investigativas, incluindo aqui a pesquisa que estamos conduzindo, em razão de suas especificidades.

Passaremos, então, à apresentação dos fundamentos metodológicos que foram alinhados para o desabrochar teórico-prático deste trabalho, no intuito de criar laços com o paradigma epistemológico aqui adotado.

2.3 Fundamentos Metodológicos

Levando em consideração as discussões já apresentadas nos fundamentos epistemológicos que destacaram os embasamentos e os princípios da Teoria da Complexidade, como elemento crucial para o desenvolvimento da pesquisa científica contemporânea, dadas as suas peculiaridades de mutação e de movimento, com foco para várias direções; convém que nos afastemos do Paradigma Tradicional, que se pauta em um direcionamento único da pesquisa, sem levar em consideração outras possibilidades que também podem ser exploradas do mesmo objeto de investigação.

Trataremos, então, dos fundamentos metodológicos que sustentaram esta Tese, destacando a adoção do **paradigma emergente**, que tem sua base de sustentação no **pensamento complexo**, o que exige a análise de metodológicas específicas, que se adequem às demandas emergenciais oriundas dos conflitos que constituem o nosso objeto de investigação.

Diante disso, faremos as abordagens iniciais com Minayo (2010), que nos apresenta um dos problemas relacionados ao Paradigma Tradicional, que é o foco único e estanque no processo de investigação chamado de *unidisciplinaridade*; pois, para a autora, isso pode ser considerado também como uma forma de “pensamento único que em pesquisas e ensino aporta uma ótica unidisciplinar e fechada”. É nessa perspectiva que buscaremos romper com essa prática investigativa, para migrar a outros procedimentos metodológicos que atendam às emergências da fluidez contemporânea.

A pesquisa científica foi ao longo do tempo se afunilando e adentrando cada vez mais na lógica disciplinar, sem levar em consideração as influências externas que moldam o objeto de investigação a todo o tempo. Para isso, Oppenheimer (1958 *apud* POMBO, 2017) nos acrescenta informações que direcionam para este posicionamento assumido durante muito tempo:

O conhecimento científico hoje não se traduz num enriquecimento da cultura geral. Pelo contrário, é posse de comunidades altamente especializadas que se interessam muito por ele, que gostariam de o partilhar, que se esforçam por o comunicar mas não faz parte do entendimento humano comum... O que temos em comum são os simples meios pelos quais aprendemos a viver, a falar e a trabalhar juntos. Para além disso, temos as disciplinas especializadas que se desenvolveram como os dedos da mão: unidos na origem mas já sem contacto.

Tal contribuição traduz a nossa realidade atual de pesquisa científica, bem como a realidade educacional, em especial da Educação Básica; haja vista que caminhamos para o nível em que a sociedade não dialoga com as produções científicas, por total desconhecimento e desconexão. E, ao mesmo tempo, a escola também não o faz, pois ao contrário de manter-se enquanto complementação da sociedade, como deveria ser, para dar sentido às suas práticas, elas conduzem as atividades de forma isolada e estanque; uma sociedade à parte.

Daí a necessidade de mudanças de posturas e, também, da base epistemológica para o desenvolvimento das pesquisas científicas, pois, diante do

atual cenário social, devemos encontrar alternativas que não se satisfaçam com o paradigma epistemológico tradicional, que perpetuou por muito tempo no campo da ciência e, que na atualidade, já não atende às demandas emergenciais, dadas as mutações naturais e culturais sofridas pela sociedade, pelos fenômenos e pela humanidade, em decorrência da crença na passagem do tempo e na irreversibilidade.

A exemplo disso, podemos citar a forte tendência da diversidade de pensamento, assim como a democratização do conhecimento, que tem como base o diálogo, a interação e a troca de vivências, que possibilitam a construção de um processo investigativo maior, com o redimensionamento peculiar do fazer coletivo.

Nesse sentido, ao tratarmos da investigação científica, é pertinente que tomemos um direcionamento metodológico capaz de ultrapassar as barreiras disciplinares para olharmos o todo, levando em consideração os múltiplos enfoques pelos quais perpassa a investigação, no sentido de dirimir todas as dúvidas e questionamentos acerca do objeto de estudo. No que concerne ao campo da educação, tratamos isso como um processo de “transdisciplinaridade”, que liga as ciências e que estabelece relações entre as áreas de conhecimento, haja vista que a disciplinaridade e o ensino fragmentado já não atendem as demandas dos alunos da atualidade, por não trazerem em si todas as informações necessárias à explicação dos objetos de investigação.

Logo, é pertinente destacar que o alargamento das possibilidades de investigação não pode ser visto como quebra de rigor científico; pelo contrário, os múltiplos focos possíveis em relação ao objeto de investigação sustentarão a construção de hipóteses que devem ser comprovadas com rigor, a fim de manter os requisitos necessários ao desenvolvimento da pesquisa científica.

Nesse sentido, vale dizer ainda que a produção do conhecimento com base no paradigma tradicional, que, por sua vez, tinha como parâmetro a investigação disciplinar, mostra-nos atualmente e, com clareza, os limites que impedem a expansão da investigação e que, por este motivo, leva-nos a sentir a necessidade de mudança, pleiteando outras nuances metodológicas que abarquem os anseios emergenciais, redirecionando-nos novamente à transdisciplinaridade. Eis aí a grande demanda da escola contemporânea. Ainda neste sentido, observamos, segundo Morin (2015), que:

Na escola primária nos ensinam a isolar os objetos (de seu meio), separar as disciplinas (em vez de reconhecer suas correlações), a dissociar os problemas, em vez de reunir e integrar. Obrigam-nos a reduzir o complexo ao simples, isto é, a separar o que está ligado; a decompor, e não a recompor; e a eliminar tudo que causa desordens ou contradições em nosso entendimento. (MORIN, 2015, p. 15)

E, talvez, resida aí o grande problema evidenciado na contemporaneidade, em relação ao processo de ensino e de aprendizagem, que tem distanciado os alunos do que se deve aprender no ambiente escolar, por meio da interligação com as vivências sociais. Como bem colocado pelo autor, vislumbra-se o distanciamento da escola para com o meio (a sociedade), assim como as áreas de conhecimento em disciplinas, que tendem a esvaziar o processo de ensino e aprendizagem, que são vistos de forma estanque, pelo próprio sistema educacional, ao fazer estas subdivisões.

Nesse contexto, estamos vivendo uma realidade educacional fragmentada, pautada no sistema cartesiano, decompondo o ensino em partes, no sentido de simplificar o objeto de investigação. Logo, tal procedimento pode nos conduzir ao isolamento, como ocorre na prática, nos espaços de sala de aula, fazendo com que isso, ao longo dos tempos, conduza professores e alunos a alargamentos de conceitos, não conseguindo perceber a interligação entre as áreas de saberes. Conforme Moraes (2003, p.43), a lógica cartesiana:

Direcionou a nossa educação à supervalorização de determinadas disciplinas acadêmicas, à superespecialização, uma vez que todos os fenômenos complexos, para serem compreendidos, necessitam ser reduzidos às suas partes constituintes

Dessa maneira, percebemos a educação sob um enfoque epistemológico que, na contemporaneidade, já não atende as suas demandas. Assim, da mesma forma como vem ocorrendo em todos os seguimentos da sociedade, o ensino de língua materna também deve ser repensado, no sentido de garantir alternativas que atendam às reais necessidades dos estudantes, por meio da educação. Assim, novas práticas de ensino que fujam a este modelo disciplinar são urgentes e necessárias, com vistas a garantir melhor formação do aluno. E, em meio a essa realidade de complexidade, urge também a inclusão de tecnologias, vislumbrando fazer da escola a extensão da sociedade, para que ocorram realmente discussões engajadas com as práticas sociais.

Nesse contexto, se levarmos em consideração que a escola é um dos espaços da sociedade constituído por um grupo de pessoas que estão em processo de formação, para atuação crítica no meio social e para o meio social, ratifica-se mais uma vez a importância do uso da Teoria da Complexidade para conduzir as ações desenvolvidas no ambiente escolar, considerando as mudanças necessárias de protagonismo dos sujeitos envolvidos nesse processo: professores e alunos e, por último, as tecnologias, vislumbrando as novas exigências da sociedade, bem como do mercado de trabalho.

Em relação a isso, Sá (2013) nos acrescenta que, na organização da estrutura escolar, “os profissionais estabelecem relações e interações no trabalho que se caracterizam por influências, por interferências, por ações colaborativas e cooperativas” (p. 134). Esta é a dinâmica que deve ser assumida pela escola atual, buscando de forma colaborativa agregar os sujeitos em um processo de investigação e de construção do conhecimento. Por isso, a integração é necessária e imprescindível. Como ainda apresenta Sá (2013):

a escola [...] só materializa seu papel societário por meio de seus agentes educativos, que estão mergulhados em uma dada cultura e que produzem uma dada cultura, que são herdeiros de uma dada história pela qual são influenciados, mas que, recursivamente, influenciam e contribuem para modificar o contexto. Essa organização só existe enquanto unidade complexa por conta da interação dinâmica entre seus elementos constituintes. (SÁ, 2013, p. 134, 135)

Verificamos, assim, a importância da escola no processo de formação do educando; contudo, percebemos também a sua responsabilidade no sentido de conduzi-los para a sua formação plena e efetiva. Pois, conforme descrito, a escola é produtora de conhecimento, por meio de agentes educativos, assim denominados, os professores. Logo, para que isso ocorra de forma positiva, é inegável que esses sujeitos estejam integrados e envolvidos no processo, proporcionando condições para que o resultado do trabalho educacional seja refletido por meio de influências, de contribuições e, até mesmo, de mudanças, através de alunos/cidadãos.

Dessa forma, verifica-se que o uso das tecnologias, correlacionadas a instrumentos metodológicos para o desenvolvimento das aulas na educação básica, pode contribuir efetivamente para o desenvolvimento da Teoria da Complexidade, haja vista que, através dela, é possível dinamizar as aulas, democratizar o acesso ao conhecimento e, além disso, moldar o comportamento dos sujeitos envolvidos

neste processo. Além disso, o uso desses recursos pode ainda associar as áreas de conhecimento que, até hoje, vem sendo trabalhadas no espaço da sala de aula de forma isolada, sem manter conexão umas com as outras, fazendo assim um ensino disciplinar, enquanto o que se espera na contemporaneidade, é um ensino múltiplo.

Percebemos, assim, que o profissional, para atuar no âmbito educacional, em especial no ensino de língua materna, deve estar atento a todas essas nuances que se desenham em cada momento, buscando, com isso, atender aos anseios emergenciais dos alunos, por meio de conteúdos e saberes que se correlacionem com as vivências sociais dos indivíduos. Dessa forma, esses profissionais devem também considerar a impossibilidade da prevalência de um sistema de ensino pautado na divisão por áreas de conhecimento; transformando o processo por meio da união de saberes e investigando o objeto, sob várias óticas; pois, como complementa Altmicks (2014),

[...] esses conceitos implicam a assunção de uma pesquisa em Educação marcada por certa indefinição metodológica, onde os objetivos serão refeitos ao longo da sua consecução. Haverá necessariamente releituras da realidade investigada, à luz do referencial teórico, posto que a Complexidade pressuponha conhecimento processual e inesgotável dos objetos da investigação. Desta maneira, os resultados nunca serão conclusivos. (ALTMICKS, 2014, p. 394)

Diante do exposto, verifica-se que a pesquisa em educação deve estar sempre em observância às mudanças ocorridas no meio social, tendo o objeto de investigação como fonte inesgotável de pesquisa. Por esse motivo, as metodologias aplicadas para este fim devem ser flexíveis, considerando as múltiplas possibilidades de investigação em decorrência de influências externas advindas do meio social. Em razão disso, buscamos aprofundar ainda mais o estudo acerca das bases metodológicas que sustentam as discussões apresentadas nesta Tese. Ressaltamos, assim, a necessidade atual de adaptação do pensamento e das mentalidades em relação ao uso dos saberes cada vez mais desenvolvidos e afinados. Nesse sentido, Batanoli e Milioli (2016, p. 53) reforça a existência de “[...] grande defasagem entre as mentalidades dos atores e as necessidades internas de desenvolvimento de um tipo de sociedade [...]”. Isso justifica o caos, no qual vivemos atualmente.

Então, a partir de toda essa situação, podemos inferir também que a elevação do nível de especialização em áreas específicas de saberes tem conduzido a ciência

e os pesquisadores ao enclausuramento, capaz de distanciá-los do meio, da sociedade; e, assim, passando a viver uma realidade à parte, desconexa, o que deixa de fazer sentido, uma vez que não promoverá mudança, nem transformações sociais, sendo essa a principal finalidade da pesquisa e da investigação.

Resta claro, dessa forma, a necessidade de adaptação da mentalidade humana a um novo paradigma; e este, por sua vez, deve percorrer caminho inverso ao paradigma moderno, vislumbrando o todo, a fim de encontrar resultados eficientes para o cerceamento dos problemas evidenciados. Logo, é importante destacar que o paradigma no qual temos pautado as pesquisas e investigações, no âmbito do ensino de língua materna, não tem atendido às demandas reais da área, dada a sobrecarga de impactos negativos que se vislumbram por meio dos recursos de mensuração de índice de aprendizagem e desenvolvimento relacionado à língua.

Dessa forma, se o pensamento complexo é aqui adotado para fundamentação epistemológica do estudo em tela, apresentando-se também como a outra vertente teórica, usada para tentar tirar o ensino de língua materna do crescente abismo em que se encontra, usaremos também, como suporte metodológico, a articulação das tecnologias, sendo estas essenciais ao processo de ensino e de aprendizagem na contemporaneidade, se considerarmos o seu potencial de envolvimento dos sujeitos para com os conteúdos nela apresentados. Para isso, Sá (2013) traz a sua contribuição, afirmando que “o princípio da (re)introdução do sujeito cognoscente ensina-nos que em todo conhecimento o papel do sujeito é central” (p.141). Daí a necessidade de mudança, de reformulação, de reflexão sobre as práticas investigativas adotadas, bem como da necessidade de vislumbrarmos novas possibilidades. Possibilidades estas, que nos redimensionem para a construção de uma ciência eficaz, coesa e conexa. Ainda nesse sentido, Morin (2003, p.37), assegura que “[...] o método se torna central e vital, quando se reconhece necessária e ativamente a presença de um sujeito que se esforça em descobrir, que conhece e pensa”. Fortalece aqui, a imponência do construcionismo de Papert e da Teoria Ator-Rede, com as tendências de preparação dos sujeitos, tornando-os críticos e reflexivos.

Nesse sentido, pensamos na construção da ciência frente à realidade atual contemporânea, que é tão complexa quanto todos os sujeitos e elementos que a formam, retomando aqui a discussão acerca do ensino na contemporaneidade e buscando novas perspectivas para melhoria das condições de ensino e de

aprendizagem dos educandos. No que tange ao ensino de língua materna, a subdivisão entre áreas de conhecimento distintos dentro da própria língua (linguística X normatividade) tem provocado o caos no sistema de ensino; e, assim, já não sabe como ensinar a língua materna a falantes nativos, dada a sobrecarga de distanciamentos entre os elementos linguísticos.

Tal situação tem provocado o que Nicolescu, Morin e Freitas (*apud* JUPIASSU, 2006, p. 8) nos apresentam com um nível a mais de preocupação, já que a disciplinarização ocorre dentro da mesma área de conhecimento: a língua, sendo que “a atual proliferação de disciplinas leva a um crescimento exponencial do saber, impossibilitando todo olhar global sobre o ser humano”. Dessa forma, percebemos na contemporaneidade as dificuldades em conhecer, na integralidade, a própria língua, em decorrência dos distanciamentos teóricos oriundos de uma mesma base. Além disso, como reforça Soares (1997):

A escola não se reorganizou, diante dessas transformações que nela vêm ocorrendo; nesse sentido, a ‘crise da linguagem’ é, na verdade, uma crise da instituição escolar. (Soares, 1997: 68-69)

Assim, observamos que, no âmbito do ensino de língua materna, as mudanças devem partir da própria instituição de ensino, de modo que esta perceba o distanciamento dos alunos para com a aprendizagem e busque alternativas, juntamente com o corpo docente, no sentido de redimensionar os paradigmas e as metodologias usadas no processo de ensino e de aprendizagem, galgando cada vez mais a contextualização, a ligação da linguagem com os meios de veiculação da comunicação, estabelecendo, assim, a ligação dos saberes com a realidade vivenciada pelos alunos.

Assim, já é possível perceber muitas discussões acerca da necessidade de mudanças de posturas frente ao ensino de língua materna, bem como do redimensionamento dos objetos de investigação, os quais devem ser os textos, para esse sentido específico. Além disso, é profícuo destacar também que os textos são a base para as discussões acerca da língua, que, por sua vez, não precisam ocorrer de formas estanques, mas podem evadir-se por outras áreas, ampliando as possibilidades de aprendizagens.

Quanto a isso, verificamos que, ao longo do tempo, o conhecimento científico desenvolveu-se sob as perspectivas do paradigma tradicional e, assim, cristalizou-se nas práticas sociais ocorridas em vários seguimentos da sociedade, o que

ocasionou, nos ensinamentos expositivos, a “educação bancária” que perdurou por um longo período. Com esse parâmetro, as áreas de saberes foram organizadas no currículo escolar de modo que cada uma seja analisada de forma isolada, sem estabelecer ligação umas com as outras. É esse o modelo que temos até a atualidade. No entanto, Nicolescu (2000, p.10) reafirma o “conjunto vazio” entre as diferentes áreas de saber, ou seja, existe um vácuo que não permite o diálogo entre as áreas, nem mesmo a complementação entre elas; agora, no atual momento histórico, urge a necessidade de construção de elos entre essas áreas, no intuito de assumir esta nova postura, frente ao pensamento complexo. Tais elos permitiriam o trânsito livre entre as áreas, a miscigenação de saberes, que historicamente foram chamados gradativamente de *pluridisciplinaridade*, *interdisciplinaridade* e *transdisciplinaridade*. Tais aspectos são evolutivos e demarcam o rompimento com o paradigma tradicional.

Logo, é pertinente destacar que essa movimentação por mudanças e rupturas com os modelos de pensamento tradicional nos conduz a uma longa etapa de aprendizagem, considerando que são perspectivas novas que demandam tempo e disposição para que os pesquisadores, cientistas e demais sujeitos que estão relacionados ao processo de construção de conhecimento se apropriem de fato dessas novas roupagens metodológicas, para usá-las de forma efetiva e em consonância com o pensamento complexo.

Para Waldrop (1992, p. 11, tradução nossa), um sistema pode ser definido como complexo “no sentido de que muitos agentes independentes estão interagindo uns com os outros em um grande número de formas”. E é essa a propositura de reestruturação do ensino de língua materna, pautada no envolvimento dos sujeitos e numa junção de energias em prol da investigação da língua e da linguagem. Para isso, faz-se necessário o rompimento das barreiras epistemológicas e metodológicas que foram criadas em um dado momento histórico para o atendimento de uma realidade que hoje não existe mais. Assim, a formação da disciplinaridade como existiu e existe, baseada no sistema cartesiano, deve ser repensada, uma vez que a presença desse modelo ainda é frequente e resistente na contemporaneidade, pois ainda há “a incapacidade que todos temos para ultrapassar os nossos próprios princípios discursivos, as perspectivas teóricas e os modos de funcionamento em que fomos treinados, formados, educados” (POMBO, 2017, p. 5).

Nessa perspectiva, a mudança de posicionamento epistemológico, e também metodológico, deve ser um trabalho reflexivo minucioso que ocorrerá de forma gradativa, inclusive no âmbito da sala de aula, pois, com essa propositura, busca-se a superação da disciplinaridade, por propostas de cooperação entre as áreas de conhecimento, que culminam na *multi*, *pluri*, mais recentemente *inter*, e o que desejamos, a *transdisciplinaridade*. Conforme Sommerman (2006), existe uma proximidade entre os termos; embora muitos conceitos e definições tenham surgido para explicá-los. No que diz respeito à multidisciplinaridade e à pluridisciplinaridade, há quase um consenso (SOMMERMAN, 2006). Diante disso, faremos alguns adendos no sentido de conhecer com clareza a definição de cada um desses termos e, assim, apresentarmos uma melhor visibilidade acerca de seus aspectos principais.

A *multidisciplinaridade* se encarrega de trabalhar com as *multi* disciplinas, ou seja, ela prevê a diversidade de áreas de conhecimento, que, entretanto, não se agregam. Para ela, não existe o envolvimento entre as áreas de conhecimento, que permanecem isoladas, cada uma com sua teoria. Nesse contexto, são concebidas de forma estanque, recaindo na perspectiva *unidisciplinar*, pois, embora se reconheça a multiplicidade de áreas de conhecimento, elas permanecem isoladas.

Já a *pluridisciplinaridade* se refere à agregação de disciplinas por áreas de conhecimento, ou seja, já se verifica, ainda que de forma tímida, a aproximação das áreas. Nessa perspectiva, as disciplinas já são vistas como complementares e essenciais à investigação de um determinado objeto. Por esse motivo, pode-se dizer que já houve um avanço ideológico em relação à complexidade. Contudo, ainda não foi demarcada uma interação consistente, permanecendo ainda o princípio da multiplicidade (SOMMERMAN, 2006).

Passando, então, à *interdisciplinaridade*, percebemos uma ruptura com o paradigma tradicional, para assumir posturas pertinentes à complexidade, tais como as que seguem: a interação e a integração entre as áreas de saberes, rompendo com as ideologias empregadas pela *unidisciplinaridade* latente. A interdisciplinaridade nos convida a um novo olhar para a ciência, para a pesquisa, bem como para novas práticas no âmbito da sala de aula.

Para a interdisciplinaridade, o foco está no objeto da investigação, para o qual são extrapolados os limites impostos pelas áreas de saberes, a fim de explorar todos os lapsos de dúvidas em prol da construção concreta de conhecimento. Nessa perspectiva, estas áreas podem se fundir na busca de “certezas” e na construção de

respostas. Assim, a integração e o diálogo entre elas já são estratégicos ao percurso a ser caminhado para a complexidade e se apresentam sob a regulamentação da interdisciplinaridade.

Nessa conjuntura, o processo dialógico proposto pela interdisciplinaridade conduz à melhor maneira de compreensão e de interpretação do objeto de investigação. Sob essa égide, verifica-se a importância da colaboração entre as áreas de conhecimento que, por meio de um esforço conjunto, podem contribuir para o desvendamento da “caixa preta”. Contudo, ainda que as áreas tenham se estreitado, afinando as barreiras impostas pelo enclausuramento das ciências, elas ainda se mantêm em seus espaços, agora com aberturas criadas pelo processo de colaboração e compartilhamento de saberes (MINAYO, 2010).

Por fim, chegamos à tão esperada *transdisciplinaridade* – que, por sua vez, demarca as características peculiares do pensamento complexo, já possibilitado pelo princípio da interdisciplinaridade que nos mostra a possibilidade do diálogo entre as áreas de saberes, bem como a importância da sua complementaridade. Nessa nova roupagem, o transe é complexo, e a abertura plena entre as áreas permite a eliminação de qualquer barreira entre elas, intensificando as discussões e a exploração plena do objeto. Ainda sobre essa perspectiva, verificamos a possibilidade dos múltiplos olhares para o objeto investigado.

Por esse fato, a perspectiva da transdisciplinaridade vem contribuir com a Teoria Ator-Rede de Bruno Latour (2000), que também propõe os múltiplos olhares para o objeto, quando coloca actantes (humanos e não humanos) no panorama de trocas de vivências e de experiências que resultam em saberes diversos. Para esta proposta, baseada no diálogo intensificado, há a possibilidade e a liberdade de articulação dos métodos e técnicas necessárias à resolução da problemática investigada (MINAYO, 2010).

Diante do exposto, verifica-se, por meio das conceituações aqui explanadas, o longo processo epistemológico pelo qual a pesquisa científica já perpassou rumo ao que esperamos na contemporaneidade, diante deste cenário de complexidade que vivenciamos e, para o qual, buscamos metodologias que atendam às suas demandas; e que, acima de tudo, olhe para o todo, para a completude, buscando encontrar respostas conexas que evidenciem a nossa realidade. No que tange ao processo educacional, Nicolescu, Morin e Freitas (2020, p. 83), em sua *Carta da Transdisciplinaridade*, contribuem ratificando que:

Artigo 11. Uma educação autêntica não pode privilegiar a abstração no conhecimento. Deve ensinar a contextualizar, concretizar e globalizar. A educação transdisciplinar reavalia o papel da intuição, da imaginação, da sensibilidade e do corpo na transmissão dos conhecimentos.

É nesse sentido que vislumbramos um novo processo de ensino e de aprendizagem da língua materna, por meio da contextualização, conduzindo os alunos à construção do conhecimento, incluindo mais um elemento essencial à reflexão da língua, que deve se constituir a partir do conjunto das tecnologias, por meio dos textos digitais, tão presentes, na atualidade. Assim, esse novo olhar para o aluno vislumbra a valorização de sua sensibilidade, de seus saberes, da sua imaginação, fazendo com que todos se percebam, dentro de uma conjuntura, tendo a mesma importância e as mesmas condições de aprendizagens e ensinamentos. Assim, daremos espaço ao pensamento complexo, à transdisciplinaridade, deixando que todas as ciências possam estabelecer as relações necessárias à construção do processo investigativo.

É pertinente destacar que os processos investigativos têm evoluído no intuito de encontrar metodologias capazes de explorar os objetos de estudo na contemporaneidade. Por esse motivo, os estudos isolados que ocorriam, e que ainda ocorrem, afunilando cada vez mais as áreas de conhecimento já não atendem às demandas atuais; urge, conseqüentemente, a necessidade de se repensar as práticas investigativas, bem como as condutas no espaço da sala de aula, vislumbrando cada vez mais a ampliação das condições de aprendizagens dos alunos.

Diante do exposto, podemos constatar que muitas mudanças sociais ocorreram ao longo do tempo, conduzindo a uma nova propositura de pensamento, que foi denominado de novo paradigma epistemológico. Para essa roupagem, a pluralidade de ideias e as divergências teóricas são os principais elementos que a conduzem. Dessa forma, o diálogo e a integração são bastante relevantes para esta perspectiva que surge, haja vista que os sujeitos envolvidos no processo de investigação são vistos com a mesma carga potencial, sendo, portanto, capazes de manifestar-se e de contribuir para a construção múltipla do conhecimento. Surge, com isso, o pensamento complexo, e seus elementos complementares, que são a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade, enquanto recursos metodológicos necessários ao subsídio da complexidade.

2.4 Desenho geral da pesquisa e explicitação dos procedimentos metodológicos

Levando em consideração os objetivos propostos pela pesquisa em tela, bem como suas características específicas, adotamos, como metodologia, a abordagem descritivo-exploratória, uma vez que tem como foco a análise de novos instrumentos para o desenvolvimento de práticas de ensino relacionadas à língua materna e, por tal propositura, adotamos também os fundamentos epistemológicos e metodológicos do Pensamento Complexo e da Transdisciplinaridade.

Dessa forma, para melhor explicitar o objeto de estudo, foi adotado, como *corpus* da pesquisa, o conjunto de textos que constitui o blog “Crianceiras”, disponibilizado na internet e, em cds, com a temática direcionada à análise textual de obras de Manoel de Barros. Nesse projeto, os textos são apresentados de forma diversa, associando a língua a elementos artísticos que contribuem positivamente para seu estudo e apreciação.

Assim, fizemos a sua exploração, por meio de acesso público disponibilizado na internet e de uso em celulares e smartphones, o “*Play Store*,” recurso específico para uso no celular para instalação de programas e de aplicativos. A escolha dos textos em tela tem sua justificativa no fato de estarmos lidando com a tese do uso de recursos tecnológicos como metodologias possíveis para a dinamização das aulas de língua materna, expondo os alunos à diversos tipos de textos e discursos. Assim, é pertinente a análise de textos multimodais, no sentido de vislumbrar as possibilidades de seu uso em sala de aula, tornando o processo de ensino e de aprendizagem mais profícuo.

Para isso, entendemos que o ponto de partida para a análise das possíveis metodologias, utilizando as tecnologias da informação e comunicação, deve ocorrer por meio dos recursos já disponíveis na internet e que podem assumir características didático-pedagógicas a partir dos objetivos traçados para o desenvolvimento das aulas.

Dessa maneira, realizaremos análises com o resguardo legal da Lei de Diretrizes e Bases, que nos instiga ao desenvolvimento de atividades que venham ao encontro das necessidades dos educandos, tornando-os capazes de agir e de

interagir em seu meio. Além disso, estaríamos amparados também pela BNCC, que prevê, diante do cenário atual, o uso de tecnologias como ferramentas para mediação do processo de ensino e de aprendizagem dos educandos, como apresenta a competência geral 5:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BNCC, 2018)

Dessa forma, depreendemos que, visando a verificar as possibilidades de uso das tecnologias em sala de aula, pautadas na Teoria Ator-Rede, de Bruno Latour (2000), na construção de teias informacionais em que todos os actantes podem contribuir e deve assim fazer, considerando o processo de construção de gramáticas instaurado na repaginação do ensino de língua materna, partindo, ainda, dos saberes prévios de cada sujeito, os textos multimodais aqui explorados servirão de exemplificação acerca da constituição dos textos digitais, da não linearidade e, no que se refere ao aplicativo “crianceiras”, do envolvimento da arte, da música e do visual, dentre outros recursos oriundos das tecnologias que podem ser disponibilizados para a motivação dos alunos, bem como para o desenvolvimento da criatividade e reflexão.

Nesse contexto, visando analisar o aplicativo “Crianceiras” para uso em sala de aula, faremos a discussão acerca dos vários elementos da língua que podem ser explorados a partir dele, levando em consideração as peculiaridades dos textos multimodais associados a elementos da língua, tais como escrita, vocabulário, semântica, além das suas funcionalidades no âmbito dos contextos de uso.

Ainda nesse sentido, é possível destacar que as poesias de Manoel de Barros ganharam outras formas, a partir das contribuições dos recursos tecnológicos, tais como a musicalidade, considerando que os poemas foram cantados no projeto “Crianceiras” e, junto à música, foram inseridas imagens que estimulasse a criatividade do aluno/leitor. Dessa forma, percebemos que este projeto, que enfatiza as poesias de Manoel de Barros, é apenas uma representação das múltiplas possibilidades do estudo da língua, por meio das tecnologias, inserindo, neste estudo, outras áreas de saberes que convergem para o desenvolvimento da transdisciplinaridade.

Dessa maneira, faremos a análise dos poemas “Sombra Boa”, “Bernardo”, “O menino e o rio” e “se achante”, todos disponibilizados no aplicativo “Crianceiras”, de onde faremos o paralelo com a poesia produzida pelo autor e a sua complementação pelos recursos tecnológicos. Dessa forma, vale dizer ainda que se trata da exploração de conteúdos direcionados ao Ensino Fundamental, uma vez que o aplicativo foi criado com a finalidade de atender o público infantil ou infanto/juvenil. Assim, os textos serão analisados em tópicos específicos desta Tese, nos quais serão apresentados também, os recursos disponibilizados na internet para investigação e para apropriação dos textos que serão aqui verificados. Dessa forma, como a intenção aqui pretendida é verificar as possibilidades de uso das tecnologias na mediação do processo de ensino e de aprendizagem, como recurso também para conduzir os alunos à construção de gramáticas, dentre elas a padrão, faremos a análise das formas poéticas originais, assim como das poesias cantadas, no sentido de verificar, nas duas formas, a manifestação da língua por meio da poesia, assim como a complementação dada pelas tecnologias.

Dessa maneira, os métodos de exploração dos textos serão os mesmos para as duas manifestações textuais. Dessa forma, tanto as poesias originais quanto as cantadas serão analisadas em seus aspectos formais, lexicais e semânticos, no sentido de analisarmos como foram apresentadas aos alunos e como elas puderam agregar sentidos, valores, proporcionando possibilidades para a construção de gramáticas e para a expansão do conhecimento da língua.

Nessa perspectiva, verificaremos também as possibilidades de uma construção alagmática que, conforme Oliveira (2019), pode substituir o termo cibernética com amplitude significativa em relação à aprendizagem, pois inclui a produtividade da conjunção da ciência, da filosofia, da arte e da tecnologia. Dessa forma, os textos digitais, oriundos do “Projeto Crianceiras”, retomam essa discussão, agregando várias áreas, incluindo a língua materna.

Assim, por meio das metodologias aqui apresentadas, conduziremos o desenvolvimento da Tese, no intuito de demonstrar como a Teoria Ator-Rede pode servir de base para o planejamento de aulas mais dinâmicas relacionadas ao ensino de língua materna. Para isso, os textos de Manoel de Barros serão apenas um recorte para a demonstração das múltiplas possibilidades de ensino da língua por meio das tecnologias da informação e da comunicação. Assim, para finalizar, vale destacar que, ao longo da Tese, no sentido de subsidiar teoricamente as discussões

apresentadas, foram analisados instrumentos legais que regulamentam o sistema de ensino da educação básica, bem como instrumentos normativos que direcionam os caminhos a serem percorridos no âmbito do processo de ensino e de aprendizagem.

Ainda nessa perspectiva, buscamos destacar os desencontros vivenciados pelo ensino de língua portuguesa na contemporaneidade, que têm levado os estudiosos da língua a construir alternativas para a sua reestruturação, com vistas a garantir melhores condições de ensino e de aprendizagem, bem como a reconstrução do educando frente aos novos enfrentamentos exigidos pela sociedade atual.

3 BASES FILOSÓFICAS SOBRE LÍNGUA E LINGUAGEM

A língua é considerada como um elemento social que promove a interação e a integração entre os indivíduos. Pode se dizer ainda que ela é o elemento que diferencia os seres humanos, por meio da racionalidade, de outros animais; pois através dela, conseguimos exteriorizar nossos pensamentos com o ato comunicativo, o que é inerente a humanidade. Para Saussure (1970):

Mas o que é língua? Para nós, ela não se confunde com a linguagem; é somente uma parte determinada, essencial dela, indubitavelmente. É ao mesmo tempo, um produto social da faculdade de linguagem e um conjunto de convenções necessárias, adotadas pelo corpo social para permitir o exercício dessa faculdade nos indivíduos. Tomada em seu todo, a linguagem é multiforme e heteróclita; a cavaleiro de diferentes domínios, ao mesmo tempo física, fisiológica e psíquica (...). (Saussure, 1970, p. 17).

Neste contexto, língua e linguagem são elementos necessários ao ato comunicativo. À língua, cabe a definição de produto social, haja vista que é ela o elemento circunstancial para o estabelecimento das relações sociais entre pessoas de um determinado grupo, sendo também concebida como o conjunto de signos (significantes e significados) que vão sendo incorporados pelos sujeitos sociais ao longo do tempo. Esses, por sua vez, vão montando um repertório no cérebro, que, por meio do pensamento, organiza as suas ideias e as exterioriza, por meio da linguagem. Já em relação à linguagem, ela pode assumir diferentes formas, por isso é heterogênea e está diretamente ligada ao ato comunicativo, permitido através do uso da língua. Para Saussure (1970, p.16), “[a] linguagem tem um lado individual e um lado social, sendo impossível conceber um sem o outro”.

Segundo Antunes (2008, p.23), “[na] verdade a língua que falamos deixa ver quem somos. De certa forma ela nos apresenta aos outros, mostra a que grupo pertencemos. É uma espécie de atestado de nossas identidades”. Isso vem ratificar os valores sociais que estão impregnados na prática comunicativa, haja vista que cada indivíduo tem sua identidade linguística que é ímpar e vai apresentar vários outros fatores que configuram as suas singularidades. E o mesmo autor ainda acrescenta que “linguagem, língua e cultura são [...] realidades indissociáveis” (ANTUNES, 2009, p. 23). O que apresenta a dimensão da língua e a sua importância na vida em sociedade.

Ao longo do tempo, a língua foi analisada sob óticas diferenciadas, dentre elas podemos citar o estruturalismo, que foi uma corrente responsável pelo surgimento da linguística enquanto ciência. No entanto, essa corrente realizou a análise da língua enquanto sistema, enquanto estrutura social, mas não o fez dentro de um contexto, ou seja, em situações de usos. Para Saussure (1970, p.24), “[a] língua é um sistema de signos que exprimem ideias, e é comparável, por isso, à escrita, ao alfabeto dos surdos-mudos, aos ritos simbólicos, às formas de polidez, aos sinais militares etc.”, ou seja, apresenta-se enquanto estrutura. Nesse sentido, os estudos foram sendo aprofundados e afinados. “Daí surgiu a linguística como ciência autônoma, separando-se dos estudos históricos, da psicologia, da filologia e literatura, áreas nas quais se achava integrada” (SAUSSURE, 1970, p. 27).

A separação acima mencionada fez com que o ensino de língua tivesse o seu escopo reduzido, ao longo do tempo, a apenas um conflito; pois o que podemos observar, por meio de leituras e investigações, é um grande duelo entre linguística e normatividade, duas áreas distintas da língua que são necessárias e imprescindíveis para a aprendizagem efetiva e que, devido a essa separação abrupta, imposta pelo nascimento da linguística, bem como do seu antagonismo para com a normatividade, perturbou todo o processo. E, agora, a escola não sabe mais o que ensinar – como fazer para que os alunos possam ter melhor rendimento na aprendizagem acerca da língua em sua variação padrão.

Ainda nesse sentido, a linguística, enquanto ciência autônoma, foi enfatizada ao ponto de desconsiderar áreas importantíssimas, que são constituintes da língua e que, ao mesmo tempo, foram isoladas, como as abordagens históricas, a psicologia associada à aquisição da linguagem verbal, a filologia e a literatura enquanto possibilidade de conhecimento linguístico. Nesse sentido, venho destacar aqui a filologia, como um recurso importantíssimo para análise da língua e da linguagem, pois, intrínseca a ela, está a literatura enquanto arte e produção encorpada numa estrutura textual.

A Filologia é o conjunto das atividades que se ocupam metodicamente da linguagem do Homem e das obras de arte escritas nessa linguagem. [...] Como se trata de uma ciência muito antiga, e como é possível ocupar-se da linguagem de muitas e diferentes maneiras, o termo Filologia tem um significado muito amplo e abrange atividades assaz diversas. (AUERBACH, 1972, p. 11)

Diante disso, a filologia é uma das áreas da linguagem que deve estar presente no ensino de língua materna, dada a sua importância e a sua preocupação com a estrutura textual. Além disso, é uma área de investigação muito antiga que trata da língua em um contexto de uso. Desse modo, não se pode descartá-la, em detrimento do surgimento da linguística, considerando que ambas devem ser complementares, por tratarem de áreas distintas da língua, como ratifica Malmberg (1971): a palavra Filologia refere-se à dois domínios, cabendo distinguir a filologia em sentido restrito e a linguística, haja vista que as duas fazem análise sob óticas distintas da língua.

Disso resulta a grande disputa entre a linguística e as demais áreas da linguagem, como a filologia e a normatividade gramatical, que também fazem análises da língua e da linguagem, sendo igualmente necessárias à compreensão das duas outras áreas.

Por esse motivo, visando conhecer melhor os conceitos de língua, de linguagem e de gramática, faremos uma análise filosófica, no sentido de extrairmos informações que possam contribuir para a melhor condução das aulas de língua materna na contemporaneidade, considerando que a prática de ensino tem vivenciado desencontros conceituais e se transformado num exercício que não envolve todos os elementos da língua e, também, não contempla a aprendizagem efetiva dos educandos. E, levando em consideração a importância da linguagem e do processo comunicativo dentro e fora do espaço da sala de aula, precisamos fazer com que os educandos adquiram habilidades suficientes para o uso crítico da língua e da linguagem nos mais diferentes contextos comunicativos.

Para Auroux (1988, p.14), “a Filosofia da Linguagem não corresponde a uma unidade conceitual clara”; por esse motivo, este capítulo da Tese tem a intenção de desenvolver discussões, sob a égide de diferentes filósofos, no sentido de analisar as variadas nuances dadas à filosofia da linguagem, enveredando nas abordagens realizadas por cada autor. Logo, cabe destacar também que não é intencional descrever claramente a funcionalidade da filosofia no âmbito da linguagem e do processo comunicativo, mas refletir sobre a importância dela para o uso da língua, dado o contexto sociocultural que envolve a língua e a linguagem. Para isso, faremos um construto teórico ao longo da história para, assim, verificar as contribuições de cada filósofo para a conceituação da língua.

Dando continuidade às discussões, Alston (1972) acrescenta que a Filosofia da Linguagem não traz em si uma definição, tampouco traz consigo um elemento único de análise da linguagem, como ocorre em outros segmentos da filosofia. Tal especificidade se deve ao fato de a própria língua e a linguagem serem heterogêneas e mutáveis, o que não permite enquadrá-las em uma única maneira de investigação. Podemos destacar, ainda, que esse procedimento também é justificável pelo fato de que os problemas da linguagem, que são analisados à luz da filosofia, “constituem uma coleção pouco conexa, para a qual é difícil encontrar qualquer critério nítido que a distinga dos problemas de linguagem de que se ocupam gramáticos, psicólogos e antropólogos” (idem, *ibidem*).

Além disso, é salutar destacar que a filosofia, ao longo da história, fez análises acerca da língua e da linguagem por meio de teóricos conceituados como Platão, na Idade Antiga, que foi o primeiro a averiguar a importância de alguns elementos como o verbo, o adjetivo, o signo, a enunciação. Outra questão, destacada por Nef (1995, p. 14), é a preocupação que leva a ver “como as realidades sensíveis são compostas de cópias de objetos ideais”; tal fator conduz para a conceituação de significante e significado, haja vista que a linguagem é responsável por transferir os elementos sensíveis à realidade, por meio da expressão. Ou seja, parte do campo das ideias para a concretização na fala, que, por sua vez, é apenas um dos elementos destacados pelo pensador, que demarca a reflexão filosófica no que tange ao funcionamento da língua. Além disso, “a propósito da discussão sobre a exatidão dos nomes e da formação das palavras, ela acaba oferecendo subsídios para uma análise reflexiva da linguagem” (SISCAR, 2004, p. 185).

Segundo Nef (1995, p. 14), “[a] doutrina platônica da linguagem fica melhor entendida quando se toma corretamente o sentido do termo *logos* usado por Platão”. Para o filósofo, o conceito aqui apresentado imbrica no envolvimento de outros campos da ciência, na constituição da linguagem, considerando que o discurso é visto por Platão, não apenas como uma sequência de elementos linguísticos que são interligados de forma aleatória, mas o “*logos*” está relacionado ao sentido, pois “designa uma relação matemática, um argumento, ao mesmo tempo que discurso ou linguagem” (idem, *ibidem*). Nessa perspectiva, percebe-se a existência de vários elementos ligados à língua, para a efetivação do processo comunicativo.

Prosseguindo, com a Idade Média, outros enfoques foram dados aos estudos realizados, considerando que foi um período em que as relações culturais e sociais se alteraram em detrimento das mudanças ocorridas na sociedade de modo geral. Nesse momento histórico, a relação Deus e Homem deu uma nova roupagem às concepções socioculturais, conduzidas pelas teorias do teocentrismo. Nesse contexto, as mudanças conceituais influenciaram diretamente no comportamento humano e, conseqüentemente, nos discursos que passam a ser usados para disseminação da fé cristã, bem como do cristianismo. Logo, é pertinente destacar que a linguagem usada na Idade Média, ao mesmo tempo que disseminava a fé cristã, também servia de opressão para o povo, considerando que o uso do discurso representava, naquele momento histórico, detenção de poder e conhecimento.

No entanto, com o Renascimento, observa-se o redimensionamento das relações sociais e novas posturas assumidas pelo sujeito. Nesse momento histórico, o homem passou a ser concebido como um ser cultural, possuidor da singularidade da razão, juntamente com a capacidade de criação. A partir desse momento, observa-se ainda a capacidade de mutação da língua ao longo do tempo e a sua influência para a sociedade. Assim, vai se percebendo a capacidade da língua no sentido de conduzir a sociedade de cada época, delineando os construtos sociais que regulamentam a sociedade. Segundo Auroux (1988, p. 12), durante o Renascimento, o maior objetivo dos estudos linguísticos, aqui delimitado pelo estudo da gramática e dos dicionários, era fornecer recursos para a compreensão e para a apropriação de uma língua natural. Além disso, outro fator de importante destaque era o uso da gramática para explicação lógica dos acontecimentos observados nas línguas naturais. Dessa maneira, a Gramática teve seu uso estreitamente ligado às explicações da funcionalidade das línguas naturais, durante o período do Renascimento, destacando aqui que lógica e gramática, segundo o pensamento filosófico, devem, de forma colaborativa, explicar os fenômenos linguísticos, ainda que sob vieses distintos.

Nesse momento, já se percebe uma mudança conceptual da língua, em relação ao posicionamento de Platão, haja vista que a visão simplista platônica de associação sensorial ao concreto deu espaço a outras reflexões que envolvem elementos como a lógica, que permite fazer associações entre os termos e elementos, bem como nas sentenças construídas no ato comunicativo. Já não temos, nesse momento, uma associação direta de significante e significado, mas

possibilidades de associações que vão se percebendo a partir das análises das línguas naturais.

Como corrobora Charaudeau (2010, p. 20): “o ato da linguagem não pode ser concebido de outra forma, a não ser como um conjunto de atos significadores que falam o mundo através das condições e da própria instância de sua transmissão”. Nesse contexto, a linguagem, enquanto elemento social, é um ato sobrecarregado de significados que vão construindo sentidos a cada contexto de uso, o que justifica a sua dinamicidade e complexidade, haja vista que a língua se molda a cada situação, a cada ato comunicativo, em decorrência das influências socioculturais exercidas sobre ela.

Dando continuidade às investigações filosóficas, retornaremos à Aristóteles, a uma outra corrente da antiguidade que se ateve às discussões concernentes à lógica, às categorias e ao significado. Como corrobora Chauí (2000, p. 172):

Aristóteles afirma que somente o homem é um ‘animal político’, isto é, social e cívico, porque somente ele é dotado de linguagem. Os outros animais, escreve Aristóteles, possuem voz (phone) e com ela exprimem dor e prazer, mas o homem possui a palavra (logos) e, com ela, exprime o bom e o mau, o justo e o injusto.

Nessa perspectiva, com o uso da linguagem, do *logos*, Aristóteles insere *flashes* das proposições lógicas no âmbito do ato comunicativo, quando afirma que, por meio da fala, é possível exprimir o bem e o mau, o justo e o injusto; nestas proposições, percebe-se relações análogas inerentes à lógica. Prosseguindo sobre essa questão da logicidade, aqui discutiremos, sob a teoria de Wittgenstein, que a força motriz que conduz o falante ao uso da língua materna é a lógica, considerando que ela determina as escolhas a serem feitas na construção das sentenças, atribuindo sentido ao enunciado proposto. Como acrescenta Oliveira (2013):

Alguém poderia dizer: ela é uma tese a respeito da lógica de nossa linguagem. Bem, aquela afirmação é muito menos que uma tese. Aqui se diz apenas que a gramática (tanto quanto a lógica e, nesse caso, tanto quanto a matemática) consiste em regras. Ou normas. E essa trivialidade é o que nos permite dizer: a lógica é feita de normas, por isso ela é normativa (por isso ela normatiza; ou ainda: a lógica consiste em regras, por isso ela regula). (OLIVEIRA, 2013, p.458)

Diante do pressuposto, foi possível constatar que regras e normas são preestabelecidas para a lógica, assim como são para a gramática, considerando o

acentuado uso de regras para gerenciar o funcionamento da língua. Assim, pelo fato de normatizar e reger o sistema linguístico de uma comunidade linguística, com linhas de condução dos falantes para o estabelecimento do processo comunicativo, podemos afirmar que a gramática é lógica.

Desse modo, é profícuo dizer também que as gramáticas são constituídas por conjuntos de regras diferentes, aqui concebidas como normas que servem para garantir a manutenção da língua em determinados grupos sociais, ocorrendo os distanciamentos oriundos das variantes que fogem aos moldes da norma culta. Por tais distanciamentos, oriundos de fatores diversos que compreendem as variações da língua, a normatividade, representada através das regras, redireciona o falante à norma do grupo a que pertence.

Em conformidade com autores como Rodrigues, que faz um estudo acerca do posicionamento de Wittgenstein acerca da normatividade da linguagem e da lógica, foi possível constatar que as regras que dão o tom de normatividade à língua servem também para acrescentar à língua aspectos lógicos, em detrimento desses fatores e de outros que são subjacentes a linguagem. Assim como afirma Oliveira (2013):

Ora, aqui está posta para funcionar a máquina lógica que parece animar o funcionamento da linguagem. Parece que se seguimos essa metáfora entendemos melhor o que são regras: elas são como trilhos que compelem o movimento numa direção determinada. A partir de uma imagem como essa, o que fazemos é explicar a necessidade que encontramos em certos domínios da linguagem.

A lógica deve cuidar da linguagem, e precisamente neste sentido: ela põe a linguagem nos trilhos. E em algum momento, tendemos a ir além da metáfora e dizemos: ela é o elemento fixo (inexorável), a estrutura sem a qual a fluidez do uso empírico da linguagem seria apenas dispersão de sinais. A lógica diz o que deve ser a linguagem, mas de um modo tal que parece não haver escolha mais. Assim fazemos justiça à concepção usual do que seja lógica, já que nesse campo (tanto quanto no campo da matemática) estamos falando em necessidades, e nos opomos a toda contingência e incerteza dos fatos. (cf. PU §§190 e 238). (OLIVEIRA, 2013, p. 459)

Dessa maneira, as regras são para a gramática o trilho que assegura a sua manutenção e, por conseguinte, servem para conduzir os falantes da língua, seja ela nativa ou internalizada, de modo a assegurar o processo da comunicação que só ocorre a partir da codificação e decodificação da língua. De fato, para Wittgenstein:

Representar na linguagem algo que “contrarie as leis lógicas” é tão pouco possível como representar, na geometria, por meio de suas coordenadas, uma figura que contrarie as leis do espaço; ou, então, dar as coordenadas de um ponto inexistente. (WITTGENSTEIN, 1994, p.61)

Corroborando com a ideia do autor é possível perceber um paralelo preestabelecido entre a linguagem, a lógica, a geometria e o espaço, que são rudimentos que se imbricam e são interdependentes, uma vez que um depende do outro para a sua efetivação. Dessa forma, para Wittgenstein, é impossível fazer uma representação da linguagem sem fazer uso de leis lógicas. Para contribuir com sua assertiva, ele faz a seguinte demonstração:

O pensamento é a proposição significativa.
A totalidade das proposições é a linguagem.
O homem possui a capacidade de construir linguagens nas quais cada sentido se deixa exprimir, sem contudo pressentir como e o que cada palavra denota. – Assim se fala sem saber como os sons singulares são produzidos. (WITTGENSTEIN, 1994, p.70)

Em conformidade com as ideias apresentadas, o autor segue o discurso apresentando paralelos no intuito de alcançar uma definição que estabeleça eficazmente a relação entre a lógica e a linguagem. Seguindo a ideia do autor e usando os termos por ele apresentado, o pensamento, aqui visto de forma mais generalizada, é uma proposição significativa, e o conjunto das proposições é o que constitui a linguagem. Nesse ponto, ele ratifica que o pensamento pode ser concretizado a partir da linguagem, aqui definida como o conjunto das proposições.

Indo mais além nas colocações do autor, ele afirma que o falante, ao externar seus pensamentos por meio da linguagem, capacidade inata do ser humano, opera sem levar em conta os sons isolados e singulares de cada palavra ou de cada letra, trabalhando com um conjunto que denota sentidos. Para acrescentar algo mais a essas ideias do autor, citemos um outro excerto do texto:

A linguagem corrente forma parte do organismo humano e não é menos complicada do que ele.
É humanamente impossível de imediato apreender dela a lógica da linguagem [...].
A linguagem veda o pensamento; do mesmo modo, não é possível concluir que a forma exterior da veste foi feita com o intuito de deixar conhecer a forma do corpo. (WITTGENSTEIN, p.70)

Nesse ponto, o autor segue apresentando a complexidade para o entendimento da linguagem, comparando-a com a complexidade do organismo

humano, do qual a linguagem é uma parte. Inclusive, acrescenta que é difícil compreender a lógica da linguagem em virtude da sua complexidade e que tal característica está implícita ao ato comunicativo. Assim, para dar continuidade aos paralelos apresentados pelo autor, há ainda a comparação da linguagem com a veste que veda também o pensamento, não deixando conhecer as suas especificidades. Dessa forma, continuando nessa linha de pensamento do autor, há ainda o seguinte acréscimo:

Os acordos silenciosos para entender a linguagem corrente são enormemente complicados.

A maioria das proposições e questões escritas sobre temas filosóficos não são falsas, mas absurdas. Por isso, não podemos em geral responder a questões dessa espécie, apenas estabelecer seu caráter absurdo.

A maioria das questões e das proposições dos filósofos, se apoiam, pois, no nosso desentendimento da lógica da linguagem. (WITTGENSTEIN, p.70)

Essa colocação vem demonstrar a dificuldade de compreensão da linguagem, assim como a dificuldade de compreensão dos textos filosóficos, dadas as especificidades linguísticas usadas pelos teóricos em suas construções textuais. Dessa maneira, o autor afirma que as questões e proposições abordadas pelos filósofos se sustentam na falta de compreensão dos sujeitos no que se refere à lógica da linguagem.

Outros autores também trazem corroborações acerca da lógica na normatividade e na gramática, como demonstra Castilho (2014):

As duas grandes vertentes teóricas sobre a gramaticalização decorrem, naturalmente, das respectivas concepções sobre a gramática. Para os formalistas, a gramática é uma entidade a priori, prevista geneticamente, constituída por um conjunto de regras lógicas e mentalmente pressupostas no discurso. Disso decorre que a gramática é logicamente separável do discurso, e precede o discurso. (CASTILHO, 2014, p.138)

Nessa perspectiva, a gramática é analisada sob a ótica da corrente formalista, que prevê nela um conjunto de regras lógicas que estão inseridas na língua e que estão imbricadas no próprio discurso. Nesse sentido, o que se verifica é que o autor defende a ideia de que, mesmo implicitamente, o usuário da língua faz uso de elementos lógicos que dão sustentação ao funcionamento da mesma de maneira a estabelecer a comunicação entre os interlocutores. Pode se dizer, assim, que, para os formalistas, a gramática é anterior ao ato comunicativo, considerando que é a estrutura que gerencia a organização dos termos para a emissão do enunciado.

Assim, são regras lógicas que instituem e organizam as ideias, para sua posterior elucidação.

Diante disso, é importante ressaltar que o ensino da língua materna depende, de certo modo, da apresentação da normatividade da língua, tendo em vista que a escola tem como função social, o desenvolvimento potencial do aluno. No entanto, deve partir do princípio de que toda língua é regida por uma estrutura que a mantém coesa no processo comunicativo, ou seja, o conjunto de processos e de formas da gramática internalizada, que também tem sua estrutura lógica, a qual permite a efetivação do processo comunicativo.

Desse modo, pode se dizer que a normatividade lógica da língua materna é sua gramática internalizada, ou seja, independentemente do tipo de análise da língua, existe, antes de qualquer coisa, a gramática; que rege o seu funcionamento no uso, sendo responsável pela organização dos termos no sentido de estabelecer os significados da estrutura textual. A princípio, é necessária a discussão acerca da normatividade lógica preexistente na gramática de uma língua, em detrimento dos elementos que a constituem; e, posteriormente, o processo deve evoluir para o estudo das gramáticas múltiplas, até atingir o nível de compreensão da normatividade gramatical que está presente na gramática padrão.

Como corrobora Franchi (2006), a escola deve contribuir com o desenvolvimento do aluno no sentido de “dominar a modalidade culta da língua [através de] condições, instrumentos e atividades que o façam ter acesso às formas linguísticas diferenciadas para que possa operar com elas” (p.31). Nesse sentido, vale ressaltar que a escola deve apresentar condições para isso, ou seja, ações que permitam que o aluno perceba, de forma crítica, as nuances dentro da língua; isso permite que o educando amplie “o conjunto dos recursos expressivos de que dispõe para a produção e compreensão dos textos.” (FRANCHI, 2006, p.31).

Nesse contexto, as ciências modernas continuam realizando estudos direcionados à filosofia da linguagem, mas direcionando as análises a pontos específicos, como a metafísica, a lógica e a epistemologia, que são áreas filosóficas que interessam diretamente à linguagem, dado o objeto de estudo de cada uma delas. Além disso, a reflexão filosófica sobre a língua e sobre a linguagem nos apresenta outras possibilidades de visualização desses fenômenos, assim como novas perspectivas para o ensino de língua materna no ambiente escolar.

3.1 Filosofias Contemporâneas e Linguagem

Prosseguindo com as análises filosóficas, a partir de agora analisaremos a Língua, a Linguagem e o ensino de Língua Materna sob a ótica da filosofia moderna, levando em consideração os elementos constituintes da sociedade contemporânea. Assim, buscaremos averiguar novas perspectivas para o ensino e para a aprendizagem da língua e da linguagem, considerando o processo de reterritorialização desse processo, como prevê Deleuze, junto com Guattari; além de envolvermos outros sujeitos, incluindo, aqui, os não-humanos defendidos por Bruno Latour, visando à construção mútua, colaborativa e interativa, como sugere Lévy, por meio da cibercultura e através da construção de rizomas que conduzam os alunos a processos de individuação, como bem representa Serres.

Assim, abordaremos vários enfoques que conduzem os sujeitos envolvidos (professores, alunos e tecnologias) a assumir posturas atuantes na atividade de construção do conhecimento e de investigação do objeto.

3.2 Deleuze e Guattari: a Reterritorialização do Ensino de Língua Materna

Frente a tantas mudanças ocorridas no cenário global, na contemporaneidade, que provocaram redimensionamentos em todos os âmbitos da sociedade, incluindo as mudanças na dinâmica educacional, tanto no que se refere às formas de ensino, quanto de aprendizagem, trazemos a necessidade da inserção das tecnologias nas escolas, enquanto ferramentas pedagógicas e metodológicas.

Por esse motivo, precisamos refletir sobre as concepções filosóficas de Deleuze e Guattari que estabelecem um redimensionamento para o processo de ensino e de aprendizagem, apresentando novas perspectivas para a educação. Nessa nova roupagem, tomamos emprestado dois termos usados por Deleuze e Guattari, “desterritorialização” e “reterritorialização”, haja vista que esses conceitos servirão para redimensionar e para reorganizar o processo de aprendizagem. Então, é nesse sentido que o ensino de língua materna vem se ajustando, considerando a necessidade de reformulação de práticas e levando em consideração o uso de tecnologias para a ampliação das discussões acerca da língua e da linguagem, tendo em vista o constante uso desses recursos pelos alunos fora do espaço da sala

de aula; sendo justamente por isso, que procedimentos pragmáticos com tecnologias da informação precisam ser agregados ao espaço da sala de aula, aproximando a realidade dos alunos da contemporaneidade. Conforme Soares (1997):

Não se tendo reformulado para seus novos objetivos e sua nova função, a escola é que vem gerando o conflito, a crise que é resultado de transformações quantitativas — maior número de alunos — e, sobretudo, qualitativas — distância cultural e lingüística entre os alunos a que ela tradicionalmente vinha servindo e os novos alunos que conquistaram o direito de também serem por ela servidos. A escola não se reorganizou, diante dessas transformações que nela vêm ocorrendo; nesse sentido, a 'crise da linguagem' é, na verdade, uma crise da instituição escolar. (Soares, 1997, p. 68-69)

Nesse contexto, visando a um redimensionamento do Ensino da Língua Materna, com a inserção de elementos oriundos das tecnologias, como os textos digitais ou textos multimodais, como são denominados, quando oriundos desses recursos, faz-se necessária a realização de estudos, no sentido de conhecer novas concepções de ensino, frente ao uso de outros elementos, incluindo as tecnologias digitais. Para isso, como acabamos de dizer, faremos análise de asserções de Deleuze e de Guattari, em especial sobre o conceito de território, desterritorialização e reterritorialização, no âmbito do ensino com as novas práticas que concebem um redimensionamento do processo de aprendizagem.

Diante disso, verificam-se mudanças bruscas no processo de ensino e de aprendizagem, que demandam novas posturas, tanto dos professores quanto dos alunos, tendo em vista, primeiramente, a necessidade de adequar-se ao uso das ferramentas tecnológicas e, o mais importante, desenvolvendo estratégias para o ensino e para a aprendizagem por meio delas. Dessa forma, no que tange ao ensino de língua materna, houve o processo de desterritorialização citado por Deleuze e Guattari, que é o processo de sair dos territórios de ensino e de aprendizagem já cristalizados pelas práticas usadas ao longo dos tempos, para encontrar novas formas de ensino que culminem em diferentes maneiras de aprendizagem; fazendo assim, o percurso da reterritorialização, ou seja, da construção de novas práxis, por meio de novas técnicas, encontrando outras maneiras de tornar efetiva a aprendizagem dos alunos.

[...] construímos um conceito de que gosto muito, o da desterritorialização; [...] precisamos às vezes inventar uma palavra bárbara para dar conta de uma noção com pretensão nova. A noção com pretensão nova é que não há território sem um vetor de saída do território, e não há saída do território, ou seja, desterritorialização, sem, ao mesmo tempo, um esforço para se reterritorializar em outra parte. (DELEUZE apud HAESBAERT, 2009, p.99)

Com essa perspectiva, podemos afirmar que as metodologias desenvolvidas pelos professores em sala de aula devem atender aos anseios dos alunos na contemporaneidade. Ora, nossos alunos vivem numa sociedade submersa em tecnologias. Isso nos força a mudar, pois já faz tempo que se discute a inserção das tecnologias nas salas de aula, considerando que a escola deve ser um espaço de acolhimento e também de diálogo com a realidade. Conforme Neto (2012, p. 97), “as TIC’s são ferramentas com capacidade de auxiliar, facilitar e melhorar a aprendizagem em muitos conteúdos de língua portuguesa”. Dessa maneira, mesmo que alguns docentes ainda sejam relutantes em relação ao uso dessas ferramentas, faz-se necessária uma boa formação, no intuito de qualificar o docente para a inserção desses recursos nas aulas de língua materna. Segundo Deleuze e Guattari, essas mudanças são importantes no sentido de atender às demandas emergentes e, ao mesmo tempo, criar novas nuances para o ensino, por meio de rizomas que surgem diante dessa nova realidade.

Para Deleuze e Guattari, o termo rizoma surge, primeiramente, no seu texto “*Rhizome*” e, depois, aparece como um capítulo da obra *Mil Platôs (1980)*, difundindo e expandindo a conceituação no sentido de estabelecer relações do rizoma com a compreensão da vida. Para os autores, os rizomas assemelham-se às raízes de uma planta, que tem sua haste central e ramificações subterrâneas que seguem vários sentidos. Retomando essa concepção em relação ao ensino de língua materna, percebe-se que os rizomas são as variadas práticas pedagógicas que podem ser desenvolvidas no intuito de atender as novas necessidades, além de proporcionarem condições para que a aprendizagem também possa ocorrer de variadas maneiras, atendendo assim, as especificidades de cada aluno, bem como o seu tempo de apreensão (DELEUZE e GUATTARI, 1995).

Seguindo essa concepção, na contemporaneidade, não é pertinente pensar em apenas uma maneira de aprendizagem dos conteúdos trabalhados, por meio de práticas unilaterais, mas o que se deve fazer é criar rizomas para que os alunos possam perceber e entender a linguagem, o processo comunicativo, conforme as

suas experiências, memórias e expectativas. Isso justifica a necessidade de mudanças nas práticas de ensino, considerando que, durante muito tempo, manteve-se o ensino “passivo”, que foi denominado de “tradicional”, que tinha o foco na pessoa do professor, e este era responsável por repassar as definições e conceitos acerca da língua, bem como das regras gramaticais, sem a preocupação efetiva de colocar o aluno frente a um ensino significativo. Isso fez com que, ao longo do tempo, ocorresse um distanciamento do aluno para com as aulas, bem como para com a aprendizagem da língua. Para Brandão (2000),

Para que se operem transformações na relação ensino-aprendizagem, necessário se faz um redimensionamento na forma de trabalhar a linguagem. Hoje é quase consensual que esse trabalho deve estar centrado no texto. (BRANDÃO, 2000, p. 17)

Isso justifica a inserção das tecnologias no âmbito do processo de ensino e aprendizagem, considerando que esses recursos propiciam aos alunos plenas condições de manuseio do objeto de estudo, além de estimularem a curiosidade que tem desdobramento nas leituras múltiplas proporcionadas pelos textos digitais, além, ainda, de discutir a língua e o processo comunicativo através de situações concretas de uso dos textos, com suas novas vertentes e interfaces que são peculiares das tecnologias digitais. Serão agregados, então, novos tipos textuais pouco explorados pelos manuais didáticos, mas que são de uso cotidiano dos alunos, tendo em vista que são oriundos das mídias, com as quais os alunos contemporâneos passam a maior parte do tempo. Dessa forma, pensar práticas de ensino de língua materna, redirecionadas para as tecnologias digitais, seria, na verdade, reencontrar os alunos que já estão em outro plano: o das tecnologias. Com essa perspectiva, as mudanças de práticas e concepções perpassam por todos os segmentos, incluindo, aqui, a Filosofia, pois, para Deleuze,

Fazer filosofia é tentar inventar ou criar conceitos. Ocorre que os conceitos têm vários aspectos possíveis. Por muito tempo eles foram usados para determinar o que uma coisa é (essência). Nós, ao contrário, nos interessamos pelas circunstâncias de uma coisa: em que casos, onde e quando, como, etc.? Para nós, o conceito deve dizer o acontecimento, e não mais a essência. (2000a, p. 37)

Com isso, a Filosofia de Deleuze nos traz uma clara percepção da importância da criação de rizomas no âmbito da sala de aula e no processo de

ensino aprendizagem, haja vista que, para o autor, não é interessante trazer os conceitos definidos com a determinação das coisas ou seres, mas, o mais importante, é trabalhar com o conceito aberto que apresenta os acontecimentos, e cada indivíduo busca a sua essência por meio dos rizomas criados no ambiente e nas metodologias múltiplas que conduzem o indivíduo às suas concepções.

Dando continuidade, passamos a discutir um pouco mais sobre conceito; Buzzi (1994, p.41) nos afirma que as ideias são “imagens” construídas no íntimo do pensamento a partir do contato com a realidade, e que conduzem para a denominação e para a vivência dos “conceitos”. Dessa maneira, os conceitos são criados pelo indivíduo a partir de sua exposição à realidade; por esse motivo, não se faz necessário que esses sejam apresentados de forma definida e cristalizada, mas que possam criar situações para que os sujeitos envolvidos em um processo investigativo tenham contato com a realidade a ser analisada, com o objeto de estudo; para, a partir daí, construir suas acepções sobre os fatos observados.

Redirecionando a análise para o ensino de língua materna, a prática de ensino deve partir de textos digitais, como mediações para o ensino e, a partir deles, criar situações de aprendizagens acerca da língua, da linguagem, do contexto comunicativo e dos vários elementos que envolvem o texto. Seria, então, assumir que o ponto de partida é o objeto concreto (o texto) e colocar o aluno para análise minuciosa de todos os elementos que o constituem; assim, como para a análise dos fatores sociais que envolvem aquela determinada situação comunicativa. Estaríamos, dessa forma, frente a um ensino transversal – o ensino construcionista defendido por Papert (2008).

Assim, é imprescindível que os alunos sejam expostos a situações comunicativas concretas, para, a partir delas, realizarem análises acerca de sua construção; e além disso, que não estejam expostos a recortes textuais, que não agregam significados à aprendizagem dos alunos, tampouco chamam a atenção dos educandos. Dessa maneira, podemos dizer ainda que o conceito aqui discutido aponta para as construções realizadas pelos indivíduos por meio de processos de individuações. Nesse contexto, o ensino de língua materna, para a teoria de Deleuze e Guattari, deve conduzir os alunos ao contato com os textos e com a língua para, a partir dela, construir suas acepções e formular seus conceitos por meio das situações de uso. Com isso, voltaríamos ao conceito de rizoma, que agrega ao

processo de ensino e aprendizagem uma reformulação das práticas de ensino e maior interação entre os sujeitos, que passarão a assumir novas posturas, de colaboração e cooperação no processo de construção do conhecimento.

Ainda perpassando pela teoria de Papert, do ensino construcionista, visando reforçar os novos paradigmas do ensino de língua materna, e complementando a necessidade de reterritorialização do ensino, professores e alunos devem mudar suas posturas em sala de aula, para sujeitos atuantes e colaborativos. Nesse sentido, o professor deixa de ser mero transmissor de informação e conteúdos, para tornar-se um mediador da aprendizagem, por meio dos rizomas criados no espaço da sala de aula, ou seja, os rizomas são as possibilidades criadas, pelas quais os alunos podem flunar na direção do seu conhecimento.

Assim, o aluno também reformula a sua postura, passando a sujeito ativo que, através dos rizomas, das trocas de informações, vai construindo gradativamente seu próprio conhecimento, a seu modo, a seu tempo e buscando a melhor forma de apreensão dos conteúdos propostos. Nesse ínterim, é possível destacar que, durante o processo de investigação em sala de aula podem ocorrer outras discussões que vão além dos objetivos propostos para a aula, considerando que são situações concretas de aprendizagens que, por vezes, podem fugir a outras áreas de saberes, buscando a complementação do conhecimento. Esse processo mútuo de construção do conhecimento é denominado de construcionismo, proposta de ensino que se embasa na busca contínua e simultânea entre professores e alunos. Para Scherer (2018, p. 264):

o papel do professor em uma abordagem construcionista é organizar a sua proposta de ensino a partir de desafios/questões que mobilizam os alunos a construir conhecimentos, a colocarem a “mão na questão”, usando a linguagem digital. (SHERER, 2018, p. 264)

Em conformidade com a discussão da autora, verifica-se no construcionismo a base de sustentação da teoria da desterritorialização e reterritorialização de Deleuze e Guattari, levando em consideração que a proposta de Papert (2008) é reformular o processo de ensino e de aprendizagem, dando novas roupagens às práticas pedagógicas por meio do uso de tecnologias. Assim, a proposta construcionista vem direcionar professores e alunos para essa mudança, apresentando a necessidade de práticas que sejam desafiadoras para os alunos e

que instiguem a curiosidade dos mesmos, mobilizando-os para a atuação em sala de aula, no processo investigativo. Para isso, as tecnologias digitais tendem a ser fortes aliadas, no que concerne ao ensino de língua materna, dada a gama de recursos textuais multimodais que são disponibilizados para uso e exploração.

Ainda nessa perspectiva, o que Papert (2008) também define como construcionismo pode ficar mais claro com a leitura deste excerto de seu texto:

as crianças farão melhor descobrindo ('pescando') por si mesmas o conhecimento específico de que precisam; a educação organizada ou informal poderá ajudar mais se certificar-se de que elas estarão sendo apoiadas moral, psicológica, material e intelectualmente em seus esforços. O tipo de conhecimento que as crianças mais precisam e o que as ajudará a obter mais conhecimento. (PAPERT, 2008, p. 135)

Isso demonstra a importância de mudanças nas práticas desenvolvidas em sala de aula, tanto por parte dos professores, quanto por parte dos alunos, já que vislumbramos novas perspectivas para a construção do conhecimento. Nesse novo cenário apresentado, a demanda contemporânea da educação se estabelece a partir da preocupação com o aluno em relação ao seu pensar, ao seu questionar, transformando o educando, desde a Educação Básica, em um sujeito ativo, crítico e participativo. Assim, a instituição escolar deve conduzir o aluno para que perceba, no ambiente educacional, o espaço de aprendizagens, o espaço de investigação, o lócus de crescimento cognitivo e intelectual e o lugar de percepção das relações diretas entre o ensino e a realidade vivida, realmente, na sociedade.

Nesse sentido, o uso das tecnologias digitais em sala de aula, em especial para o ensino da língua, por meio de textos multimodais diversos, vem agregar valores à aprendizagem significativa, pois sendo esta de uso constante dos alunos, poderá ser usada com segurança para o desenvolvimento das habilidades linguísticas e intelectuais dos educandos. Como ratifica Silva (2019), na contemporaneidade o uso das Tecnologias Digitais, das redes sociais e das mídias diversas, intensifica-se e vem abrangendo todos os seguimentos da sociedade, de modo que, em quase tudo o que fazemos, há o envolvimento dessas ferramentas; por esse motivo, não podemos excluir desta relação o ambiente escolar, sendo este, mais um dos espaços sociais responsável pela preparação do aluno para atuação em sociedade, o que reforça a necessidade de repensar práticas que também envolvam as tecnologias e as mídias digitais. Tal necessidade está reforçada na

Base Nacional Comum Curricular – BNCC, documento atual e responsável para conduzir o direcionamento do ensino na educação básica:

Há que se considerar, ainda, que a cultura digital tem promovido mudanças sociais significativas nas sociedades contemporâneas. Em decorrência do avanço e da multiplicação das tecnologias de informação e comunicação e do crescente acesso a elas pela maior disponibilidade de computadores, telefones celulares, *tablets* e afins, os estudantes estão dinamicamente inseridos nessa cultura, não somente como consumidores. (BRASIL, 2017, p. 63)

Em conformidade com o documento de lei é imprescindível que o ensino contemporâneo esteja vinculado aos acontecimentos sociais e, considerando a importância e a influência exercida pelas tecnologias digitais na sociedade, é evidente que seu uso profícuo deve ser levado em consideração, no sentido de promover mudanças nos ambientes educacionais, bem como nas práticas de ensino. Assim, o constante uso desses recursos pelos alunos, por meio de aparelhos eletrônicos diversos, como computadores, celulares, *tablets*, faz com que os estudantes dominem esses recursos, tornando-se parte dessa cultura interativa. Por esse motivo, o redimensionamento dessas ferramentas para as atividades didáticas e pedagógicas traz para a escola a complementação dos acontecimentos e das vivências sociais dos alunos, enriquecendo as práticas de ensino e chamando a atenção dos alunos para um ensino contemporâneo, dinâmico e contextualizado.

Para que essas mudanças ocorram, no tocante à aprendizagem mediada por tecnologias, são necessárias duas frentes de mudanças no âmbito educacional: a primeira delas diz respeito à estruturação dos espaços educacionais; e a segunda, e mais importante, está relacionada à prática de ensino, pois cabe aos docentes propiciar aos educandos metodologias diversificadas que atentem para o uso das tecnologias, desde que estejam disponibilizadas na estrutura física da escola.

Assim, para que as ferramentas digitais surtam efeitos positivos em sala de aula, promovendo maior rendimento de aprendizagem para os alunos, faz-se necessário um bom planejamento do professor, vislumbrando todas as possibilidades de ensino e aprendizagem por meio dos recursos eletrônicos, explorando textos diversos e as relações sociais estabelecidas por eles; convém, ainda, trabalhar com os estudantes a influência dessas ferramentas no processo comunicativo; enfim, as experimentações devem abarcar todos os elementos explícitos e implícitos que possam agregar sentido ao texto. Com isso, estimula-se a

criticidade, a criatividade e se apresenta novas perspectivas de análise dos elementos da língua, além de conhecer novas formas textuais que são específicas desses veículos de comunicação. Conforme a BNCC:

As experiências das crianças em seu contexto familiar, social e cultural, suas memórias, seu pertencimento a um grupo e sua interação com as mais diversas tecnologias de informação e comunicação são fontes que estimulam sua curiosidade e a formulação de perguntas. O estímulo ao pensamento criativo, lógico e crítico, por meio da construção e do fortalecimento da capacidade de fazer perguntas e de avaliar respostas, de argumentar, de interagir com diversas produções culturais, de fazer uso de tecnologias de informação e comunicação, possibilita aos alunos ampliar sua compreensão de si mesmos, do mundo natural e social, das relações dos seres humanos entre si e com a natureza. (BRASIL, 2017, p. 60)

Como se tem observado, um dos pilares da BNCC é o desenvolvimento crítico dos alunos a partir das relações sociais vivenciadas por eles, ou seja, a partir de seus conhecimentos prévios. Nesse sentido, vislumbra-se a necessidade de a escola, no tocante ao ensino de língua materna, partir do princípio das gramáticas internalizadas dos alunos, conhecendo o seu nível de conhecimento, para, a partir disso, construir de forma colaborativa, práticas de ensino que possam complementar os saberes diversos que estão inseridos no espaço da sala de aula.

Nessa perspectiva, deve-se levar em consideração, também, que os educandos da contemporaneidade fazem uso constantemente de recursos tecnológicos e, por isso, estão envolvidos no dinamismo das mídias digitais, que oferecem condições de pesquisas mais aceleradas e atuais, por meio dos *links*, hipertextos e outros recursos oriundos das tecnologias digitais. Nesse sentido, Caetano (2015) reforça que a sociedade contemporânea, envolvendo aqui, pais e alunos, veem nas tecnologias digitais uma alternativa que pode contribuir para o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem dos educandos, desde que redimensionadas para a pesquisa e para a investigação.

Ainda no âmbito das tecnologias digitais, além dos textos multimodais e dos variados gêneros que estão disponibilizados para análise, existem também os jogos digitais, softwares e aplicativos que são construídos para o desenvolvimento intelectual e cognitivo dos educandos a cada fase de aprendizagem. Por esse motivo, é importante destacar também as possibilidades de uso do lúdico, aqui representado pelos jogos digitais, visando envolver os alunos em práticas de ensino diversas. Assim, é possível afirmar que as tecnologias digitais podem tornar as

práticas de ensino mais atraentes aos olhos dos alunos, instigando-os à investigação, à pesquisa e, conseqüentemente, ao desenvolvimento intelectual e crítico, pois, como acrescenta Poeta e Geller (2013), a motivação dos alunos, ao se tratar de jogos digitais, é significativa e, ao mesmo tempo, o princípio para o seu envolvimento nas propostas de ensino planejadas para cada aula. Além disso, por meio dos jogos digitais é possível dinamizar as aulas, saindo das práticas estagnadas de ensino, considerando que o lúdico agrega outros conhecimentos que vão sendo exigidos dos alunos ao longo da atividade, o que os conduz para a aprendizagem de outras habilidades extrapolando os limites impostos por cada área de saber, partindo assim para um ensino transdisciplinar.

Diante dos apontamentos feitos, verifica-se que as tecnologias digitais e os elementos intrínsecos a elas são recursos que podem contribuir para a reterritorialização do ensino de língua materna, levando em consideração a gama de recursos linguísticos inseridos, que podem reforçar e dinamizar as aulas, trazendo os alunos para análise mais significativa dos textos em uso. Como corroboram Fernandes e Silveira (2019), as tecnologias digitais, assim como promovem mudanças na rotina social das pessoas, podem também promover mudanças no âmbito educacional, no sentido de chamar a atenção do aluno e aproximá-lo do objeto de investigação que, neste caso, é a língua.

Assim, é possível traçar novas estratégias de ensino, ou seja, criar novos rizomas, considerando o uso das tecnologias digitais disponibilizadas pelo ambiente escolar para atrair o aluno e para conduzi-lo a novas aprendizagens. Nessa conjuntura, Crescitelli et al. (2002) acrescentam que “o professor deve definir quais os objetivos pretendidos e como fazer para alcançá-los, de modo a promover a interação, a constituição de cada aluno em sujeito de sua aprendizagem e a construção do conhecimento”. O que reforça a reflexão acerca da mudança de postura dos sujeitos, que também fazem parte do processo de reconstrução das práticas de ensino e do processo de reterritorialização.

Nesse sentido, Garcia (2013, p. 27) ainda acrescenta que “o principal objetivo do processo de ensino-aprendizagem por meio da tecnologia é formar alunos mais ativos, de modo que o educador e a tecnologia se tornem mediadores desse processo”. Então, o que se pretende é tirar a aprendizagem dos alunos do domínio dos professores e fazer com que estes dois sujeitos, acrescido de um terceiro incluído (as tecnologias), possam realizar trocas e promover crescimentos mútuos,

de forma colaborativa, por meio das descobertas e das vivências em sala de aula; tais vivências serão conduzidas pelo que aqui denominamos de rizomas, meios pelos quais os alunos podem percorrer um processo de investigação e, conseqüentemente, de desenvolvimento intelectual e cognitivo.

Além do conceito de rizoma já apresentado, é importante destacar também o posicionamento de Deleuze e Guattari, no que se refere à literatura menor, que está diretamente relacionada às gramáticas menores ou gramáticas internalizadas, específicas de cada família. Para os autores, “uma literatura menor não é a de uma língua menor, mas antes a que uma minoria faz em uma língua maior”. Isso nos remete as gramáticas menores dos indivíduos que devem ser o ponto de partida para o estudo e para a análise da língua. Assim, os rizomas devem conduzir os alunos para a realização de trocas e, conseqüentemente, para processos de individuações, para níveis mais complexos de organização do pensamento e de apreensão das normas que regem o funcionamento da língua padrão.

É importante destacar que os rizomas são essenciais para a propositura de reformulação das práticas de ensino da língua materna, considerando também a necessidade de mudança de postura dos sujeitos (professores e alunos), que passam a atuar diretamente no processo investigativo; buscando, cada um, ao seu modo, seu processo de individuação², ou seja, seu crescimento intelectual. Para Souza (2012, p.245), “[...] era preciso sair do modelo arborescente, remissivo e essencial, para um modelo que proporcionasse uma representação mais próxima da superfície, do pensamento que se propaga em vastidão, para isso eles produziram o modelo rizoma”.

Ainda no que se refere aos conceitos de desterritorialização e reterritorialização de Deleuze e Guattari, vale ressaltar que refletem mudanças nas práticas de ensino de língua materna, de modo a conduzir o processo de ensino e de aprendizagem de maneira mais atrativa aos alunos. Para isso, as tecnologias passam a ser analisadas como fortes aliadas para as mudanças das práticas pedagógicas, haja vista que são recursos que fazem parte da sociedade contemporânea e globalizada e, além disso, os alunos estão envolvidos com esses recursos em seu dia a dia, dominando-os. Nesse sentido, Rojo (2013, p.7) aponta que “é preciso que a instituição escolar prepare a população para um funcionamento

² A individuação é a organização de uma solução – uma resolução para um sistema objetivamente problemático.

da sociedade cada vez mais digital e também para buscar no ciberespaço um lugar para se encontrar, de maneira crítica, com diferenças e identidades múltiplas”.

Dessa maneira, a autora destaca um ponto importante no que concerne ao ensino de língua materna, que é a necessidade de reinvenção da escola, vislumbrando as tecnologias digitais, assim como a necessidade de os indivíduos se refazerem diante deste novo cenário que é o ciberespaço, e, além disso, respeitando as diferenças existentes na língua, o que retoma a ideia de Serres de “Gramáticas Mestiças”, dada a formação linguística de cada aluno e de cada sujeito envolvido nos processos de ensino e de aprendizagem.

Assim, é imprescindível que as tecnologias estejam presentes nas práticas escolares, levando em consideração que a escola deve ser um reflexo da sociedade e manter o aluno em conexão entre as ciências e a realidade. Diante disso, os recursos tecnológicos devem servir como recursos metodológicos para que os professores possam dinamizar as aulas e, além disso, atrair os alunos ao processo de investigação. Não se entende aqui que as tecnologias venham substituir às práticas de ensino até então desenvolvidas em sala de aula, mas complementá-las e enriquecer ainda mais o arsenal metodológico disponibilizado aos professores e alunos para o estímulo da aprendizagem.

Nessa nova roupagem, esperamos, como resultado das reformulações das práticas educativas, alunos mais interativos, mais envolvidos no processo educativo, sendo ativos na construção de seus saberes, redimensionando os territórios já cristalizados com o tempo no âmbito da educação e criando suas próprias estratégias de aprendizagem. Como acrescentam Haesbaert & Bruce (2002):

[...] sempre tiveram no conceito de território e nos processos de desterritorialização e reterritorialização importantes ferramentas para o entendimento não apenas nas questões filosóficas, mas também das práticas sociais e na construção de um efetivo projeto político de libertação dos desejos, dos corpos, da arte, da criação e da produção da subjetividade. (HAESBAERT; BRUCE, 2002, p.11)

E, é nesse sentido, que os conceitos de território, de desterritorialização e reterritorialização vêm proporcionando novas nuances para o ensino de língua materna, mostrando novas possibilidades de formulação dos processos de ensino e de aprendizagem, além de conduzirem professores e alunos a novas posturas, de forma mais participativa, mais interativa em que os dois principais sujeitos desse

processo passam a sujeitos ativos que, de forma concomitante, constroem os sentidos e os conceitos acerca do objeto de investigação. Assim, a reterritorialização no âmbito educacional é este redimensionamento tão necessário, principalmente no que se refere ao ensino de língua materna, que tem se perdido entre as teorias acerca da língua (linguística/normatividade) e deixado uma lacuna no que de fato ensinar.

Dessa maneira, a reterritorialização do ensino, com a inserção de tecnologias no ensino de língua materna, prevê a inclusão de um terceiro elemento que, automaticamente, apresenta novos contextos comunicativos. Assim, os agenciamentos são os elementos que vão conduzir os sujeitos, sejam eles humanos ou não humanos, a processos de individuação, ou crescimento, refazendo-se constantemente e formando novos territórios, ou práticas de ensino, já que estamos tratando aqui do ensino de língua materna.

Além disso, os processos de individuação dos alunos, por meio dos agenciamentos, perpassam pelas categorias universais de Peirce (primeiridade, segundidade e terceiridade), se analisarmos a prática do ensino de língua materna partindo das gramáticas menores, ou das gramáticas internalizadas para as gramáticas maiores (padrão), que trazem mais complexidade, a partir de estudos e análises. Segundo a Semiótica de Peirce, quaisquer que sejam os signos, eles apresentam igualmente esse caráter triádico, que pode ser compreendido, respectivamente, por qualidade e sensação, pelo caráter de existência e, quanto ao terceiro, pelo caráter da representação. Para Santaella (1985, 2002), tais fenômenos serão classificados em conformidade com o contato que estabelecem com o interpretante.

Seguindo essa linha de raciocínio, as gramáticas internalizadas remetem à primeiridade, já que independem da consciência do indivíduo para a sua existência. Passando à segundidade, somos remetidos ao processo de individuação ocorrido por meio dos agenciamentos realizados pelas crianças e por seus amigos ou por seus professores, por exemplo, que conduzem os indivíduos à percepção de gramáticas diferentes das suas, ou seja, da distinção da língua, em decorrência de fatores sociais de cada sujeito. Ainda segundo a teoria de Peirce, nessa segunda categoria ocorre a vivência perceptiva da existência das coisas. E, no que se refere à terceiridade, o campo mais extenso da compreensão do indivíduo, com a capacidade de realizar argumentações, de redimensionar as ideias, advém a

capacidade de apropriação de leis e de gramáticas mais complexas, dentre elas a gramática padrão. Já que nesse último nível, está a percepção das normas, das leis e da complexidade. Isso, é o que se espera com todo o processo de desterritorialização e reterritorialização do ensino de língua materna: a individuação dos alunos, em meio a processos de agenciamentos construídos por agentes humanos e não humanos dentro do espaço da sala de aula.

3.3 Lévy e as Tecnologias Digitais: a cibercultura no ensino de língua materna

A partir das discussões apresentadas, apontamos novas roupagens no âmbito do ensino e da aprendizagem da língua materna, com a inserção das tecnologias digitais, enquanto mais um recurso metodológico direcionado à dinamização das aulas, bem como recurso para aproximar o ensino da língua às situações de uso. Nesse sentido, é pertinente destacar também que, ao se falar em inserção de tecnologias nas práticas pedagógicas, estamos falando também de mudanças de atitudes de alunos e de professores, assim como estamos falando de mudanças de foco em relação ao que se pretende investigar junto aos alunos, no tocante à língua; haja vista que os tópicos relacionados à linguagem, como leitura, escrita e interpretação textual passaram a compor o vasto campo das tecnologias digitais, na cibercultura, contudo, sob outros aspectos. Isso posto, Moran et al. (2013) afirmam o que segue:

Ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais da educação escolar, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, só conseguiremos dar-lhe verniz de modernidade, sem mexer no essencial. A internet e as tecnologias digitais móveis trazem desafios fascinantes, ampliando as possibilidades e os problemas, num mundo cada vez mais complexo e interconectado, que sinaliza mudanças muito profundas na forma de ensinar e aprender. (MORAN; MASETTO; BEHRENS; 2013, p.71)

Diante do exposto, vislumbra-se que o ensino de língua materna, mediado pelas mídias digitais é uma proposta que visa aproximar alunos e professores do seu objeto de investigação. Nessa perspectiva, o ensino passa a ser significativo, considerando que coloca os sujeitos frente à investigação da “caixa preta”, sendo reformulado no sentido de atentar para as especificidades oriundas dos recursos tecnológicos, como textos digitais e escrita virtual. Assim, novas diretrizes serão

dadas a partir do uso desses recursos para a investigação da e na língua, dando ênfase à análise de textos que até então não eram feitas por meio dos livros didáticos. Logo, para a efetivação dessa nova praxe de ensino, é necessário, primeiro, a reflexão das práticas pedagógicas que já vêm sendo desenvolvidas em sala de aula, no âmbito do ensino de língua materna, de modo a ampliar os conceitos e redimensionar o campo da língua e da linguagem, e de modo a abranger os textos multimodais.

Além disso, vale apontar, ainda, para os novos olhares acerca do livro, da leitura e da escrita na era digital, uma vez que todo esse avanço tecnológico tem frutificado também no aspecto social da língua, criando nuances comunicativas singulares e cheias de novidade. Devido ao fato de que a linguagem é um elemento social, pode-se dizer que “os diversos campos da atividade humana estão ligados ao uso da linguagem” (BAKHTIN, 2011, p. 261). Com essa perspectiva, diante de uma sociedade globalizada e em processo de evolução, é inegável também que “maneiras de pensar e conviver estejam sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática” (LEVY, 1993, p. 7), o que reflete nos textos, bem como no processo comunicativo.

Dessa maneira, a gama de elementos presentes na internet, principal ferramenta para a condução das aulas, podem ser explorados para melhorar a apropriação da língua e do processo comunicativo; e esses procedimentos, desde que bem conduzidos por professores e aceitos pelos alunos, passarão a atuar ativamente nesse processo de construção do conhecimento. Como complementa Levy (1993, p, 25):

As tecnologias da comunicação não substituem o professor, mas modificam algumas das suas funções. A tarefa de passar informações pode ser deixada aos bancos de dados, livros, vídeos, programas em CD. O professor se transforma agora no estimulador da curiosidade do aluno por querer conhecer, por pesquisar, por buscar a informações mais relevantes. Num segundo momento, coordena o processo de apresentação dos resultados pelos alunos. Depois, questiona alguns dos dados apresentados, contextualiza os resultados, adapta-os à realidade dos alunos, questiona os dados apresentados. Transforma informação em conhecimento e conhecimento em saber, em vida, em sabedoria – o conhecimento com ética.

No que tange ao ensino de língua materna, professores e alunos passam a investigadores do objeto de estudo, buscando com isso conhecer ainda mais sobre a língua, sobre a linguagem e sobre cada situação de uso, incluindo, neste novo

cenário, os textos digitais. Assim, o professor deixa de ser mero transmissor de conteúdo para selecionar maior quantidade de informações para exploração em sala de aula junto com os alunos. Dessa forma, o livro didático deixa também de ser o único instrumento de pesquisa, que passa a ser realizada de diversas maneiras, por meio de vídeos, programas, aplicativos, *softwares*, dando condições para que os alunos compreendam os conteúdos de diferentes maneiras, e sob diferentes enfoques. Nesse contexto, perpassamos pela perspectiva da teoria de Simondon, com a noção de alagmática, que prevê, conforme Ferraz (2017, p.118), “ultrapassar o hilemorfismo e o substancialismo, ir além da materialidade formada para compreender a relação de devir no jogo alagmático entre as forças que entram em contraponto”.

O que o autor destaca é a necessidade de fazer com que os alunos perpassem pelas construções textuais (aqui analisando os textos como produtos do processo comunicativo), e, a partir disso, percebam os elementos circunstanciais para a sua completude. Percebam ainda que, por traz do conjunto textual, há um emaranhado de palavras que foram selecionadas e organizadas para oferecer condições de representação do pensamento. Desse modo, os alunos estariam coletando elementos para a realização de troca de energias. Somente a partir desse processo, ocorreriam mudanças substanciais no que se refere a formação intelectual e cognitiva dos educandos, que é o denominado processo de “individualização”.

Assim, para Simondon (1995), a alagmática é o “processo” pelo qual a informação transcorre pelos alunos e transforma a sua essência, modificando a sua capacidade cognitiva e intelectual. Ela “é, na ordem das ciências, simétrica à teoria das estruturas, constituída por uma união sistemática de conhecimentos particulares: astronomia, química, biologia” (SIMONDON, 1995, p.261); no nosso caso, em relação aos estudantes dos anos iniciais, pela união e reunião das linguagens (português e matemática), da geografia, da história, das ciências, da arte e da filosofia.

Na perspectiva de Lévy, as tecnologias digitais associadas ao ensino de língua materna podem ser usadas à luz da alagmática e nos apresentar inúmeras possibilidades de planejamentos para as aulas, que podem ocorrer em tempo real, ou por meio de gravação de vídeos que poderão ser inclusos em atividades diversas, por meio da inserção de vídeo-aulas, para complementação de atividades propostas e, além disso, seria possível realizar o *feedback* entre os alunos, no

sentido de verificar o seu nível de aprendizagem. Logo, Pereira e Santos (2005) acrescentam que

[o] desafio de professorar on-line dentro de um novo paradigma requer não só a mobilização de novos conhecimentos e habilidades – como o uso de ferramentas web, por exemplo –, mas, principalmente, inúmeras reestruturações cognitivo-afetivas significativas sobre o papel e a prática docentes. Essa necessidade será tanto maior quanto mais o professor estiver preso aos esquemas do ensino tradicional. (PEREIRA E SANTOS, 2005, p. 5)

Conforme exposto, é um desafio ensinar nessa nova realidade, especialmente no tocante à aprendizagem da língua materna, que prevê a análise de elementos textuais, por meio de leitura, escrita, interpretação e interação. Diante disso, verificam-se novos paradigmas, tanto no que se refere ao processo de ensino, quanto da aquisição do conhecimento, o que demanda a reformulação de práticas pedagógicas, vislumbrando uma nova conjuntura social, para a qual professores e alunos devem adaptar-se. Nessa nova roupagem, há a inserção da *cibercultura*, ou seja, a inclusão de mais um elemento no cenário educacional, que Bruno Latour define como actante numa grande teia da aprendizagem.

Mas, diante do cenário atual, quais seriam as contribuições da cibercultura para o ensino de língua materna? Para melhor entender esse questionamento, vamos perpassar pela definição do termo, para a partir disso, estabelecer suas relações com os processos de ensino e de aprendizagem. Segundo Lévy (1999, 2009), a cibercultura pode ser concebida como um conjunto de técnicas e práticas, que conduzem a novas formas de pensamento e desenvolvimento dos indivíduos que estão continuamente em um processo de interação. Como acrescenta Lemos (2003, p. 11), a cibercultura é “[...] a forma sócio-cultural que emerge da relação simbiótica entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias de base microeletrônica que surgiram com a convergência das telecomunicações com a informática na década de 70”. Ou seja, as tecnologias vêm se dissolvendo cada vez mais nas relações sociais, o que impede a negligência das escolas frente a esta realidade.

Como corrobora Santaella (2004, p. 45), o ciberespaço é “todo e qualquer espaço informacional multidimensional que, dependente da interação do usuário, permite a este o intercâmbio de seus fluxos codificados de informação”. Assim, a cibercultura é o uso das redes de internautas, que, no âmbito educacional,

constituem-se como professores e alunos, os quais farão uso do ciberespaço, quando utilizarem as tecnologias digitais para o desenvolvimento de alguma atividade proposta.

Dessa forma, esse recurso pode ser visto como um conjunto de elementos intrínsecos às tecnologias digitais que oferecem condições para que os sujeitos interconectados estejam realizando trocas e se refazendo a todo momento, em decorrência do fluxo acelerado de informações que circulam constantemente. Nesse contexto, o ensino de língua materna tende a evoluir frente ao uso dos recursos tecnológicos digitais, levando em consideração os textos e as informações que são disponibilizadas nesse ambiente interativo e que podem proporcionar condições para um ensino significativo da língua.

É salutar destacar que, com a inserção da cibercultura no processo de ensino e aprendizagem, novas habilidades no tocante à língua serão exigidas tanto dos professores quanto dos alunos, no sentido de atender às demandas relacionadas aos textos digitais, o que já é uma necessidade, considerando que os textos multimodais já fazem parte do uso social da língua, pelos alunos e pelos demais sujeitos. Logo, deverão ser repensadas e analisadas as novas competências e habilidades a serem agregadas ao conhecimento dos alunos em decorrência desses textos, haja vista que deverão ser consideradas novas formas de leitura, de construção textual, específicas desses recursos tecnológicos. Como reforça Marcuschi (2005):

No meu entender, a mudança mais notável aqui não diz respeito às formas textuais em si, mas sim à nossa relação com a escrita. Escrever pelo computador no contexto da produção discursiva dos bate-papos síncronos (on-line) é uma nova forma de nos relacionarmos com a escrita, mas não propriamente uma nova forma de escrita. (MARCUSCHI, 2005, p.18)

Assim, verifica-se que as mudanças ocorrem em todos os âmbitos, tanto no seguimento de infraestrutura da escola, como nos métodos pedagógicos e nos próprios conteúdos trabalhados; refletindo, assim, em novas habilidades a serem desempenhadas por professores e alunos. Por isso, defendemos a importância da teoria Ator-Rede, no sentido de revitalizar o ensino de língua materna com os recursos tecnológicos, por meio do estabelecimento de trocas, refazendo as práticas constantemente para atender os anseios dessa nova propositura. Na oportunidade, faz-se necessária também a mudança de foco em relação ao que se ensinar no

tocante à língua e à linguagem, assim como apresentar as novas formas de olhar para o texto. “O verdadeiro desafio é adotar uma correta atitude interativa das pessoas nos cenários virtuais, com a finalidade de facilitar uma participação comprometida dos indivíduos, como agentes culturais ativos” (ACEDO, 2012, p.158).

Diante de tantas mudanças, surgem também novas formas de leitura e de escrita que são peculiares desse canal de comunicação e que são essenciais à sua incorporação no ensino de língua, se considerarmos que fazem parte do novo leque de tipologias textuais oriundas das mídias digitais, tornando-se, assim, parte integrante da língua dos alunos contemporâneos e, por tal fator, devem ser fonte de investigação no espaço da sala de aula. Tal fator vem reforçar ainda a necessidade constante de reconstrução das práticas de ensino, vislumbrando o atendimento das novas concepções de língua e de linguagem que surgem constantemente nos meios digitais; reforçando também a necessidade de um ensino construcionista, por meio das redes de aprendizagens em que professores e alunos realizarão as trocas.

Como acrescenta Rocha (2008, p.3), em uma sociedade em que as mídias ganham cada vez maior importância, principalmente aquelas relacionadas à difusão das imagens, o papel da leitura e da escrita parece sofrer uma modificação. Como contribuem Marcuschi (2010) e Novaes (2005, p. 76): “uma das ideias mais comuns aos que trabalham a relação entre a linguística e as novas tecnologias da comunicação, em especial, a computacional, é a que diz respeito à relação fala e escrita”. Isso justifica a resistência ainda presente em relação ao uso desses recursos em sala de aula. Por outro lado, esses recursos continuam moldando os alunos, haja vista que os estudantes usam constantemente as tecnologias e, por isso, incorrem em processos de mudanças inevitáveis.

Dessa maneira, é importante destacar como os principais elementos da língua são influenciados e, até mesmo, moldados, em decorrência do uso das tecnologias. Para iniciarmos, Novaes (2005) apresenta que:

A leitura é um vício para algumas pessoas e o computador também, a combinação da leitura com os computadores pode tornar-se irresistível. Nos livros é possível uma identificação com um personagem ou com vários personagens reais e imaginários. Na Internet, o leitor pode interagir com eles. É verdade que existe uma grande quantidade de sites sem qualidade, mas isso é apenas um detalhe perto das mudanças e novidades que os hipertextos trazem. (NOVAES, 2005, p. 7)

Diante disso, verifica-se que as tecnologias podem incrementar atividades de leituras envolvendo o leitor com o texto, com autores, com internautas e, até mesmo, com os personagens, fazendo com que a leitura se torne mais dinâmica e atraente. Nesse sentido, vislumbra-se novas perspectivas também no âmbito da leitura e do seu incentivo, considerando que a leitura virtual atingirá os alunos que se identificam com as tecnologias digitais e fazem uso delas constantemente.

Dessa maneira, as leituras interativas ou digitais devem complementar as leituras físicas, realizadas por meio de livros, revistas e outros materiais impressos e não servir de argumento para eliminação dessas últimas. Pois, no que se refere às leituras digitais, ainda há um contrassenso relacionado à eliminação dos livros impressos. Contudo, a análise aqui apresentada dá importância à leitura digital como ampliação das redes de leitores, atraindo aqueles que se afeiçoam ao uso das tecnologias para este fim.

Já no que se refere à escrita, é pertinente destacar também que existem grandes dificuldades em sua apreensão, considerando o distanciamento estabelecido historicamente entre a língua oral e a língua escrita. Além disso, a semelhança sonora, representada por letras distintas, contribui de forma negativa na aprendizagem plena da escrita padrão, uma vez que pronunciamos a palavra de uma forma e a escrevemos de outra, com uso de letras que não correspondem fidedignamente ao som emitido. E, como acrescenta Levy (2004):

novas formas de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática. As relações entre homens, o trabalho e a própria inteligência dependem, na verdade da metamorfose incessante de dispositivos informacionais de todos os tipos. Escrita, leitura, visão, audição, criação, aprendizagem são capturadas por uma informática cada vez mais avançada. (Lévy, 2004, p.27)

Assim, é importante destacar que a distinção entre fala e escrita pode ser amenizada em situações comunicativas interativas, uma vez que, por meio das trocas de mensagens em atividades propostas, é possível incentivar o desenvolvimento da escrita e, automaticamente, da apropriação de gramáticas diversas. Nesse sentido, os recursos tecnológicos auxiliam na aprendizagem da escrita e trazem sugestões de palavras que passam a constituir o léxico do sujeito que são neologismos específicos da cibercultura. Ainda nesse caso, cabe ressaltar o posicionamento de Pierre Levy (1996, p. 77), ao afirmar que “o conhecimento

poderia ser apresentado de três formas diferentes: oral, escrita e digital”, com isso faz-se necessário repensar o ensino de língua materna, tendo em vista uma nova manifestação da língua que deve ser analisada, sob suas peculiaridades. Seria então uma nova gramática que surge no mundo da linguagem, passível de investigação em sala de aula.

A propósito do envolvimento das tecnologias no ensino de língua, Lévy acrescenta que podem proporcionar novos matizes nas práticas de ensino, conforme o excerto que destacamos de sua obra (2005):

os textos na internet se apresentam formando uma cadeia de informações, com seqüência livre para o usuário (ou aprendiz) ligada de maneira criativa por meio de *links*. Esses textos podem ser modificados, ampliados e reconstruídos a partir da pesquisa em diferentes áreas do conhecimento, encontradas no “mundo virtual” rompendo com a forma hierárquica da estrutura escolar tradicional. (LÉVY *apud* SOCZINSKI; CHIARAMONTE, 2005)

Assim, os textos disponibilizados na internet propiciam uma gama de leituras complementares que contribuem para a plena compreensão textual; como Lévy aponta, em outra de suas obras (1996), essas mensagens estão entrelaçadas numa rede de textos, com cadeias de informações que se entrecruzam e ficam disponíveis para o leitor. Tais recursos são denominados hipertextos, que para Xavier (2004):

[concretizam] a possibilidade de tornar seu usuário um leitor inserido nas principais discussões em curso no mundo ou, se preferir, fazê-lo adquirir apenas uma visão geral das grandes questões do ser humano na atualidade. Certamente, o hipertexto exige do seu usuário muito mais que a mera decodificação das palavras que flutuam sobre a realidade imediata. (XAVIER, 2004, p. 172)

Em conformidade com o autor, o hipertexto é apenas uma demonstração dos recursos disponibilizados por meio das tecnologias digitais que podem auxiliar na prática de ensino, por meio da realização de leituras dinâmicas, uma vez que proporciona uma leitura não-linear e amplia as possibilidades de exploração dos elementos textuais, bem como dos elementos intrínsecos ao texto, além de abrir possibilidades de investigações que vão além dos conhecimentos específicos tratados na narrativa estudada. Através dos recursos do hipertexto é possível que a leitura se torne mais interativa, ao ponto que o aluno/leitor passe, ao longo do texto, a usar o recurso do hipertexto para explorar informações que agreguem sentidos ao texto lido. Por esse motivo, o recurso permite que a leitura estabeleça ligação com

outras leituras, ampliando os horizontes do conhecimento, em um fluxo contínuo de aprendizagem, e possibilitando o acesso a informações diversas.

Para Pierre Lévy (1993), o hipertexto é considerado um conjunto de nós que são distribuídos ao longo do texto, sendo interligados por meio de conexões que proporcionam condições para que o leitor possa esclarecer suas dúvidas ou, até mesmo, estabelecer relação com outras leituras que dialoguem com a leitura principal. Os nós do hipertexto podem ser dispostos de diferentes maneiras, tais como palavras, imagens, páginas, gráficos ou outras formas textuais que contribuam para o aprofundamento da leitura. Nesse contexto, para Lévy (1993), o hipertexto pode ser considerado um tipo de programação que associa várias fontes de informações relacionadas à temática textual.

Comparado a isso, podemos representar o hipertexto como uma árvore, onde o texto principal é o tronco e as ramificações ou galhos podem ser os nós ou conexões que trazem mais informações para agregar ao tronco principal. É, portanto, uma fonte riquíssima de informações, capaz de conduzir o leitor à ampliação de seu conhecimento, assim como ao estabelecimento de relações com outros textos. Em conformidade com Koch (2005, p.63), “eles permitem ao leitor realizar livremente desvios, fugas, saltos instantâneos para outros locais virtuais da rede, de forma prática, cômoda e econômica”.

Tal fator redireciona o leitor para novas práticas de leitura, de modo mais atraente e interativo, na medida em que realiza um processo com paradas para esclarecimentos que estão disponíveis, ao clique do mouse. Tal fator facilita a realização de uma leitura mais completa e esclarecedora, haja vista que, quando são feitas as leituras dos *links* e *hiperlinks*, são realizadas explicações que conduzem os leitores à esclarecimentos. Ainda nesse contexto, “[o] hipertexto tem sido apontado como algo radicalmente inovador, como um novo paradigma de produção textual” (Koch, 2005, p.67), considerando que traz novas abordagens e novas maneiras de apresentação e recepção do texto. Isso justifica os novos paradigmas propostos pela cibercultura defendida por Levy, levando em consideração as novas perspectivas de análise da língua, tanto no que se refere à produção quanto à recepção textual, nelas envolvendo os recursos linguísticos como a semântica e a sintaxe, tendo em vista as novas roupagens textuais que vem ganhando espaço por meio dos recursos midiáticos.

Para Xavier (2005, p.171), o hipertexto deve ser compreendido como “uma forma híbrida, dinâmica e flexível de linguagem que dialoga com outras interfaces semióticas, adiciona e condiciona à sua superfície formas outras de textualidade”; isso faz com que a leitura do texto deixe de ser linear, proporcionando pontos de paradas para reflexão e ampliação do conhecimento através dos textos que estão agregados nos links.

No entanto, para a realização efetiva da leitura de hipertextos, é imprescindível o preparo dos alunos para que possam explorar aquilo que melhor contribuir para a completude do texto, pois, como corrobora Xavier, citado por Koch (2005, p.69), “caberá ao hiperleitor, ao passar, por intermédio de tais links, de um texto a outro, detectar, através da teia formada pelas palavras-chave, quais as informações topicamente relevantes para manter a continuidade temática”.

Assim, as discussões apresentadas por Lévy, acerca da importância das tecnologias no âmbito educacional, são evidenciadas, uma vez que colocam professores e alunos frente a essa realidade tecnológica. No entanto, é pertinente destacar que o uso das tecnologias também deve ser feito com planejamento, no sentido de acompanhar o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, que é o objetivo principal da escola. Para isso, não basta incluir as tecnologias em sala de aula e esvaziá-las de sentidos, faz-se necessário que professores e alunos reflitam suas práticas e adequem-se a essa nova realidade, com novas posturas (LÉVY, 2005, p. 172).

É preciso, ainda, ressaltar que “os suportes digitais, as redes, os hipertextos são, a partir de agora, as tecnologias intelectuais que a humanidade passará a utilizar para aprender, gerar informação, ler, interpretar a realidade e transformá-la” (RAMAL, 2002, p.14); por esse motivo, há que se pensar em um ensino de língua materna que se relacione diretamente com os textos digitais, considerando-os como as formas de comunicação mais frequentes da contemporaneidade, que trazem consigo estruturas peculiares.

Para Lévy (1999), as tecnologias trazem consigo novos paradigmas que requerem do educador novas práticas, pois, com a interatividade, passa-se a visar a troca de conhecimentos, as descobertas simultâneas, a reformulação de metodologias constantemente, visando adequar-se a cada situação de ensino e de aprendizagem. Dessa maneira, prevê-se mais autonomia e colaboração entre os partícipes do processo de construção do conhecimento. Ou seja, as tecnologias se

inserir no espaço educacional e no âmbito do ensino de língua materna, para que as velhas práticas de ensino sejam revistas, para que os conceitos sejam reconstruídos, para que outros saberes sejam agregados ao ensino de língua materna e para que professores e alunos passem a construir, de forma colaborativa, situações investigativas que culminem em processos de individuação do sujeito e de ampliação do conhecimento, haja vista que extrapolam os limites da ciência linguística para complementar-se em outras áreas.

Nesse enlace, pode-se dizer que os recursos disponibilizados pela internet, no tocante aos textos, coadunam com a Teoria Ator-Rede, uma vez que, para Latour (2000), os sujeitos (alunos/professores e tecnologias) devem estar interligados numa grande rede de aprendizagem em que todos esses actantes se envolvam no processo de construção do conhecimento, estabelecendo trocas essenciais para a individuação de cada um.

Dessa forma, percebe-se que os textos disponibilizados na internet proporcionam também a construção de redes de aprendizagens, haja vista que o processo de interação do aluno com as tecnologias, e com os demais sujeitos (alunos e professores), possibilita a realização de leituras variadas e, ao mesmo tempo, complementares, tendendo a ampliar as condições de aprendizagem dos alunos, fazendo com que o aprender seja mais eficaz e significativo e considerando a investigação a partir de textos em usos. Assim, segue o processo de construção de teias de informações que contribuem para a formulação de conceitos e para a reflexão sobre o objeto de estudo.

Diante disso, pode-se deduzir que o ensino de língua materna se tornará mais significativo e mais atraente aos olhos dos alunos, uma vez que os estudantes passarão a perceber a funcionalidade dos elementos linguísticos em situações factuais. E, com isso, a partir dos fatos, os conceitos irão se resignificando no decorrer das aulas. Esse fator é primordial para o ensino da língua materna, já que possibilita a percepção da necessidade de reformulação no ensino, vislumbrando as novas perspectivas de análise dos elementos linguísticos, uma vez que a fala não é mais imediata, mas interativa, envolvendo as tecnologias para transmissão e para trocas.

E a escrita, nesse novo contexto, não se apresenta mais por meio de um único aspecto, como o escrito à caneta, no papel, permitindo análise minuciosa por professores e alunos que estejam em contato com o texto escrito/produzido; mas, ao

contrário, são escritas digitais, que estarão disponibilizadas na tela do computador e, por conseguinte, suas análises também deverão ser feitas por vias tecnológicas, resguardando o estabelecimento de trocas de informações de forma virtual e interativa.

Diante disso, ratifica-se a importância da *cibercultura* no ensino de língua materna, colocando em evidência as múltiplas mudanças ocorridas no âmbito da língua em relação às tecnologias digitais e apresentando as novas gramáticas que surgem em decorrência dos constantes usos desses recursos. Assim, é imprescindível que as aulas mediadas por tecnologias colaborem com a expansão das análises linguísticas, atuando em todos os seus aspectos, seja da oralidade, da escrita, da leitura e, também, da interpretação textual. Daí, a necessidade do refazer profissional, vislumbrando novas potencialidades na construção de rizomas e na reconstrução de métodos e objetivos para a continuidade do ensino de língua com eficiência e eficácia.

3.4 Teoria Ator-Rede: Bruno Latour e as evidentes práticas de ensino por meio da interatividade

Dando continuidade às investigações filosóficas acerca da linguagem e do uso das tecnologias, como recurso metodológico, analisaremos, neste excerto do texto, a Teoria Ator-Rede de Bruno Latour, considerada, na contemporaneidade, como um pilar para o aprimoramento do ensino de língua materna, com foco nos sujeitos interativos e interconectados, e prevendo a importância das trocas estabelecidas durante o processo de investigação do objeto de estudo. Dessa maneira, aqui apresentaremos alguns conceitos próprios do autor que passarão a constituir a nossa análise teórica.

A teoria Ator-Rede, difundida por Latour (1988), Callon (1986) e Law (1987), foi pensada no sentido de refletir sobre algumas abordagens relacionadas à constituição do social. Nessa perspectiva, ela apresenta a necessidade do envolvimento da coletividade no processo de trocas, de reflexão, incluindo, para isso, novos sujeitos, novos métodos, novas propostas para o processo de investigação, assim como novas acepções acerca da constituição do social. Conforme Oliveira e Porto (2016):

Caracterizada como uma crítica à sociologia moderna, ou ao que Latour (1994) chama de constituição dos modernos, a Teoria Ator-Rede tem como influências mais marcantes as concepções de Foucault e o pensamento pós-moderno de Deleuze e Guattari, além das contribuições de Michel Serres e Gabriel de Tarde. (OLIVEIRA e PORTO, 2016, p.57)

Nesse sentido, como já dissemos, a Teoria Ator-Rede vem se sustentando por meio de outras bases filosóficas contemporâneas, com o objetivo de encontrar vieses que possam responder de forma positiva aos anseios emergenciais. Por isso, perpassa por outros teóricos, como destaca Lemos (2013): pela “semiótica material” de Foucault, pelos agenciamentos propostos por Deleuze e Guattari, pelas ideias de sujeito, objeto e espaço, apresentadas por Michel Serres. Assim, por ser considerada, por André Lemos (2013, p. 34), “como uma sociologia da ciência e da tecnologia”, agrega novos recursos que podem auxiliar nos processos de investigação social. Ainda nesse sentido, é também denominada “TAR” e traz consigo muitas discussões que podem ser redirecionadas, para os processos de ensino e de aprendizagem da língua materna, como elementos cruciais para a reconstituição desse ensino que, há tempos, necessita de reformulações, para que os alunos sejam incluídos como sujeitos do processo. Assim, Braga e Suarez (2018):

Para a TAR, as coisas são mais do que ferramentas, pano de fundo ou palco em que atores sociais humanos desempenham os papéis principais. Em seus ensaios sobre antropologia simétrica, Latour (1994) propõe uma perspectiva que advoga o mesmo status e atenção para os atores humanos e não humanos. (BRAGA; SUAREZ, 2018, p.219)

Diante dos apontamentos realizados, os autores agregam sentido às tecnologias dentro do processo investigativo, delegando a elas o mesmo nível de importância, quando dizem que a mesma atenção deve ser dada aos atores humanos e não humanos. Como explana Latour (1992, 1996), para a Teoria Ator-Rede, os agentes humanos e não-humanos, ou seja, professores, alunos e tecnologias, são considerados *actantes*, e têm o mesmo status, ou seja, estão sob o mesmo plano. No entanto, apresentam atributos distintos, dada a peculiaridade de cada um. Assim, os *actantes* humanos têm racionalidade, afecção e volição, enquanto os *actantes* não-humanos, apresentam características de durabilidade e tenacidade que permitem acolher toda e qualquer ação humana. Conforme explana Porto (2016, p.9), “a Teoria explica que, na cultura contemporânea, os atores não

humanos, que podem ser um dispositivo inteligente, como computadores, smartphones, sensores e câmeras, podem ser atores interativos e interagentes”. O que justifica o seu uso em um processo de construção de saberes.

Além disso, por meio da Teoria Ator-Rede, Bruno Latour traz para a escola possibilidades de refletir sobre assuntos linguísticos de forma concreta, em consonância com as tecnologias, bem como com textos que estão cotidianamente sendo usados pela sociedade de modo geral. Estabelece-se, assim, um ensino mais conectado e significativo, interligado à realidade dos sujeitos envolvidos. Isso justifica a necessidade de pensar e repensar sobre as práticas de ensino de língua materna, assim como testar novas vivências pedagógicas que venham acrescentar aos alunos a possibilidade de construção de novas gramáticas. Para Buzato (2012, p. 98):

TAR é tida como um tipo de teoria sociológica que dá maior liberdade ao pesquisador para determinar quais são os grupos envolvidos nos fenômenos sociais. Trata-se de um corpo teórico aparentado com a sociologia fenomenológica de Gabriel Tarde e com a filosofia rizomática de Gilles Deleuze e Félix Guattari. É uma teoria compatível, ainda, com a concepção foucaultiana de poder como rede, e com o pressuposto da Etnometodologia de que os atores sociais dispõem da linguagem necessária para explicar o funcionamento de seus mundos.

Diante das explanações, verifica-se que a Teoria Ator-Rede é um misto que propõe de forma rizomática a individualização dos sujeitos de modo colaborativo. Assim, as trocas realizadas na grande rede, em que estão integrados os actantes, assim denominados por Bruno Latour, humanos e não humanos, fazem parte de um construto investigativo. Nesse contexto, verifica-se ainda que as Tecnologias Digitais trazem muitas contribuições para os processos de ensino e de aprendizagem e, em consonância com a teoria Ator-Rede, sugerem a reformulação dos sujeitos envolvidos que passam para a construção de seu próprio conhecimento, como sujeitos ativos e reflexivos.

Para isso, Santaella e Cardoso (2015, p. 168) acrescentam que “o conceito de mediação técnica exige que o social seja visto como o produto de uma associação entre atores humanos e não humanos, funcionalmente simétricos na teoria do Ator-Rede (TAR)”. Isso demonstra o quão indiscutível é o estabelecimento das relações sociais, bem como a investigação aliada a um determinado contexto.

Dessa forma, professores e alunos se tornam actantes, juntamente com os recursos tecnológicos, tais como computadores, celulares, *softwares*, aplicativos,

dentre outros recursos oriundos desse meio que vêm auxiliar na investigação da “caixa preta”, termo usado por Bruno Latour para definir o objeto de estudo. Nessa perspectiva, a Teoria Ator-Rede e a interconectividade sugerem condições para que os actantes (professores e alunos) façam buscas, pesquisas e estabeleçam trocas que enriquecem o conhecimento, tanto no que se refere ao objeto pesquisado, quanto em outras áreas, agregando aqui flashes da interdisciplinaridade e, até mesmo, de transdisciplinaridade, haja vista que outros saberes vão se agregando ao longo da aprendizagem, extrapolando os limites do ensino de língua materna.

Nesse sentido, por meio das tecnologias digitais é impossível a permanência em apenas um campo de estudo. Dessa maneira, ainda que estejamos em atividade de análise da língua, em alguns momentos, os alunos e professores serão conduzidos para outros saberes que, de alguma maneira, tenham relação com a língua, acrescentando informações que vão além dos conteúdos de uma única disciplina. Como aponta Claude Raynaut (2011, p. 103), “a interdisciplinaridade é sempre um processo de diálogo entre disciplinas firmemente estabelecidas em sua identidade teórica e metodológica, mas conscientes de seus limites e do caráter parcial do recorte da realidade sobre a qual operam”.

Assim, para essa Teoria, o processo investigativo não ocorre de forma estanque, haja vista que se expande por diversas áreas complementares das temáticas abordadas. Dessa maneira, ainda que tenhamos uma prática de ensino fragmentada, na contemporaneidade, percebemos que esses métodos desenvolvidos não têm apresentado eficácia no que se refere à aprendizagem dos alunos, como demonstram os seus baixos índices de rendimentos, os altos índices de reprovação e a evasão constante, que vem sendo maquiado pelo próprio sistema de ensino. Para isso, Porto (2016, p.47) acrescenta que “é preciso entender que a configuração da escola e dos ambientes de aprendizagem são sempre híbridos”, o que nos leva a pensar também em múltiplas formas de aprendizagens.

Assim, essas reflexões tendem a sugerir a inserção de novos métodos de ensino que dialoguem com os alunos contemporâneos e que devem ser apoiados nas tecnologias, levando em consideração que esses processos de informação estão vinculados à vida social dos alunos, que os dominam para os mais diversos fins, constituindo-se como uma geração de nativos digitais. Daí a grande necessidade de fazer com que a escola e o próprio ensino estejam também fazendo uso das Tecnologias Digitais para dinamizarem as aulas, instruindo os alunos e

permitindo que percebam, na escola, a continuidade de sua vida social. Como confirma Giraffa (2013, p.08), “agora temos a oportunidade de incluir as TD no processo. Se os alunos podem lidar com ferramentas de TD melhor do que seus professores... Isso é ótimo.”

Em nosso texto, realizamos uma breve discussão sobre a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade, alicerçadas no uso das tecnologias em sala de aula, mas faremos uma explanação maior em tópico específico, dada a sua importância para as discussões aqui apresentadas e por ser, também, um dos elementos que complementam o ensino direcionado pela Teoria Ator-Rede.

Prosseguindo, então, com as análises acerca da Teoria de Bruno Latour, é salutar destacar que essa teoria insere os actantes dentro de uma grande rede, em que todos estão interconectados em um mesmo plano, estabelecendo trocas. Como reforça Castilho (2010):

[...] os professores de Português não conseguirão formar cidadãos participantes se continuarem a tratar seus alunos como sujeitos passivos, não envolvidos em seu processo de formação, fundamentalmente como indivíduos aos quais oferecemos respostas a perguntas que eles não formularam. (CASTILHO, 2010, p.104)

A fala de Castilho contribui de forma efetiva com nosso posicionamento em relação à Teoria Ator-Rede, no sentido de propor mudanças de posturas dentro dos processos de ensino e de aprendizagem da língua materna, trazendo o aluno para uma participação ativa, para uma verdadeira colaboração na pesquisa e no processo investigativo, haja vista que a sala de aula deve ser transformada em um laboratório, sendo a língua o seu objeto de estudo. Assim, dentro dessa teia proposta por Latour, encontram-se também todas as ciências; entrecruzadas. E as tecnologias devem ser compreendidas como instrumentos que devem ser incluídos como partícipes importantíssimos neste processo de construção de conhecimento e ampliação das fontes de pesquisa.

Nessa perspectiva, no que se refere ao ensino de língua, os textos, sejam eles orais ou escritos, usados para análise, serão investigados sob várias óticas, no intuito de entender a sua estrutura, o seu objetivo, a sua funcionalidade e a sua valoração social, considerando o ato comunicativo, ou o texto, como um ato social.

Ainda em consonância com a Teoria Ator-Rede, o ensino de língua materna deve ser analisado a partir de contextos comunicativos, ou seja, os recursos

tecnológicos e os textos multimodais serão o princípio para a investigação de fatos linguísticos. Assim, como Bruno Latour descreve sobre “a caixa preta de Pandora”, da mesma forma deverá acontecer o ensino de língua; partindo, a princípio, das gramáticas menores, ou das gramáticas internalizadas de cada aluno e, também, das gramáticas usadas no contexto comunicativo, para, a partir daí, construir individualizações que permitam o trânsito por outras gramáticas, incluindo a padrão, por ser ela parte integrante da estrutura da língua e destinada ao uso em situações formais de comunicação.

Desse modo, vale destacar que é amplo o campo de investigação da língua, e, em relação a isso, não podemos deixar de destacar a existência de heterogeneidades gramaticais, assim como de perceber a existência de gramáticas mestiças, como defende Michel Serres, fenômeno peculiar ao uso da língua portuguesa falada no Brasil. Como acrescenta Castilho (2010), tamanha a heterogeneidade da nossa língua, que o fato linguístico pode ser analisado, em diferentes eixos:

Varição geográfica, (2) variação sociocultural, (3) variação individual, (4) variação de canal, e (5) variação temática. Cada uma dessas variações, por sua vez, é organizada por um conjunto de variantes, ou seja, um conjunto de usos linguísticos considerados relevantes para a caracterização de uma variedade. (CASTILHO, 2010, p.197)

Assim, percebemos, na nossa língua materna, múltiplas facetas que devem ser consideradas no âmbito da investigação séria e profícua, em decorrência de serem elementos peculiares de seu uso, tanto oral quanto escrito. Por esse motivo, a mistura de saberes que envolve esse objeto investigativo pode ser bastante frutífera para uma aprendizagem mais dinâmica e interativa. Isso fortalece, mais uma vez, a teoria de Latour (2011), que tem como prerrogativa a análise minuciosa do objeto.

Isso significa dizer que a apresentação de normas enrijecidas não colabora para a evolução linguística do aluno, mas a análise, a partir dos usos, das misturas, da heterogeneidade, sim; então, é preciso, a partir disso, avançar gradualmente, para as áreas mais complexas da língua, pois, ainda como acrescentam os Parâmetros Curriculares Nacionais, “o estudo da variação cumpre papel fundamental na formação da consciência linguística e no desenvolvimento da competência discursiva do aluno, devendo estar sistematicamente presente nas

atividades de Língua Portuguesa” (PCN, 2001, p. 81-82). Isso justifica o princípio do estudo da língua por meio dos saberes prévios de cada aluno em sala de aula.

Dessa forma, o processo investigativo da língua se torna mais atraente, partindo da materialidade linguística, do uso dos alunos, e caminhando para as construções teóricas acerca do funcionamento dos elementos no contexto comunicativo. Assim, como reafirmam os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM):

Toda e qualquer análise gramatical, estilística, textual deve considerar a dimensão dialógica da linguagem como ponto de partida. O contexto, os interlocutores, gêneros discursivos, recursos utilizados pelos interlocutores para afirmar o dito/escrito, os significados sociais, a função social, os valores e o ponto de vista determinam formas de dizer/escrever [...]. (BRASIL, 2000a, p. 21)

Diante do exposto, o princípio para o ensino e para a aprendizagem da língua materna deve ser sempre as situações concretas de comunicação para, a partir disso, realizar as análises dos elementos estruturantes desse ato social, como os aspectos gramaticais e estilísticos. Assim, esses procedimentos devem ser objetos de análises posteriores ao ato de fala e/ou à situação comunicativa, e não o contrário, como vem ocorrendo no ensino atual, em que se usa a aplicação das regras e normas da gramática padrão sem estabelecer relações dessas com o contexto comunicativo, visando com isso a compreensão da língua.

É importante destacar, também, a existência de novas nomenclaturas que permeiam o campo da Teoria Ator-Rede (TAR), uma delas que merece destaque é a “translação”, termo usado para definir a maneira como as trocas de saberes acontecem dentro da grande teia investigativa. Assim, enquanto as discussões em torno da inserção de tecnologias nos espaços educacionais citam a interatividade como a forma de integração entre o grupo, a teoria Ator-Rede apresenta a translação como a maneira simultânea em que as trocas acontecem, sem considerar os meios rígidos de veiculação das informações, demonstrando que cada elemento apresenta, a seu modo, com os seus recursos, informações que vêm ao encontro dos anseios do outro.

Para Latour (2000), a translação é o processo de interação entre professores, alunos e tecnologias, também denominados por ele de “actantes”; esse modo de troca requer determinado esforço e, por isso, conseqüentemente, gera mudança de

trabalho e de atuação, o que poderia ser denominado de processo de individuação, uma vez que, a cada troca estabelecida, muda-se a essência do sujeito e, ao mesmo tempo, ocorrem mudança de posturas. Como corrobora Porto (2016, p.66), “translação remete à ideia de comunicação, de contato, é a transformação de uma linguagem em outra na ótica da TAR, é a ação principal dos actantes”.

Para Buzato (2012), na efetivação do processo de translação, quatro momentos distintos são perceptíveis para que os actantes sejam considerados atores-rede. São eles: problematização, persuasão, alistamento e mobilização dos aliados. A partir de agora, passaremos a discriminação de cada um deles, no sentido de conhecer o processo pelo qual é conduzida a efetivação de troca de saberes, na busca simultânea pelo conhecimento entre os sujeitos integrados na rede.

O primeiro deles foi denominado de problematização, haja vista que, para o início de toda e qualquer investigação é necessário que sejam definidos os problemas a serem analisados. Dessa forma, o ator-focal, que fazendo a transposição para o ensino de língua materna deve ser o professor, define o problema a ser resolvido, que pode ser um texto, ou um elemento textual. Em seguida, esse actante repassa aos demais membros do grupo para uma “parlance” que sugere a solução do problema e, por ela, devem ser conduzidas as ações (Callon, 1986; Latour, 1988, 2000).

Nessa perspectiva, a problematização é o princípio para todo e qualquer processo investigativo e, ao mesmo tempo, todo o processo deve estar bem planejado para que as ações perpassem por todas as etapas a serem seguidas. Isso requer uma boa preparação dos actantes, para agir dentro dessa rede, assim como no processo de ensino e aprendizagem, o professor mediador deve conduzir bem as ações para que os objetivos propostos sejam alcançados por todos.

Já o segundo momento da translação é denominado de persuasão. Nesse ponto, deve-se excluir do processo todo e qualquer “ruído”, termo aqui escolhido para a remissão de informações desnecessárias que possam atrapalhar o andamento das atividades propostas. Assim, o discurso inicial deve ser convincente e, ao mesmo tempo, ser superior a outras informações que surjam ao longo do caminho da investigação. Pois, para Pascal (1658, pp.184), “a arte de persuadir tem uma relação necessária com a maneira pela qual os homens consentem naquilo que lhes é proposto e com as condições da coisa que se quer fazer crer”. Para isso, o ator focal deve conduzir os demais actantes de modo a atrair para o que interessa à

problemática inicial, não perdendo assim o foco e objetivo proposto, ao lançar o desafio e o problema.

É possível afirmar que, durante o processo de translação ou de trocas, outras translações podem ocorrer de forma simultânea, dadas as características de interconectividade em que está inserido o objeto de investigação. Por esse motivo, os actantes devem estar sempre concatenados de modo a não se perderem no meio da cadeia de informações que possam surgir ao longo das ações desenvolvidas.

Passando ao terceiro momento da translação, denominado de alistamento, sua compreensão se dá como o ponto em que os actantes estabelecem as trocas acerca da problemática inicial, pois são convocados a negociar os seus interesses na grande rede, de forma interativa, cada um ao seu modo, com seus saberes prévios, mas também com seu poder de persuasão, para apresentar uma proposta de resolução do problema e, ao mesmo tempo, agregar sentido ao objeto investigado. É, então, um dos principais momentos do processo de translação, considerando que leva em consideração a importância do posicionamento de cada sujeito e que promove crescimentos mútuos, além de considerar os processos de individuação por meio dos rizomas criados nas articulações entre os membros.

E, por fim, o quarto momento é aquele em que ocorre a conclusão da translação, ou seja, a realização efetiva das trocas. Nesse ponto, também denominado de mobilização dos aliados já se apresenta a resolução da problemática, considerando a interatividade entre os actantes que já realizaram trocas, já discutiram, já investigaram e chegaram a uma determinada definição do objeto. Assim, pode se dizer que houve uma expansão na rede e que todos os sujeitos já têm a sua concepção formada acerca da problemática em questão. Por esse motivo, para que o ator-focal continue o seu trabalho de agenciamento coeso, deve lançar mão de elementos imutáveis que possam perpassar pela rede; sem, contudo, sofrer alteração ao ponto de deformá-la (Latour, 1986, 2000, 2001).

Diante disso, verifica-se uma sistematização em torno da realização de troca entre os actantes humanos e não-humanos, para que o processo de investigação de determinado objeto de estudo seja conduzido de modo a proporcionar o crescimento ou a individuação de todos os sujeitos envolvidos. Nessa perspectiva, verifica-se a inclusão de um terceiro elemento, as tecnologias, para a reformulação de práticas investigativas. Assim, na Teoria Ator-Rede, encontra-se a possibilidade de fortalecimento do processo de reterritorialização do ensino da língua materna e da

criação de rizomas com a inserção das tecnologias na grande teia de trocas previstas por Latour, que conduz alunos, professores e tecnologias a uma nova realidade educacional em que todos, de forma ativa, possam contribuir para a construção do conhecimento, recaindo assim, na teoria construcionista de Papert (2008), partindo de situações concretas de aprendizagens e dos conhecimentos prévios de cada indivíduo.

Como acrescenta Papert (2008, p.135), “as crianças farão melhor descobrindo (‘pescando’) por si mesmas o conhecimento específico de que precisam”. Diante desse cenário que se desenha no âmbito educacional, a escola, enquanto ambiente social responsável pela educação formal, deve preparar os educandos para essa nova realidade, promovendo o seu desenvolvimento.

Além disso, Michel Serres (2013) ressalta, em sua obra *Polegarzinha*, a nova perspectiva da sociedade contemporânea, retratando a realidade dos sujeitos que constituem o público de alunos da educação básica, com seus anseios, seus modos de averiguar os fatos e acontecimentos, e com outras perspectivas que devem ser atendidas no espaço educacional, por meio de aulas dinâmicas e aprendizagens interativas:

Essas crianças, então, habitam o virtual. As ciências cognitivas mostram que o uso da internet, a leitura ou a escrita de mensagens com o polegar, a consulta à *Wikipédia* ou ao *Facebook* não ativam os mesmos neurônios nem as mesmas zonas corticais que o uso do livro, do quadro-negro ou do caderno. Essas crianças podem manipular várias informações ao mesmo tempo. Não conhecem, não integralizam, nem sintetizam da mesma forma que nós, seus antepassados. (SERRES, 2013, p. 19)

Nesse contexto, estamos tratando da realidade de alunos que fazem parte de uma sociedade digital, o que requer práticas de ensino que ativem outras habilidades que vão além das proposituras das aulas expositivas; pois, conforme constatação do autor, o uso das tecnologias ativa outros neurônios e despertam habilidades distintas.

Assim, pode se dizer que a Teoria Ator-Rede tende a contribuir com o processo de formação dos educandos no que tange ao ensino de língua materna, levando em consideração que, além de fazer uso de tecnologias digitais, colocando os alunos frente aos textos multimodais, como se apresentam no campo da cibercultura, permite que trabalhem de forma colaborativa e simultânea, equiparando

os seus saberes com os dos professores, na intenção de reformular conceitos e agregar sentidos à aprendizagem.

4 CONCEPÇÕES TEÓRICAS SOBRE A REFLEXÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA LÍNGUA MATERNA NA CONTEMPORANEIDADE

O ensino de Língua Materna vem sendo amplamente discutido na contemporaneidade por teóricos e estudiosos que buscam encontrar redirecionamentos para o aprimoramento das práticas de ensino relacionada à língua e a linguagem; repensando também os principais objetivos a serem alcançados com o ensino da Língua Portuguesa na Educação Básica. Dentre as discussões, coloca-se em tela também a formação docente para atuar neste cenário, bem como as políticas públicas implementadas para este fim.

Verifica-se, neste contexto, a necessidade de lançar novos olhares, assim como reconstruir as práticas que vem sendo desenvolvidas em sala de aula, no intuito de atender os anseios dos alunos contemporâneos, que por fatores sociais diversos tem necessidades distintas dos alunos de décadas passadas, para os quais as mesmas práticas de ensino foram aplicadas. E, como resultado disso, segue o fracasso escolar, por parte dos alunos, a falta de interesse e os índices de evasão. Conforme Weiss (2004, p. 16) "[...] considera-se como fracasso escolar uma resposta insuficiente do aluno a uma exigência ou demanda da escola". Nesta perspectiva, as causas do fracasso escolar deve ter justificativa no desencontro entre as práticas de ensino da escola e as perspectivas de aprendizagem dos alunos.

Assim, estudos têm sido realizados no intuito de redimensionar o processo de ensino e aprendizagem de língua materna, com foco no resgate do aluno para o ato de investigação da língua. Assim, as práticas de ensino desempenhadas ao longo dos anos vêm sendo analisadas também, no sentido de dar suporte para as mudanças tão necessárias e importantes à educação contemporânea. Para isso, o princípio deve ater-se na formação dos docentes de modo a torna-los efetivamente, "agentes letradores", pois para (ROJO, 2009), há que se pensar em uma unidade de professores na Educação Básica que estejam envolvidos em um trabalho com estratégias de leitura, ou seja, que conduzam os alunos à aprendizagens significativas e que estejam relacionadas diretamente com fatos concretos vivenciados, aqui nos referimos ao texto, por ser este o objeto concreto para o estudo da língua e da linguagem. Mas, é importante destacar ainda que para a autora, "todo professor é por definição um agente de letramento e que todo

professor precisa familiarizar-se com metodologias voltadas para as estratégias facilitadoras da compreensão leitora (p.16).

Diante disso, verifica-se que as mudanças necessárias ao ensino de língua materna deve advir de um plano maior, que é o próprio sistema de ensino, para que este reveja as práticas docentes e pontue questões mais relevantes e necessárias para a reconstrução do processo de ensino e aprendizagem. E, no que concerne ao ensino de língua materna, estudar estratégias que complemente todos os seguimentos da língua (leitura, escrita, interpretação textual), com práticas de ensino significativas e interessantes aos olhos dos alunos. Como também sugere a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2014):

Como já ressaltado, na perspectiva da BNCC, as habilidades não são desenvolvidas de forma genérica e descontextualizada, mas por meio da leitura de textos pertencentes a gêneros que circulam nos diversos campos de atividade humana. Daí que, em cada campo que será apresentado adiante, serão destacadas as habilidades de leitura, oralidade e escrita, de forma contextualizada pelas práticas, gêneros e diferentes objetos do conhecimento em questão. A demanda cognitiva das atividades de leitura deve aumentar progressivamente desde os anos iniciais do Ensino Fundamental até o Ensino Médio. (BRASIL, 2018, p. 71).

O documento segue reforçando a necessidade de repensar as práticas de ensino, tendo como princípio a contextualização, por meio da leitura que, ao passar do tempo, evolui quanto ao nível de complexidade, a depender do potencial cognitivo do aluno. Nesta perspectiva, reforça-se ainda a necessidade de olhar para as características heterogêneas que constituem a sala de aula, haja vista que as propostas de ensino devem ser diversas, considerando que cada aluno segue um trajeto e um processo individual de evolução, o que demanda ao longo da trajetória de ensino e de investigação, olhares distintos para cada aluno, visando atender as peculiaridades de cada sujeito, no que se refere à aprendizagem.

É preciso destacar ainda que a língua pode ser analisada sob vários vieses, considerando a multiplicidade de elementos a serem explorados nela. Como explica Costa Val et al. (2009), dentro destas análises estão imbricadas as produções dos alunos, haja vista que na perspectiva da Teoria Ator-Rede, os actantes são agentes construtores de conhecimento. Por este motivo, as produções desenvolvidas devem ser analisadas, no intuito de fornecer subsídios para o desenvolvimento de habilidades relacionadas a língua. Assim, é salutar que as produções sejam

analisadas de forma qualitativa, vislumbrando a criação de rizomas para novas aprendizagens.

Outra área de destaque para o ensino de língua materna é o incentivo à leitura, considerando que segundo Kleiman (1989, p. 65), o aluno ou o sujeito deve estar exposto ou ser conduzido à atividades de leituras constantes, tendo em vista que o contato com o texto amplia as habilidades de interpretação textual e de compreensão de elementos extrínsecos e intrínsecos que constituem a trama. Por este motivo, tem condições de formular hipóteses, recria as possibilidades de desfecho da narrativa e passa a uma visão mais crítica sobre as leituras realizadas, bem como das vivências cotidianas.

Nesta perspectiva, Koch (2006) acrescenta que vários elementos devem ser analisados frente ao ensino de língua materna na contemporaneidade, resguardando dessa forma, a exploração múltipla e o seu esgotamento, no que tange a investigação. Como acrescenta:

[...] uma série de questões pertinentes [...] entre as quais: as diversas formas de progressão textual [...], a dêixis textual, o processamento sociocognitivo do texto, os gêneros inclusive da mídia eletrônica, as questões ligadas ao hipertexto, a intertextualidade, e várias outras (KOCH, 2006, p. 43-44).

Dessa forma, a autora segue apresentando uma série de elementos que devem ser explorados no âmbito da língua, incluindo ainda, elementos relacionados aos textos digitais, aos hipertextos que agregam novos valores e recursos para a organização do texto. Dessa maneira, realiza abordagens acerca da importância dos textos digitais e da multiplicidade de tipologias que estão à disposição das aulas de língua materna. Por este motivo, o uso das tecnologias pode continuar agregando maior valoração às aulas e incentivando os alunos para a aprendizagem efetiva.

Como corrobora a BNCC (2014), as aulas de língua materna a partir dos textos, sejam eles escritos ou digitais devem seguir critérios que estejam interligados ao desenvolvimento de cada aluno inserido no espaço da sala de aula. Assim, a partir de processos de individualizações, são incorporados novos textos com maior nível de complexidade. Para este documento, as habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos não devem ocorrer de forma desconexa ou desarticuladas, mas em consonância com textos que fazem parte de gêneros que estão presentes na vida cotidiana dos alunos, ou seja, são textos de uso contínuo e corriqueiro que estejam

em uso nos mais diferentes contextos comunicativos. Daí, a partir deles serão exploradas habilidades de leitura, oralidade e escrita, de forma contextualizada pelas práticas, gêneros e diferentes objetos do conhecimento em questão. (BRASIL, 2018, p. 71).

Segundo orientações da própria BNCC, o estímulo à leitura deve ocorrer incessante e, em um processo gradativo desde os primeiros anos do Ensino Fundamental até a finalização do Ensino Médio. Pressupõe-se, a partir disso, uma preocupação no que se refere à formação de leitores no decorrer da Educação Básica. Ainda neste contexto, Jolibert (2006) nos acrescenta que, no tocante à leitura, muitas mudanças conceituais devem ocorrer, em especial, no que tange ao processo de ensino e aprendizagem, considerando a necessidade de incluir no vasto campo de investigação da língua, os textos digitais, assegurando com isso, um processo significativo, ativo, interativo e reflexivo.

Seguindo ainda a concepção da autora, a leitura é considerada a busca do significado de um texto, em função dos interesses e das necessidades do leitor, o que faz com que os textos digitais também estejam envolvidos nos processos de investigação da língua, nos ambientes educacionais, haja vista que os mesmos fazem parte da cultura dos alunos contemporâneos, que convivem com os mesmos em seu dia-a-dia. Com esta iniciativa, prima-se pela leitura dinamizada, que vai além do processo de decodificação da escrita, para a exploração de informações que estejam explícita e implicitamente no texto.

Dessa forma, é pertinente destacar a necessidade de reencontro dos professores com a prática do ensino de língua materna, haja vista que a BNCC prevê uma mesclagem na praxe docente que compreende a diversidade existente na língua, mas também a necessidade de evoluir para a gramática padrão. Na seção destinada ao ensino médio, o referido documento apresenta a importância da análise da diversidade, oriunda da heterogeneidade linguística, em decorrência da existência das gramáticas menores (internalizadas), mas também apresenta a necessidade de reflexão da língua, no que tange a sua estrutura, em relação a gramática, que seria então, o encaminhamento para a normatividade. Contudo, o referido documento ainda sugere que esta prática de ensino seja pautada em situações concretas de usos, como através dos gêneros textuais que demandem a exploração da norma padrão. Assim como também ocorre no uso oral da língua, em

situações sociais que exigem do aluno a adequação da língua para a padrão, a critério do ato comunicativo (BRASIL, 2018).

Nesta perspectiva, as mudanças discutidas em relação ao ensino de língua materna está reforçado por meio da BNCC, que assegura que este ensino deve ser mesclado, visando atender todas as perspectivas da língua, tanto no que se refere as diversidades individuais dos alunos, até a evolução para a normatividade da língua, representada pela gramática padrão. Nesta dinâmica, as discussões dos teóricos linguistas, bem como dos teóricos que defendem a normatividade gramatical devem entrar em consenso para atender esta nova perspectiva de ensino proposta na contemporaneidade.

4.1 Complexidade e Transdisciplinaridade: práticas de ensino de Língua Materna na Sociedade Moderna

Diante da frente de discussões que vem sendo realizadas em relação a necessidade de reformulação do ensino de língua materna; da importância das tecnologias digitais enquanto metodologias complementares para dinamização das aulas, é profícuo mencionar que essas nuances consequentemente, convergem para práticas de ensino pautadas na inter e transdisciplinaridade, considerando que para estas novas posturas assumidas por professores e alunos, mediadas por tecnologias, tendem a elevar o nível de desempenho dos educandos, que extrapolam os limites impostos pelas áreas científicas, considerando que uma perpassa pela outra, ao tratar-se de uma investigação planejada, proporcionada pelo uso das redes midiáticas.

Assim, pode se dizer que as tecnologias conseguem, por meio de seus recursos, transitar por diversas ciências, apresentando as relações existentes e, ao mesmo tempo, trazendo abordagens sob diferentes óticas, o que proporciona o crescimento crítico, intelectual e reflexivo do aluno. Com isso, garante também que o processo de ensino e aprendizagem seja inter e transdisciplinar, como já vem sendo idealizado por tempos, considerando que faz com que os alunos percebam os vínculos existentes entre as ciências e que as mesmas estão interligadas em algum ponto.

Ainda nesse contexto Martins et al. (2011) acrescenta que:

Transdisciplinaridade é o nível máximo de integração disciplinar que seria possível alcançar, um esforço deliberado para re-ligação do saber fragmentado, é o reconhecimento da interdependência de todos os aspectos da realidade, uma grande relação e cooperação entre disciplinas diversas de tal forma que estas compartilham um mesmo paradigma, um conjunto de conceitos fundamentais e/ou elementos de um mesmo método de investigação (MARTINS et al., 2011, 781).

Diante do exposto, verifica-se que as Tecnologias Digitais e a Teoria Ator-Rede, colocam em cheque as práticas de ensino disciplinares e isoladas para apresentar a interligação das ciências, através dos links e hiperlinks que sempre estão dispostos nos textos digitais. Dessa forma, a Teoria Ato-Rede pode ser fundante na reestruturação das práticas de ensino de língua materna e, além disso, pode contribuir na redução dos distanciamentos entre as ciências, com a proposta de exploração múltipla. Com isso, as discussões seguem em direção à teoria do pensamento complexo do filósofo francês Edgar Morin que defende, para o âmbito da educação, a ideia de globalização de saberes, de modo que seja compreendido em sua complexidade (MORIN, 1995). Neste enlace, opondo-se a fragmentação das ciências, em disciplinas, como é praticado na contemporaneidade.

Se observarmos a conjuntura da sociedade, percebemos que fazemos parte de uma grande rede de elementos que estão interligados, interconectados e, que este entrelaçamento de seres e objetos, resultam no que temos de relações sociais. Dessa mesma maneira, esta trama deve ser exercitada no plano do ensino e da aprendizagem, por meio de condutas interativas e integradas entre sujeitos, tecnologias e saberes, considerando que todos estão inseridos no mesmo contexto. Daí, conforme Maturana e Varela, “[t]udo que é dito é dito por um observador” (MATURANA; VARELA, 1980, p. xix). Daí a necessidade da investigação, dos múltiplos olhares, buscando desvendar todos os elementos que constituem a “caixa preta” do processo de ensino e aprendizagem.

A teoria da complexidade deve ser amplamente discutida, juntamente com a reformulação das práticas de ensino, considerando que as mesmas contribuem para a reflexão sobre o que e como ensinar em sala de aula na contemporaneidade. Já que: “a partir do início do século [XX] ocorre algo realmente revolucionário no campo da ordem e da certeza: é o surgimento da desordem e da incerteza” (MORIN, 2001, p. 23), o que também ocorreu no âmbito do ensino de língua materna. Para Morin, existem sete princípios dentro da teoria do pensamento complexo, dos quais, três podem ser absolvidos para o ensino de língua materna, frente as mudanças

propostas pela Teoria Ator-Rede: o princípio dialógico, o princípio da recursividade e o princípio hologramático.

Passaremos então, à discussão de cada um deles, no intuito de melhor compreendê-los e verificar as contribuições dos mesmos para a reformulação do processo de ensino e aprendizagem. Então, o primeiro é o princípio dialógico, que faz referência a existência de vários princípios dentro de um único sistema, que são as divergências, os antagonismos, as heterogeneidades que se constituem dentro de um determinado grupo que, embora sejam distintos, ao mesmo tempo, representam o equilíbrio; precisam estar juntos para a construção do todo. Neste mesmo parâmetro, a noção de indivíduo fará sentido, se houver a noção de coletividade. Assim, as dualidades ou mais, farão parte da constituição da unidade. Assim, pelo princípio dialógico os discursos devem ser ditos e ouvidos para, a partir de discussões, encontrar o senso comum, já que nesta propositura nada pode ser descartado ou rejeitado sem, antes, realização de análises. Aqui, retornando à Teoria Ator-Rede, poderíamos dizer que o princípio dialógico pactua com a realização das trocas de informações entre os actantes (professores/alunos/tecnologias) e, a partir de análises coletivas, busca-se o consensual (TAGUIEFF, 1993-1994).

Prosseguindo, passamos então ao princípio da recursividade, para este princípio Morin explica que não há uma sequência linear para o desenvolvimento do indivíduo ou das coisas, mas um processo circular, de reprodução. Conforme Morin & Le Moigne, “os indivíduos humanos produzem a sociedade em e pelas interações sociais, mas a sociedade, enquanto emergente, produz a humanidade desses indivíduos, trazendo-lhes a linguagem e a cultura” (MORIN & LE MOIGNE, 2000, p. 210).

Assim, no que tange ao processo de ensino e aprendizagem, este não deve ser estanque, cumprindo uma linearidade dos conteúdos específicos de uma determinada disciplina, mas transitar em movimentos por outras áreas, buscando complementação de saberes, como sugere também a transdisciplinaridade. Para Morin (1990): “juntai a causa e o efeito, e o efeito voltará sobre a causa, por retroação, o produto será também o produtor” (MORIN, 1990, p. 112). Nesta perspectiva, é possível perceber o processo de reconstrução contínua, por meio dos rizomas que são criados em uma determinada situação de investigação, assim, esta

recondução, reconstrução, faz parte do que também chamamos de “individuação”, que é a constante reconstrução dos sentidos.

E, por fim, passamos ao terceiro princípio que podemos analisar à luz do processo de ensino e aprendizagem da língua materna, que é o hologramático. Para o autor, este princípio estabelece que cada sujeito ou indivíduo que está dentro de um determinado sistema, tem, por condições inatas, conhecimentos gerais sobre o todo. Por este motivo, tem condições de intervir e contribuir na reformulação de saberes. Assim, no que confere à Teoria Ator-Rede, este sujeito, que dentro da teia constituída no âmbito educacional, pode ser o aluno ou o professor, tem plenas condições de transmitir e receber informações. O que justifica as mudanças de posturas dentro do espaço da sala de aula, permitindo que o aluno saia do casulo e seja agente ativo na construção de saberes. Neste princípio hologramático, os conhecimentos prévios do aluno são essenciais para o princípio investigativo, pois é a partir das informações individuais de cada aluno que o professor cria os rizomas para conduzi-los à emancipação.

Verifica-se assim, que os três princípios apontados por Morin que constituem o pensamento complexo são importantes para a reterritorialização do ensino de língua materno pautado na Teoria Ator-Rede, haja vista que trazem consigo os elementos cruciais para a efetivação dessa nova prática de ensino, que é a interligação dos sujeitos, as trocas de informações, a colaboração na construção de conhecimento e a valorização dos saberes prévios advindos de cada sujeito dentro do espaço da sala de aula, sejam eles alunos ou professores. Como explana Morin (1997):

É por isso que a resposta a essa incerteza se encontra ao mesmo tempo na aposta e na estratégia. Na aposta, pois não temos absolutamente certeza de conseguir os resultados que queremos; na estratégia, que permite corrigir nossa ação, se vemos que ela deriva e vai para outro caminho (MORIN, 1997, p.23).

Eis o que buscam as novas expectativas para o ensino de língua materna: estratégias e caminhos para o reencontro com a aprendizagem efetiva dos alunos e a construção de saberes necessários às suas vivências sociais. Na tentativa de fugir do que (BAUMAN, 2001, p.152) define como modernidade, com a qual temos convivido na contemporaneidade “na modernidade “líquida” mandam mais os escapadiços, o que são livres para se mover de modo imperceptível”. Diante disso,

constata-se que existem muitas coisas acontecendo ao mesmo tempo, em decorrência da influência das tecnologias que, de forma acelerada vem apresentando novidades aos sujeitos sociais. Dessa maneira, os alunos que fazem parte desta realidade de mudanças constantes, necessitam também de um ensino dinâmico e inovador.

Diante disso, o ensino de língua materna pautado na Teoria Ator-Rede atenta-se a isso, ao incluir o terceiro elemento (tecnologia), como prevê a Teoria da Complexidade, esvaindo-se para saberes diversos, por meio de círculos recursivos que permitem professores e alunos se refazerem a todo momento, a depender dos contatos realizados. Assim, vislumbra-se por meio dessa propositura, o atendimento da transdisciplinaridade, do construcionismo e da reformulação de postura, com sujeitos ativos e reflexivos.

4.2 Letramento Digital e Práticas de Ensino de Língua Materna

As discussões acerca de Letramento já são antigas, considerando que o princípio das discussões sobre ele inicia-se com a analogia à alfabetização. De acordo com Soares (2010, p. 55), “[...] o conceito de Letramento no Brasil e os vários conceitos de literacy, em países de língua inglesa, são semelhantes, mas não idênticos”. Assim, a princípio, buscava-se uma inovação para o processo de alfabetização, no intuito de elevar a aprendizagem do aluno para ir além do processo de decodificação das letras, mas se apropriar dos valores socioculturais que envolvem o texto. No entanto, para Barton (1998, p. 9), “Letramento não é o mesmo em todos os contextos; ao contrário, há diferentes Letramentos”, a depender da situação de uso da língua. Por este motivo, ao longo dos anos, o conceito e a definição desse termo foi se redesenhando, no sentido de atender as mudanças sociais ocorridas ao longo dos anos.

Já na contemporaneidade, no que se refere ao processo de ensino e de aprendizagem, tem se apresentado novas formas de letramentos, incluindo o letramento digital. Este, por sua vez, além de trazer perspectivas de uma formação significativa, da realização de leituras e de escritas que dialoguem com o contexto e/ou com a realidade do aluno, acrescenta o fator tecnológico, que, na atualidade, é

uma necessidade, dada a sobrecarga de influência que exercem sobre a sociedade de modo geral. Para Buzato (2016b, p.16):

letramentos digitais (LDs) são redes de letramentos (práticas sociais) que se apóiam, entrelaçam, e apropriam mútua e continuamente por meio de dispositivos digitais (computadores, celulares, aparelhos de TV digital, entre outros) para finalidades específicas, tanto em contextos socioculturais limitados fisicamente, quanto naqueles denominados online, construídos pela interação social mediada eletronicamente.

Nesse contexto, o letramento digital parte do pressuposto de um ensino significativo, interligando às tecnologias digitais aos objetos de ensino propostos, no sentido de promover o desenvolvimento do aluno e, além disso, estabelecer relações sociais e contextuais com o entorno e com a realidade.

Dessa forma, buscando dinamizar as aulas de língua materna, visando resgatar os alunos para melhor desenvolvimento da e aprimoramento da língua, de modo a leva-los a transitar pelos mais diferentes tipos de gramáticas partindo das internalizadas, percebendo as gramáticas dos colegas, até a gramática padrão, deve se levar em consideração os múltiplos letramentos, o uso de tecnologias e, o letramento digital, no sentido de elaborar planos de ensinamentos que dialoguem com os anseios dos alunos contemporâneos e atendam suas necessidades atuais. Para Soares (2010), existem quatro princípios que regem o letramento, a saber:

O primeiro deles, é a perspectiva antropológica, para este princípio, o processo de letramento é concebido como práticas sociais de leitura e escrita dentro de uma perspectiva social, ou seja, de forma contextualizada;

Já no que tange à perspectiva linguística; esta concebe o letramento como base de sustentação para a diferenciação de língua falada da língua escrita, fazendo referência a todos os aspectos sociais, tais como psicolinguísticos e sociolinguísticos das práticas de escrita.

Passando adiante, percorremos à perspectiva psicológica, para esta, uma das mais direcionada ao sujeito/aluno; fez referência ao processo de letramento como habilidades imprescindíveis para a compreensão da língua, bem como para a produção de textos escritos, para esta perspectiva o processo de letramento está relacionado à cognição do indivíduo, ou seja, o desenvolvimento intelectual, no tocante à produção de textos.

E, por fim, e não menos importante, é imprescindível destacar a perspectiva pedagógica, para esta, a concepção de letramento será feita por meio das

habilidades adquiridas ao longo da trajetória, no que se refere a leitura e a escrita. Assim, o processo de letramento vai se traduzindo por meio das habilidades que vão sendo desenvolvidas no tocante à recepção e produção de texto, em diferentes situações comunicativas que envolvem a língua escrita.

Prosseguindo com as discussões, vale destacar que, por meio do letramento digital, torna-se mais profícuo também o rendimento do aluno, uma vez que, além de lidar com o manuseio dos recursos, com a instrução de navegações, ainda contribui, no sentido de orientá-los para a seleção de elementos que sejam pertinentes no processo de ensino e aprendizagem. Esta forma de letramento garante a eles condições “de avaliar e usar a informação de forma crítica se quiserem transformá-la em conhecimento” (BUCKINGHAM, 2010, p. 49).

Em conformidade com este novo cenário de tecnologias, verifica-se novas discussões também acerca dos elementos essenciais para o estudo e práticas linguísticas, como o livro, a leitura e a escrita. Uma vez que é crescente a multimodalidade textual que tem se apresentado e necessitam ser analisados, estudados e pesquisados, levando em consideração que fazem parte do *corpus* linguístico e da linguagem atual. É nesse sentido que o ensino de língua deve ser repensado e refletido, tendo em vista que as necessidades atuais não são as mesmas das gerações passadas, o que requer mudanças de práticas, de teorias, de métodos e análises. Pois, como corrobora Soares (2011), vivemos uma:

[...] realidade social em que não basta simplesmente "saber ler e escrever": dos indivíduos já se requer não apenas que dominem a tecnologia do ler e do escrever, mas também que saibam fazer uso dela, incorporando-a a seu viver, transformando-se assim seu "estado" ou "condição", como consequência do domínio dessa tecnologia. (SOARES, 2011, p. 29).

Neste sentido, pensar o ensino na contemporaneidade é pensar em um processo de letramento que vai além da propositura principal, que era conduzir os leitores a ir além do processo de codificação e decodificação das letras e palavras, mas fazê-lo com a inserção das tecnologias e dos textos digitais, em decorrência das mudanças já ocorridas na sociedade que, cada vez mais está subvertida em tecnologias. Por este motivo, há que se pensar na atualidade em discutir os textos virtuais, dividir a análise do gênero “carta” com a análise do gênero “e-mail”, dada as circunstâncias de usos.

Além de analisar os discursos orais de conversas entre interlocutores, sejam presenciais ou via telefone, analisar também os discursos apresentados, via *whatsapp*, e outros aplicativos de bate-papo, pois são recursos comunicativos que integram e fazem parte da vida social dos alunos que estão nas escolas na contemporaneidade. E, além disso, segundo Kersch e Moraes (2011): “[...] numa sociedade que está em constante e veloz transformação, pedem-se do professor aulas criativas, que despertem o interesse dos alunos e prendam sua atenção”. (KERSCH; MORAES, 2011, p. 294). Para isso, as tecnologias são fortes aliadas, considerando que os alunos, nativos digitais, já passam horas do seu dia lidando com estes recursos e interagindo por meio dele.

Daí a necessidade de reflexões acerca da praxe, de mudanças de metodologias e também de formações continuadas, no sentido de promover a atualização dos professores para esta nova realidade e, além disso, apresenta-los às novas abordagens da língua, que demandam novas práticas de ensino, pautando nos textos de uso dos alunos e que lhes chamam a atenção. Segundo Rojo (2012), a multiplicidade de linguagens (imagens, sons, *links*, vídeos, cores) dos textos contemporâneos, que se apresentam tanto em ambientes virtuais e/ou digitais quanto os impressos, requer dos alunos capacidades linguísticas e práticas de compreensão e produção de cada uma delas de modo a torna-lo eficiente e capaz de atuar em escolhas comunicativas que atendam à cada uma delas. E, como contribui Lankhear e Knobel (2007), citado por Lima & De Grande (2013, p. 42) “os novos letramentos como aquele que apresentam interações produtivas entre dois elementos: novas possibilidades técnicas e novo *ethos*. O novo *ethos* envolve uma nova ética [...]”

Assim, o Letramento Digital é mais uma modalidade de apreensão da língua escrita, de forma significativa e, por ser esta a característica do letramento (envolver o aluno numa aprendizagem significativa e condizente com a realidade), encontra campo fértil na área das tecnologias, por ser estas, as principais fontes de informação da contemporaneidade, por onde veiculam diferentes situações comunicativas, assim como gêneros textuais. Isso justifica esta migração do letramento para esta área, haja vista que este busca envolver o aluno em uma aprendizagem associada aos acontecimentos sociais, de forma contextual e significativa.

Por este motivo, a reformulação do ensino de língua materna é necessária e urgente, haja vista que este não pode firmar-se única e exclusivamente às novas multimodalidades textuais, contudo não pode também ignorá-las, a ponto de não realizar análises dentro do espaço da sala de aula destes recursos comunicativos, por estarem em diferentes situações de usos da língua. Dessa forma, há que se intervir nas práticas de ensino, fazendo uma mediação entre os cânones literários e os textos multimodais, contemporâneos, no sentido de não incorrer no risco de desestimular os alunos para aprendizagem da língua. E, o mais importante, chamar a atenção dos alunos para verificar que o que se pretende estudar em sala de aula no tocante a língua, faz parte de seu cotidiano, dos usos constantes em situações comunicativas. Como acrescenta Marcuschi (2008, p. 198),

Mais do que em qualquer época, hoje proliferam gêneros novos dentro de novas tecnologias, particularmente na mídia eletrônica (digital). Diante disso, vale indagar-se a escola deverá amanhã se ocupar de como se produz um *email* e outros gêneros do discurso do mundo virtual ou se isso não é sua atribuição?

Dessa forma, o que se pretende é usar as tecnologias para a mediação do ensino e da aprendizagem e estimular os alunos à pesquisa, à leitura e a escrita dos mais diferentes tipos de textos, em consonância com os novos valores socioculturais que emergem na contemporaneidade. Neste contexto, é pertinente destacar que estas novas perspectivas para o ensino de língua materna são subjacentes à concepção de letramento digital que dá condições para um novo *ethos* oriundo da cultura digital, onde estão as novas práticas de letramentos, sejam elas digitais ou não que, requerem uma reformulação no ensino, colocando os sujeitos (professores, alunos e tecnologias), em um trabalho participativo, colaborativo e distribuído (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007, 2011), fazendo interconexões entre os espaços (virtuais e reais) e entre os tempos (transitando por diversas épocas), reafirmando a Teoria Ator-Rede.

É pertinente discutir ainda no âmbito do letramento digital, as novas nuances assumidas nos processos de leitura e escrita da língua materna no tocante ao contexto das Tecnologias Digitais. Vilaça (2012) reconhece a existência de estudos que comprovam as novas exigências de leitura e escrita resultantes tecnologias digitais, o que também está previsto na BNCC, que é o novo documento de regulamentação do ensino na Educação Básica. Assim, no que se refere à leitura é

possível destacar que os textos virtuais também contribuem com a formação de leitores, haja vista que trazem consigo elementos e recursos peculiares do campo virtual que enriquecem o texto e chamam a atenção do leitor.

Segundo Chartier (1999) surgem aí nesse contexto tecnológico, novos modos de leitura subsidiadas por novos suportes que, vão além do livro e do texto físico, apresentados pelos computadores, celulares, mudando, conseqüentemente, o papel do leitor, pois “o texto eletrônico lhe permite maior distância com relação ao escrito” (CHARTIER, 1999, p. 13). Dessa forma, é perceptível um novo “ethos”, que exige um novo olhar para a língua, bem como para o texto, que considere as multimodalidades, assim como as novas práticas de uso da língua escrita. Assim, visando melhor rendimento dos alunos no tocante a ampliação das habilidades linguísticas, faz-se necessário, antes de tudo, acrescentar às práticas de ensino, os gêneros e tipologias textuais oriundos do vasto campo das tecnologias da informação e comunicação.

Contribuindo com as discussões abordadas, vale dizer que a internet, principal recurso das tecnologias, capaz de nos apresentar uma gama de possibilidades de uso da língua de forma interativa e, também por estar imersa a textos e elementos textuais, é inegável dizer que esta contribui para a formação linguística, ampliação lexical, capacidade de interpretação e, além disso, de analisar todos os elementos que constituem o texto. E, diante desse cenário, os livros virtuais, também chamados *ebooks* tem ganhado espaço nas tecnologias da informação e comunicação, contribuindo com a facilitação de acesso ao conhecimento e instigando às pesquisas e buscas de leituras diversas. Como acrescenta Chartier (1999) “todos esses traços indicam que a revolução do livro eletrônico é uma revolução nas estruturas do suporte material escrito assim como nas maneiras de ler” (CHARTIER, 1999, p. 13).

Tais prerrogativas contribuem para a efetivação do Letramento Digital, considerando que as afirmações apresentadas pelo autor, culminam nas proposituras desse novo letramento, “o digital”. Dessa maneira, é possível destacar que, na contemporaneidade, os alunos também estão inseridos neste contexto de mudanças e de evolução tecnológica e, associados a isso, surgem neste cenário, novos leitores na era digital que além de perpassar pelo livro físico, por sua materialidade, perpassam também pelos livros virtuais usufruindo de suas interfaces (*hiperlinks*) que proporcionam novas condições de leituras, com maior acesso ao

texto e com dinamicidade no ato de ler, o que pode ser construído por meio de recursos verbais, não-verbais e, outros que são específicos da linguagem tecnológica e que acrescentam valorização ao texto. Como corrobora Dionísio (2014, p. 41)

Multiletrar é, portanto, buscar desenvolver cognitivamente nossos alunos, uma vez que a nossa competência genérica se constrói e se atualiza através das linguagens que permeiam nossas formas de produzir textos. Assim, as práticas de multiletramentos devem ser entendidas como processos sociais que se interpõem em nossas rotinas diárias. Multiletrar é preciso!

Diante disso, pode se dizer que a ampliação do uso das tecnologias da informação e comunicação difundiu também o desenvolvimento de formas de leituras e escritas que são oriundas desses novos contextos comunicativos.

No que se refere à escrita, vale dizer também que várias mudanças vêm ocorrendo em decorrência do constante uso das tecnologias, tais mudanças perpassam desde a criação de neologismos específicos dessa área, até a criação de elementos lexicais por grupos de usuários, para atender uma necessidade do contexto comunicativo. E, como ratifica Ferreiro (2002, p. 25) “novos estilos de fala e de escrita estão sendo gerados graças a esses meios”. Desse modo, se há mudanças de hábitos linguísticos no tocante ao contexto social, conseqüentemente, haverá mudanças relacionadas também à escrita, no intuito de acompanhar as peculiaridades emergentes, levando em consideração que, embora a fala e a escrita trilhem por caminhos distintos, mas as mesmas estão interligadas por meio dos signos. Como corroboram Bohadana e Marques (2004):

No que tange especificamente à linguagem digital, assistimos a uma das importantes problemáticas: por um lado, esses recursos implementam e valorizam a imagem, o espetáculo, o já-sentido, dando-lhes supremacia com relação a outros recursos; por outro, mesmo com a fluidez e a mobilidade desse suporte, deparamos com a necessidade da escrita, uma escrita teclada. Entretanto, essa escrita teclada não prescinde da linguagem escrita (BOHADANA; MARQUES, 2004, p.64).

Diante disso, é possível constatar que as tecnologias da informação vêm provocando mudanças significativas no tocante ao sistema linguístico, de modo que geram, conseqüentemente, mudanças também nas práticas de ensino, uma vez que estas devem estar concatenadas com os anseios dos grupos emergentes. Assim,

deve se atentar para as novas práticas de leituras, para os mais novos tipos e gêneros textuais oriundos destes recursos e, além disso, deve se abrir para discussões referentes à escrita, uma vez que a língua não muda apenas em uma de suas interfaces, haja vista que todos os elementos linguísticos são interligados por meio do signo. Dessa forma, abrem-se novas dimensões de análises tanto da escrita, quanto da leitura, considerando que os textos digitais não vem substituir os textos escritos, tampouco a leitura interativa, irá substituir a leitura de materiais impressos. Logo, trazem novas perspectivas de uso da língua em outras áreas socioculturais.

Verifica-se assim, nestas discussões, que o Letramento Digital deve ser uma prática conduzida no espaço da sala de aula, frente ao uso das tecnologias digitais que já é uma necessidade emergencial no ensino de língua materna. Logo, para a efetivação destas práticas são necessárias também reflexões acerca do fazer docente, já que parte dos professores são resistentes às mudanças tão necessárias no processo de ensino e aprendizagem. Como contribui Azzari e Lopes (2013, p. 207),

[...] para que isso ocorra de maneira produtiva e eficiente, de modo a apresentar mais do que apenas uma transição de livros impressos para livros digitais em formato de PDF, é preciso fornecer às escolas, aos alunos e aos professores mais do que somente um dispositivo como o *tablet*. É preciso capacitar ambos, estudantes e mestres para que possam usufruir ao máximo das possibilidades de aprendizagem colaborativa e interativa, proporcionada por esses dispositivos digitais, assim como elaborar materiais compatíveis com suas propiciações ou possibilidades.

Assim, o ensino de língua materna mediado por tecnologias, de forma produtiva e eficiente, demanda o bom preparo de professores e alunos para atuarem nessa nova realidade educacional. Para isso, medidas como formação de professores são algumas das principais iniciativas que podem contribuir para esta reconfiguração do ensino de língua materna. Considerando que, primeiramente, cabe ao professor planejar atividades que sejam rizomas no espaço da sala de aula para conduzir o aluno à aprendizagem. Por este motivo, o docente deve estar preparado de modo a saber utilizar os recursos disponibilizados de maneira eficiente, explorando todos os recursos intrínsecos nestes para o desenvolvimento pleno dos alunos.

Além disso, ao se pensar no processo de letramento, o docente deve se ater também em práticas de ensino construtiva e colaborativa, uma vez que estará

lidando com textos, princípio para análise da língua, em situações concretas de usos. Assim, deve conduzir bem os alunos frente ao uso das tecnologias, de modo que os mesmos não se percam em meio a multiplicidade de elementos que estão disponíveis de forma paralela ao objeto de investigação.

Nesta perspectiva, observa-se também a reafirmação da Teoria Ator-Rede, nesse construto de práticas de ensino inovadoras e condizentes com a realidade dos educandos contemporâneos, haja vista que faz uma reestruturação da prática de ensino e insere professores e alunos no mesmo plano de investigação, para que ambos contribuam na construção de saberes, tornando-se seres atuantes e, o mais importante, elevando o aluno à condição de protagonista de sua própria aprendizagem.

4.3 Aspectos interacionais: construcionismo e transdução métodos evolutivos para a individuação e construção de gramáticas

Diante das discussões apresentadas, percebemos que o ensino da língua materna na contemporaneidade requer mudanças, no sentido de encontrar metodologias que atinjam os educandos de modo a levá-los a uma aprendizagem efetiva da língua. Percebemos um grande distanciamento dos alunos em relação à linguagem, com vistas nos resultados obtidos nas provas de desempenho realizadas pelo Ministério da Educação – MEC, para mensuração do nível de habilidades no que tange ao desenvolvimento linguístico. Por esse motivo, investigamos a Teoria Ator-Rede, como um forte elemento para a reestruturação do processo de ensino e aprendizagem. E, conforme explana Serres (2013):

Quando a Polegarzinha usa o computador ou o celular, ambos exigem o corpo de uma motorista na tensão da atividade, e não o de um passageiro na passividade do relaxamento: demanda e não oferta. Ela arqueia as costas e não fica de barriga para cima. Empurre essa pessoinha para uma sala de aula: habituado para dirigir, seu corpo não suporta por muito tempo a poltrona do passageiro passivo (SERRES, 2013, p. 50).

Diante do exposto, verifica-se que os alunos da contemporaneidade exigem mais do ambiente escolar, bem como das práticas de ensino desenvolvidas em sala de aula. Por este motivo, vale dizer que os moldes pelos quais vêm sendo planejados e executados o ensino da língua materna não tem estimulado os

educandos ao processo de aprendizagem, tendo em vista que aparentemente há uma lacuna entre o educando e os métodos usados pelo professor em sala de aula, o que tem impossibilitado a aprendizagem relacionada à língua, além do mais, não parecem ser instigantes para o aluno que, conseqüentemente, não apresentam interesse no que tem sido repassado.

Assim, em conformidade com o desenvolvimento tecnológico, há que se pensar também em tecnicidades que venham alinhar estes recursos de modo a atender as necessidades emergenciais dos educandos, de forma que o aluno perceba outras possibilidades de aprendizagens. Dessa forma, a propositura desta Tese é demonstrar novas bases estruturantes para um ensino de língua materna inovador e contemporâneo. Esta nova perspectiva de ensino de língua materna tem sua base pautada em um método que foge a tudo que até hoje foi desenvolvido no âmbito da sala de aula, considerando que a propositura visa a reestruturar toda a logística do sistema de ensino reformulando desde o currículo escolar, referente aos conteúdos de língua portuguesa, até o posicionamento dos sujeitos atuantes em sala de aula (professores, alunos e, agora, as tecnologias).

Dessa maneira, estamos evidenciando aqui novas perspectivas de ensino e de aprendizagem, que pautadas no pensar complexo, assim como na inter e transdisciplinaridade, culminam no construcionismo e na transdução, dois novos termos que passam a constituir o leque de possibilidades para o aprimoramento do ensino de língua materna. Passemos, então, a entender cada um deles, para, assim, podermos verificar as contribuições desse leque para esta reconfiguração do ensino.

Na perspectiva do construcionismo, vale ressaltar que se trata de uma teoria defendida por Papert (2008), que sugere novas possibilidades de ensino, prevendo a inserção das tecnologias da informação e comunicação no aprimoramento das aulas. A partir desta propositura, ampliam-se também as possibilidades de desenvolver aprendizagens mais significativas e criativas, que, para Resnick (2014), pode ocorrer a partir da mediação de tecnologias, em um processo contínuo, mútuo e colaborativo na construção do conhecimento, bem como na troca de saberes.

Dessa forma, buscaremos mais apontamentos teóricos relacionados ao construcionismo, a fim de reforçar a tese de sua relação com o uso das tecnologias digitais, bem como de sua importância para a reconfiguração do ensino de língua materna, neste momento. Assim, de acordo com Silva e Behar (2018), é pertinente destacar que, além das competências e das habilidades relacionadas à leitura,

escrita, escuta, interpretação e produção textual que, historicamente, vêm sendo discutidas por estudiosos da área da Educação, é salutar que, na contemporaneidade, sejam incorporadas, as questões relacionadas às competências digitais, dada a emergência destas no espaço da sala de aula, assim como a forte influência dessas competências sobre a aprendizagem dos alunos. Para isso, Calvani, Fini e Ranieri (2009) nos apresentam a definição de Competência Digital, a qual o aluno contemporâneo deve desenvolver:

Ser capaz de explorar e enfrentar as novas situações tecnológicas de uma maneira flexível, para analisar, selecionar e avaliar criticamente os dados e informação, para aproveitar o potencial tecnológico com o fim de representar e resolver problemas e construir conhecimento compartilhado e colaborativo, enquanto se fomenta a consciência de suas próprias responsabilidades pessoais e o respeito recíproco dos direitos e obrigações (CALVANI; FINI; RANIERI, 2009, p. 186).

Diante do exposto, verifica-se que o aluno deve desenvolver habilidades relacionadas às tecnologias, para a partir delas desenvolver-se cognitivamente em outras áreas que até então não se pensava. Dessa maneira, as tecnologias inserem-se no âmbito educacional para provocar mudanças estruturais e, principalmente, cognitivas nos educandos. Ainda neste contexto, vale dizer que o campo das tecnologias despertam para outras habilidades, pois por meio destes recursos se ampliam as possibilidades de aprendizagens, bem como de formação do indivíduo, pois são recursos de entretenimento, mas também fonte de informações que, se usadas adequadamente, ajudam o aluno a refletir, a resolver problemas, encontrar respostas para os questionamentos e, o mais importante, de forma colaborativa pode estabelecer trocas, que tornam o processo de ensino e de aprendizagem mais atraente e significativo.

E, neste conjunto de relações estabelecidas, agregam-se também outros elementos muito valiosos para as interações tão necessárias no âmbito da sala de aula, que são o compartilhamento de conhecimento, construído de forma colaborativa, mútua, além do desenvolvimento da consciência acerca das responsabilidades assumidas dentro de cada espaço social e do respeito recíproco que deve ocorrer na dinâmica de troca de informações e saberes que, conseqüentemente, culminam no respeito à pluralidade e à diversidade ideológica.

Desvenda-se, por aí, os matizes do construcionismo, que tem em sua base o diálogo, a interação e a integração de ideias em prol da construção do conhecimento

e, no que se refere à pesquisa e à investigação, direciona-se ao processo de desvelamento da “caixa preta”, com vários tons que são dados pela diversidade ideológica, mas que contribuem para o esgotamento das dúvidas acerca do objeto investigado.

Nesta nova propositura de ensino, as mudanças de posturas recaem principalmente sobre professores e alunos, considerando que o primeiro deixa de ser transmissor de conteúdos e das informações que eram “suficientes” para a aprendizagem, e passa a mediador do processo de ensino e de aprendizagem, sendo agora, mais um dos protagonistas deste processo e deve, por isso, criar rizomas e situações de aprendizagens que conduzam os alunos a descobertas e, automaticamente, ao processo de individuação. Além disso, a perspectiva transdisciplinar e de trocas constantes recaem sobre questões que fogem aos planejamentos diários. Dessa maneira, o ato de refazer-se constantemente estará muito frequente nesta nova propositura, considerando que, por se tratar de situações sociais e reais de interação entre os actantes e o objeto de investigação, podem propiciar o surgimento de outras demandas que devem ser supridas por atividades criadas de forma espontânea. Por isso, a interconectividade, os *links* e os hipertextos podem auxiliar nesta dinâmica e na rotação da sala de aula. Para Scherer (2018, p. 264):

“o papel do professor em uma abordagem construcionista é organizar a sua proposta de ensino a partir de desafios/questões que mobilizam os alunos a construir conhecimentos, a colocarem a “mão na questão”, usando a linguagem digital” (SHERER, 2018, p. 264).

Diante do exposto, verifica-se que o construcionismo prioriza a integração e o envolvimento dos alunos na construção de saberes, na investigação; instigando a criatividade e a criticidade, como apresentado por Papert (2008):

as crianças farão melhor descobrindo (‘pescando’) por si mesmas o conhecimento específico de que precisam; a educação organizada ou informal poderá ajudar mais se certificar-se de que elas estarão sendo apoiadas moral, psicológica, material e intelectualmente em seus esforços. O tipo de conhecimento que as crianças mais precisam e o que as ajudará a obter mais conhecimento (PAPERT, 2008, p. 135).

Conforme exposto, o autor nos afirma que a melhor maneira de aprimorarmos o desenvolvimento dos educandos, seria expondo-os ao processo de investigação,

colocando-os frente aos desafios a serem resolvidos, de modo que estes possam buscar respostas para as suas dúvidas. Ainda neste sentido, Lira (2016) reafirma que, na contemporaneidade, é indispensável pensar a escola entrelaçada às tecnologias, diante disso percebemos novos paradigmas que batem à porta e que tem relação estreita com o uso destes recursos em sala de aula.

Junto a isso, são necessárias mudanças de atitudes, acrescidas de cursos de formação de professores, no intuito de levar os docentes a refletir sobre suas práticas, assim como conduzi-los às mudanças tão necessárias para as novas práticas de ensino na atualidade. Neste sentido, Papert (2008, p. 148) ainda nos acrescenta que, “em vez de pressionar as crianças a pensarem como adultos, faríamos melhor nos lembrando de que elas são grandes aprendizes e tentando seriamente nos tornar mais parecidos com elas”; isso nos remete às práticas de ensino, haja vista que é imprescindível a criação de rizomas diversos para que a criança, a seu tempo e modo, possam avançar rumo às descobertas e aprendizagens que proporcionem a sua evolução cognitiva e intelectual.

Logo, vale destacar que esta sensibilidade para a percepção individual do desenvolvimento dos alunos é possível, a partir de uma boa formação do profissional, de modo que o aluno possa construir possibilidades diversas de aprendizagens. Dessa maneira, vê-se como pertinente a inserção das tecnologias em sala de aula, redimensionando o processo de ensino e de aprendizagem, haja vista que para Papert (2008):

O computador é um dispositivo técnico aberto que estimula pelo menos alguns estudantes a avançar seu conhecimento até onde puderem, dando realce ao projeto por meio de uma ilimitada variedade de “efeitos”. Assim, aprender mais sobre técnicas de computação torna-se parte do projeto de uma forma que não ocorreria com papel e lápis. (PAPERT, 2008, p. 74).

Diante do exposto, Papert (2008) vê nos recursos tecnológicos uma fonte de estímulo para o envolvimento dos alunos para com as aulas. E, no que concerne ao ensino de língua materna (portuguesa), ainda é um campo mais fértil, por se tratar de um recurso submerso nos mais diversos gêneros de textos digitais que podem e devem ser explorados, em decorrência de seus usos em contextos sociais de comunicação. Dessa maneira, as tecnologias vêm ampliar as possibilidades de aprendizagens, além de proporcionar investigações complementares que evadem para outras áreas de saberes, efetivando, assim, a prática da transdisciplinaridade

que tanto pode contribuir para a evolução dos alunos, que passam a perceber a interligação entre as áreas de conhecimento.

Levando em consideração os conceitos do construcionismo e da aprendizagem criativa, o aplicativo “Crianceiras” pode ser visto como um recurso a ser usado por meio das tecnologias no intuito de promover a interação entre os alunos e demais sujeitos interligados na sala de aula. No que compete ao ensino de língua materna, é importante destacar que as redes, os hipertextos e os recursos textuais disponibilizados na internet são elementos fundamentais para a construção destas novas práticas de ensino.

Assim, de maneira mais ampla, os hipertextos, também disponibilizados pelas tecnologias digitais, apresentam-nos, por meio de suas características, a interconexão existente entre os setores da sociedade e do mundo, de modo geral. Por este motivo, é imprescindível, na contemporaneidade, vislumbrar, nas tecnologias digitais, possibilidades de crescimento e de socialização para o público escolar, haja vista que, para (SETTON, 2009), o ciberespaço é o lugar de disseminação de cultura e de informação, em que se encontram o público escolar que desejamos atingir por meio das aulas. Este espaço, por sua vez, é constituído por ações dinâmicas que se interligam a outros espaços sociais, estabelecendo, assim, elos entre os objetos estudados e o contexto social que envolve toda a conjuntura.

De acordo com Silva e Battestin (2020, p. 81), esta ferramenta tecnológica pode contribuir para o enriquecimento do processo de ensino e de aprendizagem dos sujeitos envolvidos, tendo em vista que essa construção se dará de forma participativa, interativa e conjunta. Pois, como acrescenta Passerino (2001, p. 4), “as tecnologias aplicadas à educação devem ter como função principal serem ferramentas intelectuais que permitam aos alunos construir significados e representações próprias do mundo de maneira individual e coletiva”. Daí a justificativa de inserção das tecnologias no espaço da sala de aula, com a finalidade de promover mudanças necessárias no âmbito do ensino de língua materna, uma vez que eleva os alunos para a construção colaborativa da aprendizagem, instigando a formulação de conceitos pelos alunos e, a partir daí, automaticamente, processos de individualizações.

Para isso, faz-se necessário também que os professores estejam preparados para lidar com esta nova realidade, sendo capazes de criar os rizomas que atendam

os anseios emergenciais dos alunos e os aproximem do conhecimento e da criticidade, tornando-se, assim, sujeitos ativos. Conforme Lira (2016):

“...a educação *online* tem fundamentos na Teoria Socio-interacionista, pois postula que os processos psicológicos aparecem primeiramente nas relações sociais, utilizando tanto os instrumentos físicos, que podem alterar o ambiente, como os psicológicos, que modificam as capacidades mentais; nesses dois casos com o necessário apoio da linguagem verbal” (LIRA, 2016, p. 62).

Diante do exposto, verifica-se que o uso das tecnologias no espaço de sala de aula encontra subsídios teóricos/psicológicos que já fazem parte das discussões educacionais há algum tempo, como demonstra, o princípio Socio-Interacionista, que apresenta a importância das relações sociais estabelecidas pelo sujeito, visando a seu crescimento. Logo, o construcionismo de Papert (2008), também dialoga com esta ideia de interação, que também reflete na Teoria Ator-Rede de Bruno Latour (2012). Dessa maneira, percebe-se um encadeamento de discussões e ideias que se direcionam para a propositura da construção das teias de aprendizagens. Além disso, é oportuno dizer que todas estas discussões são subsídios de sustentação para as propostas de ensino construcionista.

Logo, vale dizer que a propositura do construcionismo oferece condições para que a aprendizagem seja significativa, contextualizada e criativa, considerando que o próprio aluno será o protagonista nesta ação. Para melhor exemplificar o percurso traçado por esta proposta, Papert (1980) apresenta algumas denominações para deixar claro o procedimento para a construção da aprendizagem, são eles: “piso baixo” e “teto alto” para “paredes largas”. Segundo Resnik (2017), o “piso baixo” é uma metáfora usada para demarcar o início de todo o procedimento de construção do conhecimento. Seria, então, o princípio, que, para o ensino de língua materna, são os saberes prévios dos alunos e suas gramáticas internalizadas.

Neste ponto, são oferecidas condições para que os alunos perpassem pelo processo de individuação. É o momento em que o professor constrói os rizomas essenciais ao desenvolvimento do educando, para que este possa desenvolver-se de forma espontânea, por meio das ações planejadas.

Já “teto alto” foi o termo dado à possibilidade de aprendizagem, ou seja, as expectativas possíveis de se realizar por meio das ações planejadas para as

atividades em sala de aula. Assim, seria, em tese, a individuação dos alunos, o crescimento cognitivo e intelectual que os elevam para outros estados. Dessa forma, verifica-se a preocupação de Papert (2008) em desenvolver práticas que estimulem o crescimento dos sujeitos, ao pontuar o princípio das atividades e o processo evolutivo pelo qual os alunos perpassam durante as ações desenvolvidas por professores, mediados por tecnologias.

E, para complementação às terminologias dadas por Papert (2008), passaremos à conceituação de Resnick (2017) sobre “paredes largas”. Para ele, estas são as metodologias adotadas, as possibilidades de construção do conhecimento por meio de formas diferenciadas, atendendo as especificidades de cada aluno. Isso nos remete novamente aos rizomas que devem ser construídos, a fim de que os alunos possam perpassar pelo processo de construção do conhecimento ao seu tempo e, o mais importante, à sua maneira.

Tal discussão vem ressaltar a importância da construção de estratégias de ensino diversa, no sentido de atender as diferenças existentes no espaço da sala de aula, que, naturalmente, faz parte da realidade humana. Assim, esta propositura vem reforçar a necessidade da construção de múltiplas situações de aprendizagem, que pode ser atendida pelo uso das tecnologias digitais que trazem em si muitas opções para a apropriação do conhecimento. E, além disso, por meio dos recursos tecnológicos será possível também o desenvolvimento de um ensino mais dinâmico, interativo, construcionista e criativo. Conforme corrobora Pelúcio (2005):

O par de virtual/real coloca em oposição esses termos, e o que se constata é que as interações ocorridas no universo dito virtual são bastante reais e, muitas vezes, se pautam na sociabilidade off-line e vice-versa. Considerando ainda que ambos os espaços se influenciam, convivem e pautam a sociabilidade que se desenvolve em cada um deles, não são, portanto, compartimentados, mas imbricados. (PELÚCIO, 2005, p. 220).

Na contemporaneidade, não pensamos nestes termos como concepção distinta, mas como complementares, dada a sobrecarga de um sobre o outro. Dessa forma, o constante uso das tecnologias para os mais diversos fins e a crescente influência destas sobre a vida dos jovens em idade escolar tornam o processo interativo algo rotineiro e cotidiano, a ponto de fazer com que estes recursos constituam as suas vivências e culturas. Por este motivo, os aspectos reais e virtuais se aproximam promovendo socializações diversas que devem ser aproveitadas

também no processo de ensino e de aprendizagem, aproveitando os conhecimentos técnicos dos alunos decorrentes dos constantes usos para agregar os saberes científicos que a escola procura disseminar.

Além disso, esta dinâmica vai ao encontro da teoria de Latour (2012), pois prevê a edificação de processos de sociabilidade, nas quais os indivíduos se encontram e, por meio das tecnologias, constroem sua própria identidade. Ainda nesta perspectiva, é importante destacar que estas tecnologias tão usadas pelos indivíduos, para Goedert e Arndt (2020), juntamente com a mediação do professor, podem contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem do aluno em sala de aula, considerando que estes recursos podem ser pontes que os conduzem aos processos investigativos, pois nos apresentam novas possibilidades metodológicas, capazes de instruir os alunos, por caminhos diversos.

É importante salientar também que a diversidade metodológica proporcionada pelas tecnologias da informação e comunicação pode contribuir para a transdução, que é um método de investigação que vai além, buscando assegurar o aprimoramento do ensino da língua materna, levando em consideração que, para Simondon (1964), a transdução é o impulso energético que encaminha para a elaboração de estruturas. O que poderia ser transpassado para o ensino de língua materna, como o levantamento de questionamentos que conduziriam os educandos à formação de conceitos e à elaboração de estruturas de aprendizagens.

Para Simondon (1964), a transdução se difere dos métodos dedutivos e indutivos, aproximando-se mais especificamente do intuitivo, tendo em vista que o ser “não possui uma unidade de identidade que é aquela do estado estável dentro da qual alguma transformação não é possível, o ser possui uma unidade transdutiva” (SIMONDON, 1964, p. 29). Assim, para o autor, o indivíduo não pode ser considerado estável, mas capaz de estar em constantes transformações, constantes mudanças, aqui denominadas, individualizações. Por este motivo, um método específico e isolado não atende à demanda do ensino na contemporaneidade, considerando a fluidez e as mudanças que ocorrem constantemente e de forma acelerada na sociedade. Assim, o indivíduo, visando a atender este processo, também deve estar em constante reformulação, refazendo-se para, assim, manter-se conectado com o meio. Conforme Simondon (1964):

“Nós entendemos por transdução uma operação física, biológica, mental, social, segundo a qual uma atividade se propaga de próximo em próximo de

imediatamente em imediatamente ao interior de um domínio, fundando esta propagação sobre uma estruturação do domínio operado de lugar em lugar de espaço em espaço cada região da estrutura constitutiva serve à região seguinte de princípio de constituição”. (SIMONDON, 1964, p. 50).

Dessa maneira, não dá para permanecer com métodos que não levem em consideração a participação ativa do aluno no processo de construção do conhecimento, ele deve estar ativamente interagindo com os demais sujeitos, questionando, manuseando e, acima de tudo, realizando trocas de informações que dinamizem a sala de aula. Assim, é necessário repensar as práticas de ensino, de modo a fazer com que o educando seja um actante na rede de construção de saberes, como sujeito que tem consigo informações que devem ser referenciadas no processo de trocas.

Levando em consideração ainda o processo de reticulação, que para Simondon (2005, p. 149), “todos reticulam quando individualizam, mas cada um o faz de um modo diferente, pois a cada passo na cadeia de individualizações, o novo indivíduo chega mais perto daquilo que o precede e informa, de seu estado incoativo”. É importante destacar que a teoria Ator-Rede propicia esta heterogeneidade, dando condições para que cada indivíduo, em seu tempo, consiga abstrair as informações necessárias ao seu crescimento e, por meio desta interação, ele perpassa por uma estrutura de aprendizagem apropriando-se dos conhecimentos necessários para a sua individualização, no que se refere à apropriação da língua em suas múltiplas faces.

Dessa forma, na teoria Ator-Rede e na reticulação Simondon (2005) e Latour (2012) se coadunam quando apresentam concepções semelhantes e apresentam que por meio da interação e da inserção de todos os sujeitos no processo de ensino-aprendizagem, em pontos estratégicos de trocas de conhecimentos, conseguem propiciar também o processo transdutivo, que permite que o ensino se propague de um ponto a outro perpassando por diferentes áreas e níveis. Nesta perspectiva, consegue acoplar ao conhecimento proposto da língua materna e, além disso, explorar outros campos de conhecimentos que se entrelaçam ao primeiro, durante o processo de condução daquele.

Dessa forma, é importante destacar que a transdução, a princípio, era elemento de interesse de outras ciências, como a física e, somente a partir de Simondon (2005) esta temática passou a ser discutida filosoficamente. Logo, cabe destacar que, para o autor, há duas teses a serem discutidas em torno do processo

de transdução. A primeira delas é a individuação que é o processo de transformação do indivíduo, por meio de um meio associado.

Isso leva a perceber que a transdução pode ser um recurso a ser usado em sala de aula, no ensino da língua materna, levando em consideração que, por meio dela, o professor oferece condições para que o educando apreenda os conteúdos abordados, bem como, a partir de sua língua e de sua gramática, possa explorar recursos que o encaminhe para a gramática padrão, em um processo evolutivo, percebendo pelo caminho as diversas gramáticas existentes que vão desde as gramáticas internalizadas até a gramática padrão.

Cabe destacar ainda que o ensino da língua materna, sob o viés da transdução, requer também pensar sob a ótica da transdisciplinaridade, já que esta elimina as barreiras impostas pelos currículos escolares, de modo que as ciências se entrecruzam numa troca de saberes, como reforça Moraes (2008, p. 120), “O ensino e aprendizagem numa perspectiva transdisciplinar convidam tanto o educador quanto o aprendiz a experimentarem formas de pensar mais elaboradas, mais sofisticadas”. Esse pensamento elaborado se faz necessário no ensino transdutivo, haja vista que o professor passa a conduzir o aluno, para que suas gramáticas evoluam à outras, até alcançarem elementos da gramática padrão. Tal processo de trocas é importante nessa nova perspectiva de ensino da língua materna (transdução), uma vez que a partir de relações múltiplas de saberes, o aluno passa por processos de individuações que é a capacidade de estar em constantes mudanças e aprendizagens.

Dessa maneira, o processo de transdução pode ser considerado também como as condições de mudanças, a criação de situações que propiciam a individuação. Assim, pode se dizer que a transdução é a capacidade que o indivíduo tem de se transformar dentro de contextos específicos. Transformação esta, aqui, denominada individuação. Além disso, em conformidade com Oliveira, Duarte e Peel (2019):

O processo de aquisição de conhecimento deve ocorrer de modo transdutivo associado à alagmática. Para que as operações alagmáticas aconteçam, é preciso que o ser pré-individuado percorra o caminho de percepção/solução de problemas de modo abduutivo, indutivo, dedutivo e transdutivo. Esses processos resultaram em constantes individuações. [...] A noção de alagmática vai além da materialidade formada, ou seja, do conceito de essência. Para Simondon, o problema em todas essas teorias é que elas consideram a noção de forma como antecedente à própria operação que a torna real. A alagmática é o conceito que busca reparar

essa lacuna, ao descartar a ideia de molde e de modelagem. (OLIVEIRA; DUARTE; PEEL, 2019, p. 99-100).

Nesta perspectiva, a transdução proporciona possibilidades de redimensionamento no ensino, considerando que, se esta ocorrer de forma alagmática, pode instruir os alunos à resolução de problemas, haja vista que estas teorias vislumbram o objeto de investigação em um processo que pode mudar a depender de diversas situações contextuais. Dessa maneira, não traz em si um modelo específico de ensino e de aprendizagem, mas apresenta linhas diversas que possibilitam o avanço dos alunos e a agregação de conhecimento durante o processo de investigação.

Assim, a Teoria Ator-Rede, de Bruno Latour (2012), que visa integrar agentes humanos e não humanos na construção das redes de aprendizagens tende a contribuir de forma significativa, uma vez que pensar o ensino da língua materna na contemporaneidade é analisar a propositura de inclusão de recursos tecnológicos, como métodos para o processo de ensino e de aprendizagem da língua e da linguagem, proporcionando novas formas de leituras que permitem o aluno transitar por diferentes textos, no intuito de explorar todos os recursos visando à compreensão textual. Conforme Lévy (1999, p. 56), "um texto móvel, caleidoscópico, que apresenta suas facetas, gira, dobra-se e desdobra-se à vontade frente ao leitor" apresentando ao educando novas perspectivas de aprendizagens, que são proporcionadas a partir dos elos e de links estabelecidos pelos recursos digitais.

A partir disso, deverão ser criadas estratégias que incorporem os elementos da língua como a fala, como a escrita, como as gramáticas, incluindo aqui o ensino da normatividade gramatical, ou seja, a gramática padrão, considerando que esta deve ser analisada como recurso indispensável à construção textual. Dessa maneira, seria possível construir ações que envolvessem os alunos por meio dos rizomas culminando na construção de gramáticas múltiplas no espaço da sala de aula. Além disso, para que os objetivos sejam alcançados, as mudanças previstas pela teoria Ator-Rede devem ser efetivadas no ambiente escolar.

Assim, o professor passa a mediador do processo de ensino e de aprendizagem, interagindo com os demais sujeitos na grande rede de trocas de saberes, que são proporcionadas pela interatividade das tecnologias e com o objeto de estudo em processo, sem definições conceituais fechadas. Pois, como acrescenta Oliveira (2016, p. 76), "a controvérsia é a porta de entrada para a

problematização do Ator-Rede, de modo a escapar do viés imposto por uma realidade social fortemente influenciada pelas escolhas já estabilizadas”. Por este motivo, o processo de aprendizagem do educando inicia-se por meio de sua gramática internalizada (gramática menor), para a ampliação dos conhecimentos linguísticos até a compreensão da norma padrão, que é mais uma das variantes linguísticas que devem ser apropriadas pelos educandos no decorrer das aulas. Conforme corrobora Latour (2000, p. 412), “estudamos ciência em ação, e não a ciência ou a tecnologia pronta; para isso, ou chegamos antes que fatos e máquinas se tenham transformado em caixas-pretas, ou acompanhamos as controvérsias que as reabrem”. Dessa maneira, vislumbramos a importância da pesquisa e do ensino em movimento, considerando como premissas os contextos de uso da língua e da linguagem dos alunos que compõem o grupo de investigadores na escola (sala de aula), pois isso já são demarcações da presença de laboratórios naturais da língua, com suas especificidades, com seus movimentos, tais como ocorrem de fato no sistema linguístico e, a partir de suas análises e das progressões sistematizadas, é possível que os alunos sofram mudanças em decorrência das aquisições linguísticas, ocasionando processos de individuação.

4.4 Breve síntese deste item

Levando em consideração a importante relação existente entre os elementos sociais, aqui nos delimitando ao espaço educacional, em que a integração de um conjunto de elementos são cruciais para o desenvolvimento dos objetivos propostos. Isso porque é preciso levar em consideração ainda que os objetos de investigação não podem ser analisados apenas sob um ângulo, mas disponibilizado para que todos os seus aspectos sejam dissecados pela pesquisa. Por estes motivos, entendemos como necessária a apresentação de uma síntese acerca dos apontamentos realizados no âmbito desta Tese. Logo, vale ressaltar que o objetivo desta explanação não é realizar os desdobramentos já feitos dentro dos tópicos específicos, mas apresentar os liames que conduziram esta pesquisa delineando os raciocínios nela desenvolvidos.

Passemos, então, a alguns dos pontos que foram imprescindíveis para o desenvolvimento da linha de raciocínio:

- a) A evolução das tecnologias na sociedade globalizada e a inserção destas em todos os seguimentos da sociedade;
- b) A modernidade nos traz uma nova postura social, e a educação sofre mutações frente à esta nova realidade, e a escola deixa de ser o espaço exclusivo de ensino e de aprendizagem, considerando que os ambientes sociais também o fazem (OLIVEIRA, 2016);
- c) O interconectividade proporciona mudanças estruturais e também pedagógicas no ambiente escolar, considerando que exige, cada vez mais, sujeitos ativos, críticos reflexivos.
- d) As tecnologias passam a assumir o posto do terceiro incluído, proporcionando dentro da perspectiva do ensino e da aprendizagem novas nuances para estas práticas e promovendo o autocontrole e autonomia dos educandos. Como acrescenta Latour (2006) os critérios que estabelecem e fundamentam a Teoria Ator-Rede é a inserção dos não humanos como actantes, ou seja, elementos ativos e responsáveis por contribuições na condução das atividades propostas.
- e) A inclusão das tecnologias da informação e comunicação no ambiente de sala de aula prevê também a inserção de novos gêneros textuais oriundos destes recursos, que trazem consigo peculiaridades no tocante à escrita dada a finalidade desses gêneros. Dessa maneira, os textos digitais passam a integrar os conteúdos a serem estudados, assim como são assumidas novas perspectivas de análise daqueles.

Nesta perspectiva, verificamos a importância desta reformulação no ensino de língua materna, com vistas a garantir um ensino mais democrático e contextual, incluindo neste processo as tecnologias que, na contemporaneidade, gerenciam todas as ações sociais. É importante destacar também que a inclusão destes recursos prevê a interligação da escola com a realidade, fazendo com que este espaço seja de integração e discussão da própria realidade e visto como uma extensão da própria sociedade, a partir de práticas de ensino pautadas em diferentes tipos e gêneros de textos que são usados em situações diversas de comunicação.

Diante disso, vislumbra-se também o importante papel desenvolvido pela escola, assim como o seu papel como instituição formadora, haja vista que esta deve conduzir os alunos de modo a prepará-los para atuação de forma crítica e

participativa em seu meio, e também para o mercado de trabalho. Dessa maneira, é fundante que a escola repense suas práticas de ensino, em especial de língua materna, de modo a reconduzir os alunos ao envolvimento com as aulas, pois percebemos que, há tempos, as instituições de ensino não têm contemplado os alunos na aquisição de conhecimentos linguísticos significativos, como demarcam as provas usadas para aferição das habilidades dos educandos em relação à língua.

É perceptível que esta nova roupagem permeada por tecnologias tende a chamar a atenção dos alunos, bem como atraí-los ao processo investigativo da língua, pois, além de ser ferramentas que já fazem parte do dia a dia, os recursos oriundos destas instigam a curiosidade e prende a atenção dos usuários, em virtude da gama de recursos disponíveis a partir das ferramentas.

Além disso, vale dizer que as tecnologias digitais promovem a integração entre os sujeitos e a interação comunicativa, isso justifica a necessidade de inserção delas como recurso metodológico, considerando que a primeira grande demanda desta reformulação é trazer o aluno efetivamente para a sala de aula e para o envolvimento com as atividades, fazendo com que este seja participativo e colaborativo na construção e na investigação proposta em sala de aula. Assim, pode se dizer que as tecnologias tendem a contribuir, considerando que este é o principal fator desempenhado por ela, a integração e a incorporação de sujeitos em torno das ações propostas.

Diante disso, a linha de pensamento de Bronckart (2006, p. 4) fortalece os nossos estudos, ao se tratar da sua teoria, Interacionismo Sociodiscursivo (ISD), que discute

“[...] papel que desempenha a linguagem, e, mais precisamente, as práticas de linguagem, na constituição e no desenvolvimento das capacidades epistêmicas (ordem dos saberes) e praxeológicas (ordem do agir) dos seres humanos.”

Verificamos, assim, ao longo das discussões já apresentadas a importância da língua e da linguagem no processo de interação entre os sujeitos, bem como para o estabelecimento das vivências em grupo.

Além disso, no que remonta ao ensino de língua materna, buscamos evidenciar a divergência de manifestações linguísticas oriundas de cada indivíduo e de cada grupo de pessoas, o que demanda, da escola, um ensino trans, que preveja estas diferenças e que estas sejam o princípio para todo e qualquer plano de

investigação da língua e, a partir destas, sejam traçadas estratégias de evolução de modo a conduzir os alunos à vivência de múltiplas gramáticas, incluindo a gramática padrão, que se adquire por meio da escola e da análise de textos em situações concretas de uso da língua em contextos diversos de comunicação

É importante destacar também que, na atual conjuntura social, de desdobramento da globalização, o papel da língua e da linguagem assume um espaço ainda maior, uma vez que é por meio dela que as sociedades interagem e, é por meio dela, que são realizadas as trocas entre os grupos, sendo a principal responsável pelo estabelecimento das relações sociais entre estes.

Logo, é salutar destacarmos que a inserção das tecnologias no ambiente escolar, na mediação das aulas, como instrumento para exploração de recursos da língua, deve ser planejada e bem estruturada, para que os recursos midiáticos não atraiam os alunos para áreas que não sejam interessantes ao objeto e ao objetivo das aulas. Por isso, a formação continuada de professores e da equipe pedagógica são imprescindíveis para a garantia do sucesso destes recursos nas aulas. Como contribuem Almeida e Valente (2011), as principais dificuldades de uso das tecnologias em sala de aula centra-se no conhecimento das múltiplas possibilidades de uso destas nas práticas de ensino.

Diante de tudo isso, buscando compreender algumas das possibilidades de ensino de língua materna, por meio de tecnologias, buscaremos conhecer, por meio dos recursos disponibilizados no aplicativo “Crianceiras”, elaborado especialmente para divulgação das poesias de Manoel de Barros, as possibilidades de práticas de ensino para o aprimoramento e a ampliação das habilidades linguísticas dos educandos na Educação Básica (ensino fundamental).

5 ANÁLISE DO APLICATIVO CRIANCEIRAS: RECURSO TECNOLÓGICO QUE PODE ASSOCIAR ENSINO DE LÍNGUA MATERNA, ARTE E TECNOLOGIA

O aplicativo “Crianças” é uma ferramenta digital que avança rumo à mediação das tecnologias nas práticas de leitura, de letramento e de ensino, uma vez que tem como objetivo trabalhar as poesias, inicialmente, de Manoel de Barros, de maneira lúdica e artística, no intuito de envolver as crianças no mundo da literatura. Nesse contexto, verifica-se que os recursos utilizados para a organização desse trabalho convergem com as discussões aqui apresentadas acerca das múltiplas possibilidades de ensino orientadas pelas tecnologias digitais.

Por este motivo, este aplicativo foi selecionado para análise quanto as possibilidades de uso em sala de aula vislumbrando a criação de metodologias diversificadas para melhores condições de ensino e aprendizagem de língua materna. Assim, será feita a análise de todos os recursos disponibilizados no aplicativo que possam contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem. Acrescido a isso, será feita também a análise dos textos poéticos dispostos no aplicativo, no sentido de verificar as possíveis contribuições para a aquisição e desenvolvimento da linguagem em suas interfaces.

Vejamos, a seguir, um captura de tela do referido aplicativo:



Figura 1 Tela de apresentação do aplicativo Crianças

Dessa maneira, é importante destacar que o aplicativo “Crianceiras” faz parte de um pequeno grupo de literatura infantil digital que tem como propositura envolver o aluno por meio da arte mediada pelas tecnologias. Para melhor compreender a temática, buscaremos detalhes acerca do aplicativo para, a partir disso, explorar as possibilidades de ensino e de aprendizagem, a partir dele.

O projeto “Crianceiras” foi desenvolvido pelo cantor e compositor Márcio de Camilo que, observando nas obras de Manoel de Barros elementos que pudessem contribuir para o desenvolvimento infantil, por fazer referência ao universo das crianças. Conforme apresentado na Figura 1, existem vários recursos digitais que podem ser utilizados dentro do aplicativo, como ouvir os poemas musicados, visualizar os clipes que compõem a obra, realização de desenhos e o trabalho com imagens ou com fotos. Assim, verificamos múltiplos caminhos por onde pode ser conduzido o processo de ensino e de aprendizagem, extrapolando a ideia das aulas meramente expositivas.

Assim, o projeto percorreu por várias etapas até a construção do aplicativo. No primeiro momento, foi construído o CD com a musicalização das poesias de Manoel de Barros; em seguida, foi criado o espetáculo, para dar vida e movimento às poesias apresentadas no CD e, em seguida, surgiu o aplicativo, que teve como desdobramento o “projeto escola”, em decorrência de sua repercussão. Dessa forma, percebemos um alicerçamento do projeto até sua ampliação, por meio dos recursos tecnológicos podendo abranger maior número de espectadores, incluindo neste público, alunos da educação básica, em especial, da educação infantil. Consideremos, a seguir, outra captura de tela do referido aplicativo:

Na aba “Clipes”



Figura 2 Aba Clipes do aplicativo Crianceiras

Visualizamos, por meio dessa aba, a presença de dez poemas musicados, com apresentação audiovisual que representa a canção por sequência de imagens, reconstruindo a poesia, por meio da encenação. Os recursos usados nos vídeos são simples, adequado ao público infantil, neles estão representados elementos da natureza, como ambientes, animais e flora. Dentre as poesias encenadas, foram representadas as poesias “Bernardo”, “Linhas tortas”, “Um Bem-te-vi”, “O menino e o rio”, “Se achante”, “Sebastião”, “Sombra boa”, “Os rios começam a dormir”, “O Idioma das árvores” e “O Silêncio Branco”.

Para esta aba do aplicativo, as crianças podem desenvolver habilidades de escuta e, até mesmo, se envolver na dramatização do poema, além de poder cantar as melodias criadas para cada poema. Nesse interim, o aplicativo corrobora com a Base Nacional Comum Curricular – BNCC, quando este documento apresenta como proposta de direcionamento do trabalho de língua portuguesa, para:

[...] assumir a centralidade do texto como unidade de trabalho e as perspectivas enunciativo-discursivas na abordagem, de forma a sempre relacionar os textos a seus contextos de produção e o desenvolvimento de habilidades ao uso significativo da linguagem em atividades de leitura, escuta e produção de textos em várias mídias e semioses (BRASIL, p.67, 2018)

Dessa maneira, percebemos que o aplicativo, com esta aba dos vídeos proporciona o contato da criança com o texto digital, envolvendo um dos aspectos demarcados pela BNCC, que é a análise de textos de várias mídias. Isso reforça também a teoria Ator-Rede – TAR, de Latour (2012), que traz a definição de actante para tudo aquilo que gera uma ação, que proporciona desenvolvimento e promove a diferença, sendo eles humanos ou não-humanos (LATOURE, 2012; LATOURE, 2000). Assim, por meio da teoria Ator-Rede, verifica-se a inserção dos agentes não-humanos (tecnologias) no processo investigativo de um determinado objeto, aqui nos delimitando à análise da língua, por meio das poesias de Manoel de Barros. Tomemos, a seguir, outra captura de tela do aplicativo:



Figura 3 Aba Desenhos do aplicativo Crianceiras

Na aba “desenho”, pudemos verificar que existem duas páginas para o desenvolvimento das atividades propostas. Na primeira delas, é apresentado uma paleta de cores que servirão como plano de fundo da atividade do aluno. Ou seja, o princípio do trabalho é a definição do plano onde será sobreposto os desenhos feitos. Para isso, o usuário do aplicativo seleciona uma das opções apresentadas na tela e clica em prosseguir para dar início ao trabalho com as imagens. Na sequência, mobilizamos outra captura de tela do aplicativo:



Figura 4 Aba fotos do aplicativo Crianceiras

Nesta propositura, vislumbramos possibilidades de colocar o aluno frente ao desenvolvimento do seu raciocínio, da tomada de decisões, considerando que ele fará as escolhas para a composição de seu material. Corroborando com essa tratativa, a proposta construcionista de Papert (1986 e 1994), as tecnologias à

disposição dos alunos são recursos usados para desenvolver atividades concretas que proporcionam o seu desenvolvimento. Contribuindo com Bense (1971, p. 47) que assegura que a Estética Informacional, aqui destacando as imagens, os vídeos e a própria poesia, sustenta que a Estética Informacional “deve continuar sempre completável”, ou seja, não é estanque, não é uma teoria concluída e portanto, está aberta à revisão crítica do experimento ou da experiência

Para Latour (2012), esta troca de saberes e a interação do aluno com o objeto de investigação delega aos sujeitos envolvidos o nome de “actantes”. Ou seja, nesse processo, todos devem interagir na troca de saberes.

Dessa maneira, usando o celular, por meio do aplicativo “Crianças”, o aluno consegue visualizar as construções mentais que são transpostas para o aplicativo e consegue estabelecer relações entre o abstrato (o pensamento) e o concreto, por meio de um processo interativo de construção de conhecimento. Adiante, passamos para a segunda aba, nela estão dispostas as imagens que já são personagens usadas nos poemas musicados e podem ser utilizadas também pelos usuários para a reconstrução das paisagens. Como corrobora Neves (2009), a integração entre sujeitos e recursos tecnológicos pode provocar a proliferação de ideias, uma vez que os corpos se expressam afetando e deixando-se afetar. Assim, o usuário tem a opção de usar os desenhos disponibilizados, assim como pode fazer à mão livre seus próprios desenhos usando a ferramenta caneta e borracha para apagar, caso seja necessário. Verificamos, nessa aba, condições para que as crianças possam usar a sua criatividade e desenvolver habilidades cognitivas.

A terceira aba disponibilizada pelo aplicativo é referente a “fotos”. Nesta seção, estão disponibilizados dois recursos: o primeiro dele, em cor azul, existe uma vinculação à galeria do próprio celular, onde o usuário pode fazer a escolha de uma imagem predefinida, já disposta nos arquivos do celular. E a segunda, em vermelho, o celular disponibiliza a câmera, para que o usuário do aplicativo possa fazer a sua própria imagem para trabalhar no aplicativo.

Após a seleção das imagens, sejam elas da galeria, ou feita pelo usuário no ato do desenvolvimento da atividade, elas podem ser também trabalhadas com outros recursos, como as imagens das poesias musicadas fazendo uma nova composição e construindo novas relações usando a mesclagem desses elementos. Tal propositura coaduna com a teoria de Deleuze e Guattari (1995, p.14), considerando que a realidade complexa é moldada a cada exercício de pensamento,

a cada movimento cognitivo do usuário. Assim, existem “diferentes estatutos de estado de coisas”. Por este motivo, os rizomas criados a partir do uso do aplicativo “Crianceiras”, em sala de aula, oferece condições para que cada sujeito possa construir e reconstruir suas ações, frente aos desafios apresentados por meio das atividades propostas.

Não é apenas tratar de elementos neutros e sem significado, haja vista que ao lidar com as imagens, com os textos, novos sentidos vão sendo agregados aos elementos explorados dentro do aplicativo e, a partir disso, é possível criar novas relações saberes.

E, por último, aparece a tela poesia, onde estão dispostos os poemas trabalhados no aplicativo. Eis, a seguir, a captura de tela dessa navegação específico no aplicativo:



Figura 5 Aba Poesias do aplicativo Crianceiras

Nesta seção do aplicativo, visualizamos os textos poéticos escritos, dentre eles foram selecionados quatro: “Sombra Boa”, “O menino e o rio”, “Bernardo” e “Se Achante”.

A partir das letras das poesias, é possível trabalhar não só o conhecimento do poema, para acompanhamento da musicalização, mas também fazer uma análise da língua com todos os recursos que estão dispostos na composição dos textos.

É possível ressaltar ainda que os textos trazem também a possibilidade de ampliação lexical, considerando que existem muitos termos que não fazem parte da gramática inata do aluno, ou do usuário do aplicativo e, a partir do manuseio, passa

a compor a sua estrutura vocabular. Outra questão que vale destaque refere-se à possibilidade de vislumbrar, por meio do texto, as diferentes gramáticas existentes, demarcando, assim, a heterogeneidade linguística, bem como a possibilidade de construção de gramáticas no decorrer dos usos do aplicativo, das trocas estabelecidas com os poemas musicados e, a partir disso, construir rizomas para a evolução linguística e cognitiva do educando.

Tais desdobramentos aqui apresentados ratifica as discussões de Latour (2012), Lèvy (1993), Deleuze e Guattari (1995), no sentido de redimensionamento de práticas, rumo ao uso de tecnologias, de envolvimento prático com o objeto de estudo, além de propor a troca de experiências e saberes entre os sujeitos que se integram simultaneamente no processo de leitura e de musicalização. Visando melhor compreensão do projeto, buscaremos conhecer melhor o Poeta Manoel de Barros, que foi homenageado com a reformulação de seu trabalho, ampliando para o uso das tecnologias.

5.1 Manoel de Barros e o aplicativo Crianças

Manoel de Barros (1916 – 2014), nascido na cidade de Cuiabá, onde passou sua infância e, posteriormente, mudou-se para Campo Grande, onde estudou em Colégio Interno. O autor foi para o Rio de Janeiro, onde formou-se em Direito e passou boa parte de sua vida, mas retornou para a sua região para cuidar da fazenda herdada do pai. Neste período intensificou a sua produção literária. Em tese, foi uma autor que participou do movimento pós modernista e teve várias obras publicadas, dentre elas “Poemas concebidos sem pecado” (1937), “Face imóvel” (1942), “Poesias” (1947). Em sequência, após 1960, Manoel de Barros ainda lançou mais de 20 obras poéticas.

A tratativa dada às produções literárias de Manoel de Barros faz referência ao seu olhar sobre a realidade que o cerca, sobre a região pantaneira e a comunidade. No entanto, vale ressaltar que, apesar de tratar-se de uma poesia de temática simplista, isto não reduziu a grandeza da produção literária do autor, considerando que este olhar dirigido às coisas comuns e aos acontecimentos corriqueiros passam a ser repensados sob a ótica da poética.

Diante do exposto, podemos averiguar que as tecnologias digitais podem agregar dinamicidade às aulas, assim como mudar a estrutura do ambiente educacional, bem como dos sujeitos envolvidos, percebemos na poesia de Manoel de Barros, por meio do aplicativo “Crianças”, múltiplas possibilidades de desenvolvimento linguístico para as crianças nos primeiros anos da educação básica, usando como recursos a arte e a tecnologia para criar referentes na formação linguística dos alunos, bem como ampliar a análise acerca do que aparece em seu entorno. Por meio do aplicativo, busca-se a exploração da arte, do benefício da voz falada e cantada; busca-se também o estímulo da criatividade e o desenvolvimento das percepções (GOHN; STAVRACAS, 2010).

Diante dos apontamentos, percebemos que existe uma forte relação entre o referente e significado contribuindo com que, por meio da poesia de Manoel de Barros, a criança amplie suas relações com a língua, assim como estabeleça relações entre a palavra e o objeto, ampliando com isso o seu universo lexical.

Podemos dizer, com isso, que as poesias de Manoel de Barros podem permitir que as crianças, em processo de formação intelectual e cognitivo, construam relações percebendo seres, objetos e detalhes que até então não foram explorados em outros textos. Tal fator leva a criança a observar ao seu redor, observando os detalhes que compõem o seu meio, com isso estimula-se o desenvolvimento do potencial de percepção do cotidiano.

Cabe destacar que a poesia de Manoel de Barros, além de lidar com elementos simples do cotidiano, ele a simplifica de tal modo que a sucessão de letras que formam a palavra torne-se praticamente o objeto físico. Ainda em relação a isso, Silva (2017) nos acrescenta que a partir da linguagem é possível criar e recriar os sentidos, e esta ponderação encaixa-se no perfil de construção textual de Manoel de Barros, que permite que os leitores, em especial as crianças, brinquem com a língua e a partir das palavras lançadas nos poemas, construam sentidos e relações com o meio. Esse refazer-se, por meio do texto, das palavras, bem como da melodia, culmina em constante processo de individuação preconizado por Simondon, que são possíveis a partir dos rizomas criados, no ato da escuta.

Para Silva (2017), o poeta vai além da objetividade, quando propõe, por meio da linguagem, explorar a sensibilidade e a subjetividade. Partimos, assim, de um plano teórico ao prático, ao concreto, transportando o leitor/ouvinte da leitura poética para a construção de sentidos, com elementos reais e corriqueiros.

É pertinente ressaltar aqui a importância do aplicativo “Crianças”, considerando o seu envolvimento com as tecnologias e a maneira plausível como é possível de se trabalhar com a língua e a linguagem. Partindo desse pressuposto, verificamos que os recursos disponibilizados, no aplicativo, evidencia-nos as múltiplas possibilidades de trabalho com o texto. Para Chartier (2000 *apud* CARVALHO, 2010), com a chegada das tecnologias, os textos modificaram-se para atender as perspectivas e as especificidades do mundo virtual. Assim, esvaiu-se de sua forma tradicional; a escrita, para adentrar aos novos moldes, das tecnologias; influenciando diretamente as relações do texto com o leitor.

As novas práticas de leitura concebidas pela era digital e prevista por Lèvy (1993) nos direciona para a inclusão das tecnologias no âmbito da escrita, proporcionando mudança de pensamento e recepção do texto. Para Lévy (1999), o texto digital amplia as fontes de informações já previstas no texto escrito (físico), considerando que apresenta movimentos, faces, conduz a outras leituras complementares, por meio dos links, e isso chama a atenção do aluno, além de propor novas dinâmicas de leitura. Essa característica também está presente no aplicativo “Crianças”, quando o autor apresenta os textos, com palavras selecionadas para ampliação de significados. Assim, por meio de mais captura de tela, pudemos visualizar no poema “Sombra Boa”:

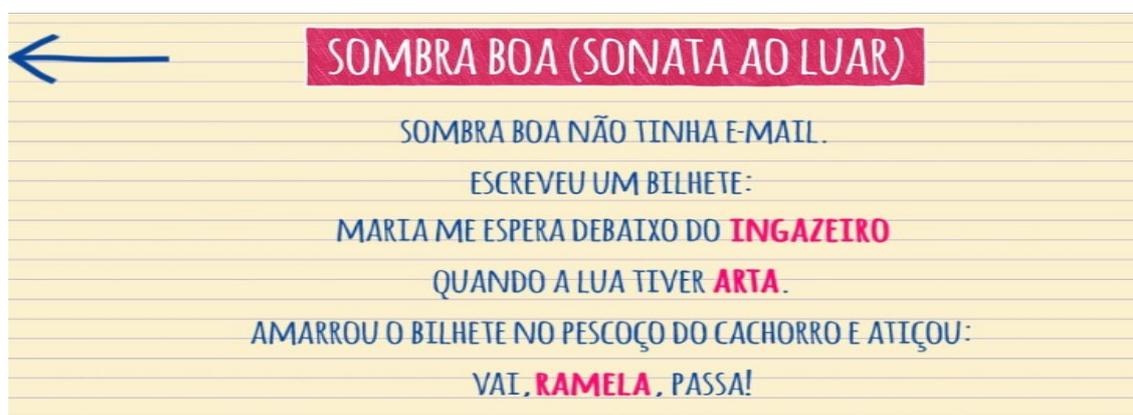


Figura 6 Aba que apresenta o texto da poesia “Sombra Boa”

Conforme apresentado na figura 6, o texto do poema é auto instrucional e interativo, levando em consideração que dialoga com o usuário do aplicativo, chamando a atenção para as palavras que são colocadas no texto, mas são consideradas de um vocabulário específico. Verificamos aí a palavra “ingazeiro”, “arta”, “Ramela”.

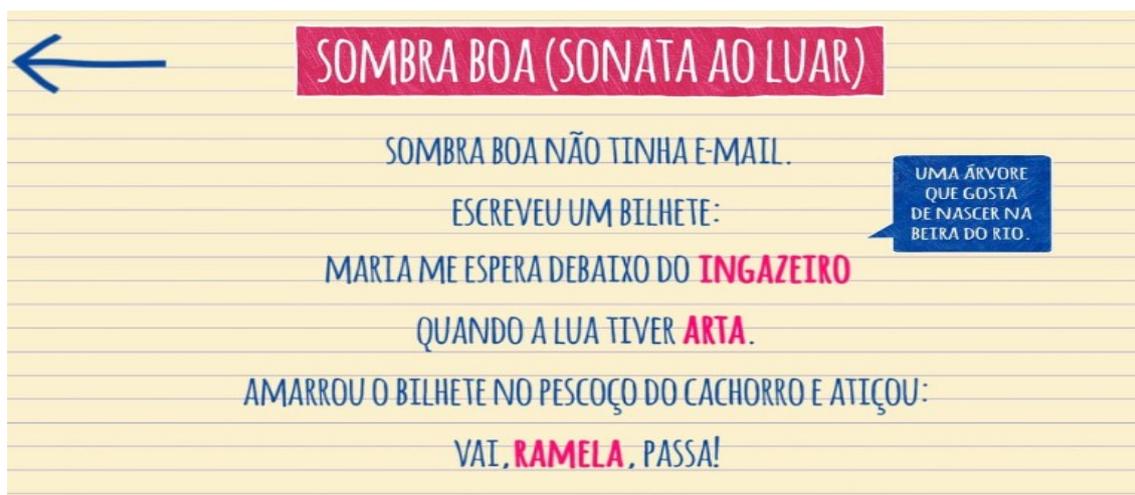


Figura 7 Aba com o significado das palavras do texto “Sombra Boa”

Percebemos o balão de explicação que traz informações sobre o termo grifado, ampliando o conhecimento do usuário acerca da palavra usada, bem como na construção do sentido do texto. Neste primeiro caso, para definir a palavra “ingazeiro”, o autor apresenta o significado dizendo que se trata de uma árvore que nasce às margens do rio. É importante destacar que a palavra pode trazer confusão à compreensão do texto, por ser um termo não muito usado por pessoas oriundas do espaço urbano e que vivem na cidade. Dessa maneira, o esclarecimento dado no balão pode contribuir para a construção do sentido do texto, à medida que a palavra é decifrada ou compreendida. Vejamos, a seguir, outra captura de tela:

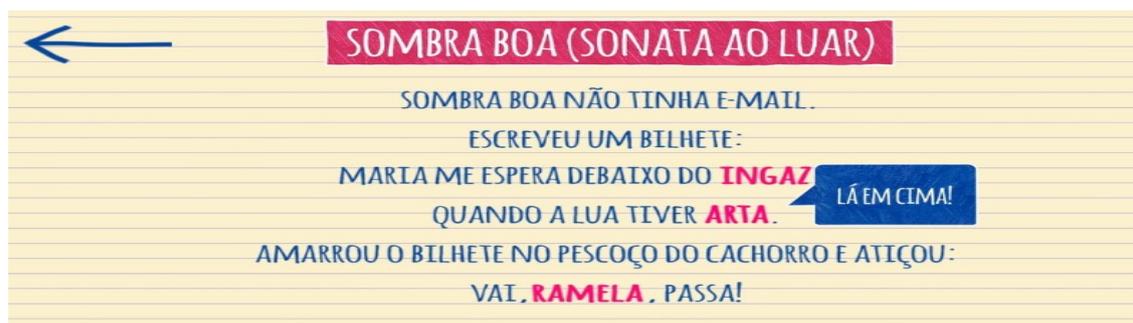


Figura 8 Aba com o significado das palavras do texto “Sombra Boa”

Nesta segunda aba, aparece a palavra “arta”, que já faz referência a uma linguagem coloquial, portanto, elemento linguístico constituinte de uma variante da língua. Corroborando com a discussão, Alkmim (2005, p.41) afirma que a língua é adaptada aos interlocutores que socializam por meio do ato comunicativo, é considerada um sistema completo, pois permite a interlocução entre os sujeitos.

Nesta perspectiva, o termo destacado, no trecho da poesia, apresenta-os com a especificidade de um determinado grupo de falantes. Assim, vislumbramos um termo que se distancia da escrita convencional; por este motivo, o autor traz uma nota explicativa para informar sobre o sentido da palavra dentro do contexto usado. Prosseguindo às análises, podemos ressaltar que o autor vem destacando elementos que fazem parte das múltiplas gramáticas possíveis dentro da mesma língua, o que a torna heterogênea; enfatiza-se com isso a dinamicidade da língua e a necessidade de um estudo sistemático, evolutivo e interativo para que as crianças desenvolvam seu potencial linguístico e comunicativo, até a apropriação da gramática padrão.

No entanto, o ato de trazer a nota de esclarecimento remonta também a necessidade de atender todos os falantes, leitores e ouvintes que estão em contato com o texto, vislumbrando, com isso, um processo evolutivo da criança, proporcionando condições para que ela transite pelas diversas gramáticas existentes no ambiente social e comunicativo, incluindo aqui o ambiente da sala de aula. Dessa forma, percebemos que a dicotomia existente entre a língua e a gramática deve ser superada, por meio das práticas de ensino significativas que conduzam os alunos aos agenciamentos. Consideremos, a seguir, mais uma captura de tela do aplicativo em foco nesta Tese:

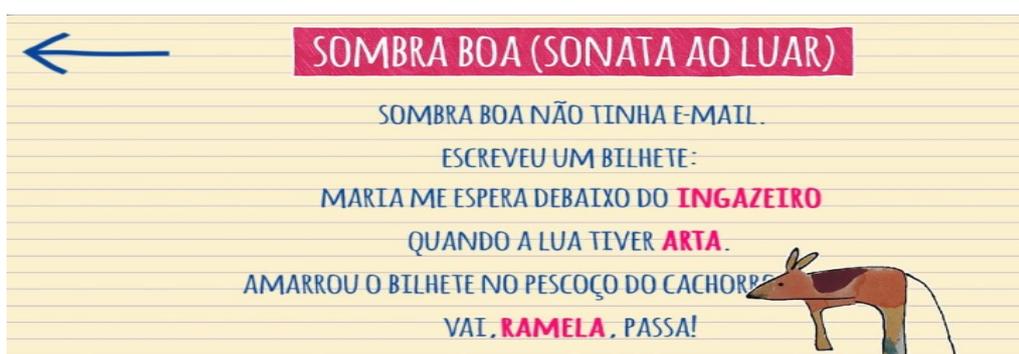


Figura 9 Aba com o significado das palavras do texto “Sombra Boa”

Na terceira palavra destacada na tela “Ramela”, representada na imagem nove, percebemos a definição de um substantivo para o cachorro. Por este motivo, neste caso, diferente dos demais, no lugar da caixa de texto explicativo, surge a imagem do animal, fazendo referência ao termo destacado.

Assim, ainda que a disposição dos recursos fazendo referência ao termo destacado se diferencie dos demais, persiste a teoria de Lèvy (1999), da interatividade e dos hiperlinks dialogando com o leitor. Dessa maneira, ao passar o mouse ou clicar sobre a palavra “Ramela”, aparece, correndo e latindo sobre a tela do celular, o cachorro fazendo referência ao termo destacado. Dessa maneira, mais uma vez, o ator segue costurando a relação significativa e significado, despertando, no olhar da criança, a relação da palavra usada, com o contexto da narrativa apresentada no poema.

E, assim, seguem nos demais poemas como em “O menino e o rio” onde aparecem as palavras “prateia”, para a qual o termo tem o sentido de “ficar com cor de prata” e “benzeu” que traz a explicação de “abençoou”. As demais palavras grifadas no texto, quando clicadas não aparecem os textos explicativos, mas a imagem que representa a palavra, trazendo à criança a representação simbólica do termo. Isto ocorre nas palavras “passarinhos”, “menino”, “formigas”, “mundo”, “casa” e “inventado”. Eis, a seguir, mais uma captura de tela do aplicativo:

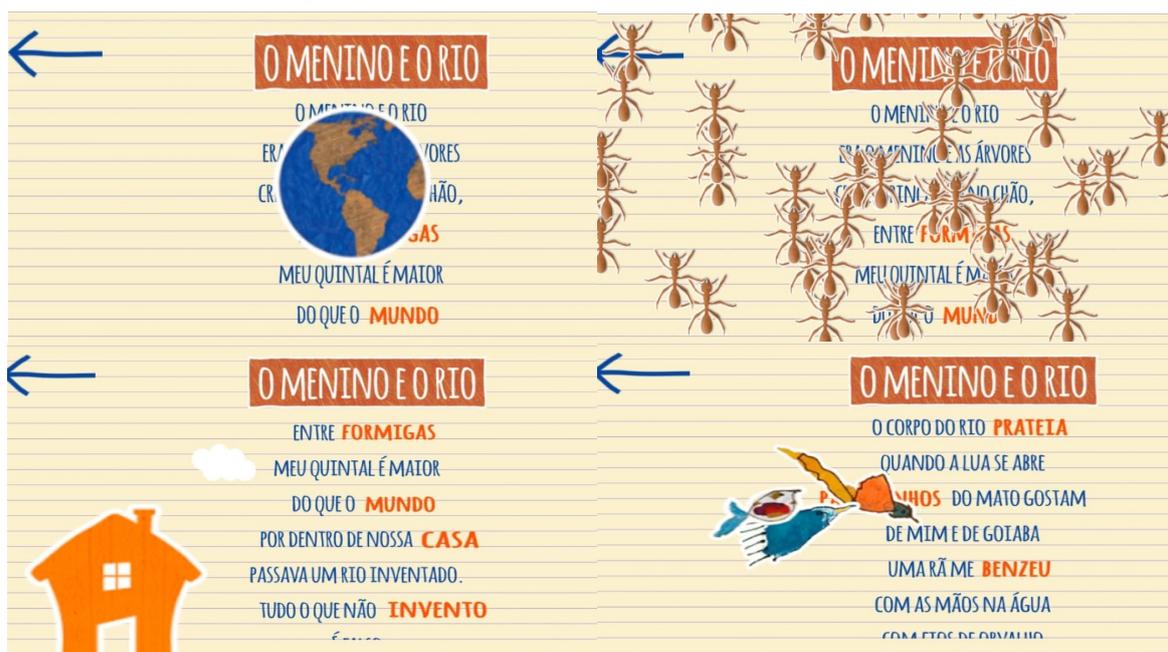


Figura 10 Aba com as imagens representando o significado das palavras do texto “O menino e o rio”

Para todos estes casos, são construídas relações visuais, ou seja, a criança terá acesso a leitura da palavra por meio da imagem. Além de surgir a imagens, elas perpassam por toda a tela do celular, interagindo com o usuário e desempenhando suas habilidades inatas, como no caso dos animais, andando, cantando e o mundo girando na tela.

A interatividade observada neste recurso é peculiar ao uso das tecnologias em sala de aula, uma vez que por meio deste instrumento é possível agregar vários campos sensoriais como a audição, a visão e o tato na perspectiva de exploração do texto. As trocas, os contatos e a interação entre o sujeito (aluno) e as tecnologias promovem o envolvimento e, conseqüentemente, o crescimento do indivíduo que está utilizando estes recursos em seu dia a dia, este processo de desenvolvimento Simondon denomina de individuação.

Da mesma maneira, as outras poesias são apresentadas, como é o caso de “Bernardo”, em que também aparecem palavras destaques para as quais são acrescentados, ora balões com textos explicativos, ora imagens que dão sentido ao termo usado no texto. Tomemos, a seguir, mais uma captura de tela:



Figura 11 Aba com as imagens representando o texto “Bernardo”

Para esta situação, o aplicativo traz como destaques as palavras “Bernardo”, que é um personagem apresentado no decorrer do texto, em seguida destacou a palavra “passarinhos”, com a imagem interativa de pássaros voando sobre a tela. Prosseguindo trouxe a palavra “palha”, com texto explicativo para esclarecer sobre a origem e sobre o significado da palavra usada. Prosseguindo, destacou o termo “borboletas”, também com imagens perpassando sobre a tela e “cachorro”. Para prosseguir, destacou a palavra “avoou”, por se tratar de um termo usado nas

“gramáticas menores”, ou gramáticas de uso, numa linguagem coloquial. Por este motivo, traz o balão com texto explicativo a fim de esclarecer sobre o seu sentido. Outro termo destaque foi “Araquã”, que veio acrescido de balão explicativo, por se tratar de um verbete de origem indígena. Assim, é importante destacar o seu significado, uma vez que os usuários da língua podem desconhecer o sentido do termo, bem como o seu uso dentro da situação comunicativa. E, para finalizar a disposição do texto, foi destacada a palavra “amanhecer”, para a qual se usou a imagem do sol fazendo referência ao final da noite e ao início do dia.

Por fim, verificamos a quarta poesia de Manoel de Barros disponível no aplicativo “se achante”. Para esta poesia também foram usados os mesmos recursos das demais, com esclarecimentos de palavras, via balão explicativo e apresentação de imagens, como representação da escrita. A seguir, vejamos a próxima captura de tela:



Figura 12 Aba com as imagens representando o texto “Se achante”

Para dar início ao texto, Manoel de Barros já faz uma brincadeira com as palavras, com a criação de um novo termo “Se achante”. O poeta faz referência ao termo coloquial da língua, usado em situações informais de comunicação, vem da expressão “se achar”. Eis, a seguir, mais uma captura de tela:

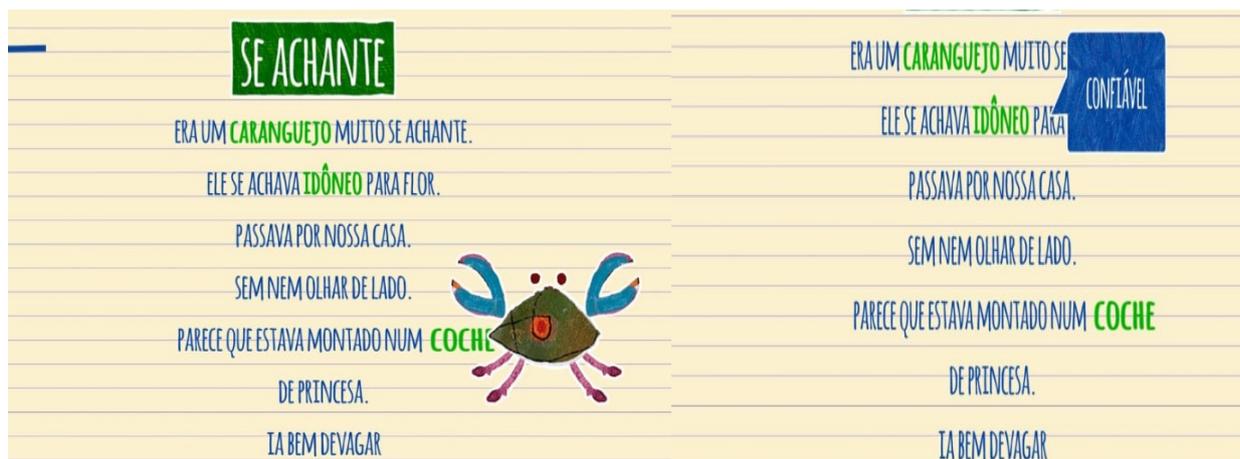


Figura 13 Aba com as imagens representando os significados dos termos

Nestes dois primeiros termos destacados aparece para a palavra “caranguejo” e a imagem do animal em movimento pela tela do computador, fazendo barulhos específicos deste animal. Com esta apresentação, é permissível que a criança, que não tem contato com a palavra, tampouco com o animal, possa aprender o seu significado, bem como a sua representação. Já a segunda palavra “idôneo” trata-se de uma palavra não muito usual, que, naturalmente, a criança possa não reconhecer. Por este motivo, o autor apresentou o balão explicativo com o seu significado.

Em seguida, o autor faz uso de outra palavra que também pode ser desconhecida, pelo fato de não se referir a objetos contemporâneos, como é o caso do termo “coche”. Por este motivo, ele acrescenta o significado da palavra, “antiga carruagem”. Vejamos, a seguir, mais uma captura de tela:

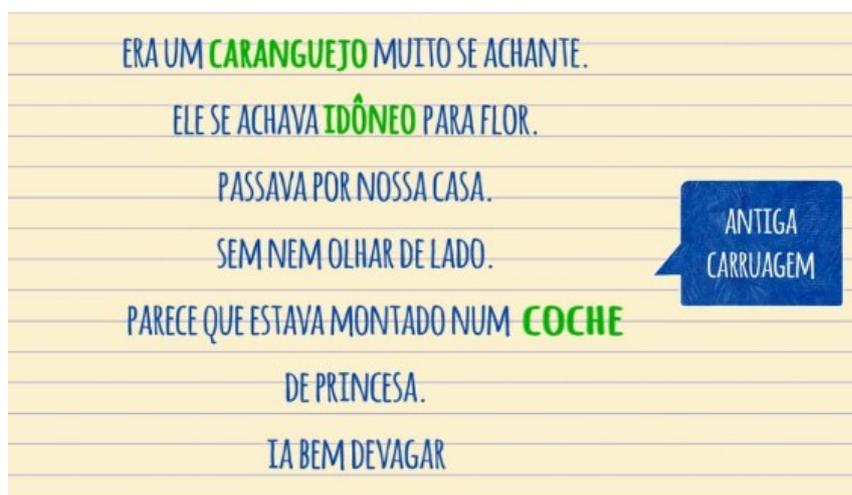


Figura 14 Aba com a imagem representando o significado do termo

Dessa maneira, seguimos detectando elementos usados na língua que permitem que os alunos perpassem por várias gramáticas, percebendo e identificando termos de variantes diversas, que vão desde os dialetos específicos de cada região geográfica, variantes diacrônicas, com palavras em desuso, até os termos convencionados pela norma padrão. Dessa forma, seguimos percebendo o trânsito livre do aluno pela linguagem, bem como por suas interfaces (as múltiplas gramáticas).

Prosseguindo às análises, passaremos a averiguação de dois termos destacados no texto poético no aplicativo. São eles: “protocolo” e “aplausos”. Ambos os termos são usados de acordo com a norma padrão, sendo o primeiro, bem específico e técnico; por este motivo, ainda pode não constituir o léxico das crianças atendidas na primeira fase da educação básica. Assim, visando a ampliar o vocabulário, o autor acrescenta a ele o balão explicativo com o significado da palavra no contexto usado. E, para o segundo termo, “aplausos”, também não muito usual, pois o termo coloquial seria “palmas”, como as crianças aprendem de maneira inata em sua primeira infância. Por isso, o autor traz o som de “aplausos”, para que a criança possa fazer relação entre o termo usado e o som emitido, que seria de “bater palmas”. A seguir, tomemos mais uma captura de tela do aplicativo em tela:

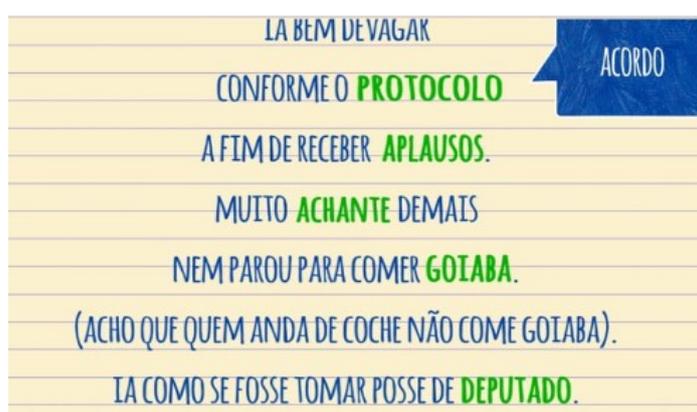


Figura 15 Aba com a imagem representando o significado do termo

Adiante, o autor destaca o termo que também é usado na intitulação do poema “achante”. Nesse caso, há uma excepcionalidade, uma vez que o termo, além de ser uma novidade, ou uma criação do poeta, também faz referência a outro termo já usado de modo coloquial “se achar”, atribuição dada à pessoa com ego elevado que, por este motivo, são convencidas.

Dessa maneira, o autor trata a personagem representada, no âmbito da poesia, o “caranguejo” um sujeito convencido, por isso, usa o termo “se achante”, para demonstrar que ele é muito convencido. Na sequência, apresentamos outra captura de tela:



Figura 16 Aba com a imagem representando o significado do termo

E, continuando a brincadeira poética com a linguagem, o autor faz uso da expressão “muito achante demais”. Percebemos na construção uma redundância proposital, ao utilizar “muito” e “demais” para enfatizar e reforçar o sentido do termo “achante”. Tal construção é típica da linguagem infantil, por isso inferimos que o autor dialoga diretamente com o público atendido, por meio de uma linguagem acessível e, ao mesmo tempo, envolvida por meandros que conduzem as crianças a uma viagem na língua, destacamos isso também como a sustentação de rizomas que conduzem as crianças por diversos segmentos, quando em contato com o texto poético do aplicativo “Crianceiras”.

O próximo termo destacado no texto foi “goiaba”, para este caso, o autor usou a imagem do fruto deslizando sobre a tela para demonstrar o que representa a palavra.

Vejamos, a seguir, mais uma captura de tela do aplicativo:

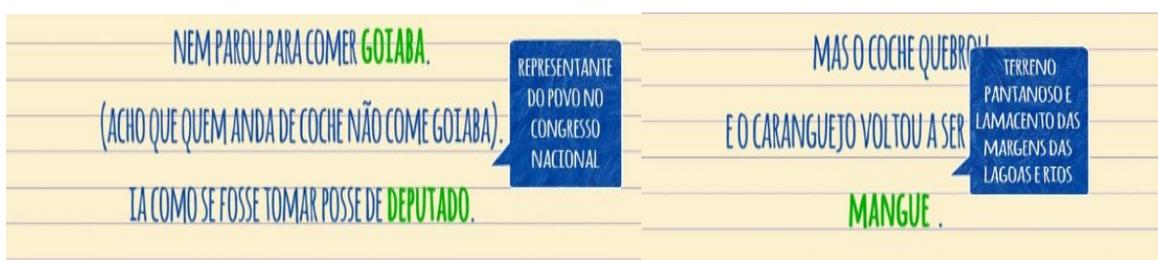


Figura 17 Aba com a imagem representando o significado do termo

Nestas duas situações, também nos deparamos com palavras que não fazem parte das relações sociais da criança, por este motivo, pode causar estranheza e, até mesmo, desconhecimento acerca de seu sentido dentro e fora do texto. Para o caso da palavra “deputado”, por se tratar de um grupo específico de pessoas, ligado à área da política, por este motivo, o autor vem esclarecer no balão explicativo o significado da palavra e, nesse esclarecimento, seria plausível a abordagem de outros assuntos, envolvendo cidadania. Nesta perspectiva, vai se construindo rede de saberes que são difundidas por Latour (1993), o entrecruzamento de informações com os diferentes sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Como reforça Latour (1993), os actantes humanos e não-humanos podem ser classificados como tais, quando dentro do processo construção de saberes desenvolvem concomitantemente atividades que propiciam a expansão do processo investigativo.

As oportunidades dadas pelos recursos tecnológicos de abertura de campos de discussão e de ampliação de conceitos nos remete à teoria da complexidade, de analisar o objeto de estudo, neste caso, a língua, não apenas nos campos específicos da linguagem, mas criar rizomas que conduzam para discussões mais amplas, incluindo aí, até mesmo a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade. Percebemos, com as nuances do aplicativo, que o autor redimensiona as propostas de ensino, ao trazer para o ambiente educacional, o texto poético, a arte, a tecnologia e as interfaces permissíveis que promovem o crescimento intelectual e cognitivo do educando.

Da mesma maneira, ocorre com o vocábulo “mangue”, também não muito comum, a depender da região onde seja trabalhado o aplicativo. Por este motivo, é pertinente destacar os elementos culturais, regionais e também os aspectos sociais que envolvem o grupo de crianças atendidos em uma escola, considerando que, para uma determinada região, o termo pode ser conhecido, por se tratar de região com ambiente geográfico constituída por estes espaços. Dessa maneira, no sentido de ampliar o acesso ao conhecimento, ele traz o balão explicativo com a definição de “terreno pantanoso e lamacento”, para a significação do termo “mangue”. No entanto, ele não estabeleceu a relação desse ambiente com o caranguejo, por ser o este, o seu habitat natural.

Diante das explanações realizadas, podemos observar que a brincadeira com a linguagem está bastante presente na elaboração do material do aplicativo

“Crianceiras”. Dessa forma, é salutar destacar que a simplicidade linguística de Manoel de Barros, a busca de uma representação quase concreta dos elementos por meio das palavras pode permitir que a criança evolua em seu processo de formação. Diante disso, é permissível que a criança desvende a “caixa preta” da linguagem, por meio das trocas estabelecidas durante o uso do aplicativo, além disso, é permissivo também que os sujeitos apresentem suas gramáticas, dando ênfase às gramáticas mestiças denominadas por Michel Serres.

5.2 Aplicação da Teoria Ator-Rede no uso do aplicativo Crianceiras em sala de aula

Percebemos, por meio do aplicativo “Crianceiras” que o uso da linguagem poética de Manoel de Barros pode contribuir de maneira muito significativa para o desenvolvimento do aluno nas primeiras séries da educação básica, período em que a criança está em processo de formação cognitiva e de construção de gramáticas.

Assim, podemos destacar no aplicativo “Crianceiras” vários recursos que podem contribuir para o processo investigativo da língua, “o desvendamento da caixa preta” estabelecido por meio de trocas envolvendo actantes em uma rede de trocas. Percebemos, no ensino da língua, a apresentação das normas já estabelecidas pela norma padrão, contudo, sem estabelecer relação com os seus usos, o que já não atende aos anseios dos alunos contemporâneos, se considerarmos o índice de desenvolvimento dos alunos da educação básica, no tocante às habilidades de linguagens. Dessa maneira, em conformidade com Latour (1987), o processo investigativo, visando à exploração do objeto de estudo pode envolver diversos saberes, retomando ao processo de ensino e de aprendizagem que conduzem professores, alunos e tecnologias para a construção de uma grande rede de interação e de produção gradativa de conhecimento.

Partimos da Teoria Ator-Rede (TAR), então, para o encontro de várias discussões que já vêm sendo feitas no âmbito educacional, que é a necessidade de incentivar o protagonismo do aluno no processo de construção do conhecimento, saindo da condição de sujeito passivo para reflexivo, similar a isso, destacamos o construcionismo de Papert (2008).

O aplicativo “Crianças” apresenta algumas poesias de Manoel de Barros, escritor brasileiro, categorizado como modernista que brincou com as palavras e com a linguagem em sua produção literária. O autor traz em sua poética muitos neologismos, aproximando o “significante” do “significado”, tal premissa nos leva a refletir também sobre o potencial criativo das crianças, quando estão desenvolvendo a fala e tentando associar palavras, muitas vezes neologismos, aos objetos que constituem sua vivência. Dessa mesma forma, o poeta vai desenhando novos termos para se aproximar do que deseja representar, como ocorre no termo “se achante”. Além desse termo, isto fica demarcado também no poema “O Apanhador de desperdícios” (Manoel de Barros):

Entendo bem o sotaque das águas
Dou respeito às coisas **desimportantes**
e aos seres **desimportantes**.
Prezo insetos mais que aviões.
[...]

Porque eu não sou da informática:
eu sou da **invencionática**.
Só uso a palavra para compor meus silêncios.

O livro das ignoranças. Autor: **Manoel de Barros**. Editora: **Record**.

Neste poema, percebemos construções de neologismos redimensionando o sentido do texto nas palavras “desimportantes” e “invencionática”. O próprio autor apresenta no texto o seu potencial criativo, quando tematiza ser inventor ao se contrapor o uso da informática, tão utilizada na atualidade, prezando pelo desenvolvimento de seu potencial criativo, por meio do uso de palavras para expressar os seus sentimentos, incluindo aí no poema, o silêncio.

Seguimos percebendo o tom de brincadeira usado para com as palavras no decorrer do poema que é peculiar do autor e traz para o uso em sala de aula a espontaneidade da língua falada pelos diversos falantes que constituem o espaço da sala de aula. Por meio desta poesia, observamos as várias possibilidades de usos da língua, a oportunidade de criação de palavras, a partir dos rizomas, ou de processos criativos construídos no ambiente escolar.

Tal espontaneidade oferece condições para que a criança envolvendo na aprendizagem traga também as suas especificidades linguísticas, que podem ser

capturadas pelos outros agentes (alunos e professores), estabelecendo trocas, construindo palavras e conhecendo elementos que não fazem parte do seu léxico. Isso contribui com o posicionamento de Antunes (2014), quando afirma que língua e gramática estão entrelaçadas no processo comunicativo, haja vista que para o exercício da linguagem, cumpre-se um papel da gramática quando organizamos as palavras nas sentenças comunicativas.

Nesse interim, corrobora com a teoria de Bruno Latour (2012) que nos apresenta a necessidade de tornar a sala de aula em um laboratório para a construção conjunta do conhecimento por meio de um processo mútuo e interativo, com recursos tecnológicos, neste caso explorando o aplicativo “Crianceiras”, por meio das poesias cantadas em encenadas, acrescentando ao ensino de língua a exploração de artes visuais.

Dessa forma, os conhecimentos são agregados a partir de trocas estabelecidas, bem como por meio do processo interativo entre os sujeitos, como bem sugere a Teoria Ator Rede de Latour (2012). Ao se tratar da aula mediada pelas tecnologias e do aplicativo, percebemos um espaço mais amplo de aprendizagens que vão além do ensino de língua e de linguagem navegando por outras áreas possibilitando, com isso, o ensino inter e, até mesmo, transdisciplinar, tendo em vista que o uso de hiperlinks, de textos virtuais oferece condições para o envolvimento de outras áreas de saberes que extrapolam o limite das informações disponibilizadas no material gráfico (texto físico).

Outro elemento bastante recorrente nas poesias de Manoel de Barros é o fato de estar ensinando a língua de forma espontânea, quando é possível se discutir seus elementos sintagmáticos sem cobranças e exigências de usos. A exemplo disso, podemos apresentar o poema apresentado no capítulo VII de “O livro das ignoranças”.

VII

No descomeço era o **verbo**.

Só depois é que veio o **delírio do verbo**.

O delírio do verbo estava no começo, lá onde a
criança diz: *Eu escuto a cor dos passarinhos*.

A criança não sabe que o verbo escutar não funciona
para cor, mas para som.

Então se a criança muda a função de um verbo, ele
delira.

E pois.

Em poesia que é voz de poeta, que é a voz de fazer
nascimentos —
O verbo tem que pegar delírio.

O livro das ignoranças. Autor: **Manoel de Barros.** Editora: **Record.**

Nesse poema, o poeta discute as razões de ser do verbo, destacando também a forma natural e espontânea com a qual as crianças usam a língua. Inclui neste uso os sintagmas, a estrutura frasal nos enunciados, sem nenhum esforço. Por este motivo, o autor vem nos trazendo a importância da gramática inata, que aprendemos por meio da vivência e das relações sociais e comunicativas que são criadas no cotidiano. Além disso, comprova-nos a sua capacidade de criação, bem como de estabelecer relações de um elemento com o outro. Como apresenta o excerto do poema de Manoel de Barros em que o sentido apresentado pelo verbo “desapareceu” foge ao seu uso real, indo ao encontro do devir da criança, que faz analogias entre as palavras para usa-las em contextos de falas. “Passarinho parou de cantar. / Essa é apenas uma informação. / Passarinho desapareceu de cantar. / Esse é um verso de J. G. Rosa./ Desapareceu de cantar é uma graça verbal. / Poesia é uma graça verbal.” (BARROS, 2013, p. 336).

Novamente, é possível perceber o desejo do referido poeta de “delirar” seus versos, visto que o verbo “desaparecer” não faz referência ao verbo “parou”, mas enfatiza toda a tristeza do passarinho que não canta mais, vem acompanhado de uma melancolia, um sentir delicado que acontece em detrimento da nova associação criada pelo verbo “desaparecer.”

Diante destas explicações, seguimos percebendo a capacidade peculiar de Manoel de Barros de brincar com a palavra e com a linguagem, fazendo poesia de um modo sutil e, ao mesmo tempo, com muita leveza, mas, ao mesmo tempo, já nos traz grandes contribuições que podem ser mobilizadas em sala de aula para a investigação da “caixa preta”, conduzindo reflexões que nos faça compreender a língua em seus usos, por meio de elementos que fazem parte de nossa realidade, quando utilizam elementos comuns, naturais e que constituem as vivências sociais do aluno em formação. É pertinente destacar ainda que, pela leveza contida em tantas das suas poesias, pela abertura dada à imaginação, pela sonoridade e pelas imagens criadas, a lírica do mencionado autor se aproxima do universo das crianças.

Retomando ainda o texto analisado, o poeta segue fazendo abordagens acerca do fazer poético. Para isso, faz comparações com a atitude criativa das crianças, para ele é preciso fazer poesia, assim como as crianças que ainda estão aprendendo o significado das palavras e as regras gramaticais e, por isso, dão um novo sentido a elas, criam novas construções, novos conceitos e o texto poético, oferece condições para que o escritor possa brincar com as palavras, sem a preocupação de seu uso, como sugere Manoel de Barros sobre a necessidade de transver o mundo. Além disso, ele assegura, em sua poesia, que a criança, em seu início de formação linguística, pode errar na gramática, criar neologismos, mas, segundo o poeta, eles acertam na poesia, na pureza como veem as coisas e percebem as pessoas, daí a importância de levarmos em consideração estes saberes, no processo de trocas, estabelecidos pela rede de Latour.

Nesta perspectiva de trocas, propostas por Latour (1994b, p. 33), a existência está atrelada à essência e também à ação remetendo-nos ao envolvimento dos alunos, dos professores e das tecnologias, aqui tratando do processo de ensino e de aprendizagem, em movimento investigativo, buscando conhecer o processo de construção da “Caixa Preta”, ou seja, o olhar investigativo por trás, buscando entender a trajetória, e não o produto final. Ainda neste sentido, é importante destacar o processo de reticulação que para Simondon (2005), apresenta como atos de individuação, considerando a heterogeneidade e o tempo individual, uma vez que cada sujeito evolui ao seu modo.

Dessa forma, nos depreendemos com situações heterogêneas comuns no espaço da sala de aula, que é o tempo-aprendizagem de cada sujeito e, para que os objetivos traçados sejam alcançados, é imprescindível o respeito ao tempo de cada um. Assim, a teoria Ator-Rede propicia esta heterogeneidade, dando condições para que cada indivíduo, em seu tempo, consiga abstrair as informações necessárias ao seu crescimento e, por meio desta interação, ele perpassa por uma estrutura de aprendizagem apropriando-se dos conhecimentos necessários para a sua individuação. Conforme apresenta Combes (1999), a transdução é a forma encontrada para o desenvolvimento individual e os “nós” são os elos de ligação e troca de informações entre os actantes humanos e não humanos.

Dessa forma, a teoria Ator-Rede e a reticulação Simondon (2005) e Latour (2012) se coadunam, quando apresentam concepções semelhantes ao apresentarem que, por meio da interação e da inserção de todos os sujeitos no

processo de ensino-aprendizagem, em pontos estratégicos de trocas de conhecimentos, conseguem propiciar também o processo transdutivo, que permite que o ensino se propague de um ponto a outro perpassando por diferentes pontos. Nesta perspectiva, consegue acoplar ao conhecimento proposto da língua materna e, além disso, explorar outros campos de conhecimentos que se entrelaçam ao primeiro, durante o processo de condução deste.

Isso leva a perceber que a transdução é um recurso a ser usado em sala de aula, no ensino da língua materna, levando em consideração que, por meio dela, o professor oferece condições para que o educando apreenda os conteúdos abordados, bem como, a partir de sua língua e de sua gramática, possa explorar recursos que o encaminhe para a gramática padrão, transitando por diferentes gramáticas (de usos), até a sua evolução à gramática padrão, que também deve ser trabalhada no ambiente da sala de aula, para uso em situações formais.

Cabe destacar que o ensino da língua materna, sob o viés da transdução, requer também pensar sob a ótica da transdisciplinaridade, já que esta elimina as barreiras impostas pelos currículos escolares, de modo que as ciências se entrecruzam, numa troca de saberes, como reforça Moraes (2008, p. 120), a transdisciplinaridade eleva professores e alunos a campos experimentais que sucedem os espaços de saberes isolados. Como defende também Latour (2012), ao propor a inserção de actantes humanos e não-humanos, para uso e exploração dos objetos de estudo, que permite adentrar em discussões que extrapolam os limites dos conteúdos propostos no planejamento. A exemplo disso, podemos mencionar as poesias disponibilizadas no aplicativo “Crianceiras” que permite que o usuário transite pelos poemas, façam suas leituras, criem imagens e, além disso, possa avançar em seus conhecimentos ao visualizar as imagens representativas das palavras destacadas e, até mesmo, fazer uso dos balões explicativos.

Esse pensamento elaborado se faz necessário no ensino transdutivo, haja vista que o professor passa a conduzir o aluno, para que, a partir de suas gramáticas, evoluam para outras gramáticas, até perpassarem pela gramática padrão. Tal processo de trocas é importante nessa nova perspectiva de ensino da língua materna (transdução), uma vez que, a partir de relações múltiplas de saberes, o aluno passa por processos de individuações, que é a capacidade de estar em constantes mudanças e aprendizagens.

Assim, o que se verifica na teoria de Bruno Latour (2011) é integrar agentes humanos e não humanos na construção das redes de aprendizagens. Dessa forma, pensar o ensino da língua materna é analisar a propositura de inclusão de recursos tecnológicos, na condição de métodos para o processo de ensino e de aprendizagem da língua e da linguagem, proporcionando novas formas de leituras que permitam o aluno transitar por diferentes textos, no intuito de explorar todos os recursos para a plena compreensão do texto.

Cabe destacar que na tentativa de refletir sobre o ensino da língua materna, buscando novos métodos que visam a dinamização, a criatividade e o crescimento cognitivo do educando, chegou-se à reflexão também acerca da Transdução e da Teoria Ator-Rede que são dois elementos distintos analisados por teóricos também diferentes, mas que se aproximam, ao ponto que as teorias apresentadas por estes podem se complementar propondo uma metodologia que perpassa pelos caminhos “transdutivo-tradutor-mediador” segundo Ferreira (2017).

Dessa forma, cabe destacar que a teoria Ator-Rede, por meio das reticulações, propaga-se de modo transdutivo, uma vez que, para Latour (2011) os sujeitos, o meio, os objetos, enfim, todos os elementos inseridos em um determinado processo, passam a sujeitos actantes, ou seja, contribuem para o desvendamento do mistério, ou, até mesmo, para a construção da resolução do problema evidenciado e para Simondon (2005) a transdução acontece em meio as mudanças ocasionadas nos sujeitos que crescem cognitivamente por meio das trocas.

A teoria Ator-Rede de Latour (2012) entra em consonância com a teoria de Simondon (2005), uma vez que envolve diferentes sujeitos no processo de construção da ciência. Direcionando a discussão para o ensino da língua materna, este engloba seres humanos, tecnologias e o meio, em um processo de interação constante, e o professor, diante desta teoria, passa a mediar as ações em que os educandos são os sujeitos ativos no processo de construção de seu conhecimento.

Dessa maneira, cabe ao professor desenvolver técnicas que possam envolver o aluno, as tecnologias, o meio e demais elementos que possam contribuir para a construção do conhecimento linguístico e mediar as ações para que os próprios alunos identifiquem os problemas e encontrem resoluções para estes. Para isso, o aplicativo “Crianceiras” pode contribuir para a efetivação desta prática de ensino, haja vista que se trata de um instrumento tecnológico que envolve a arte e a literatura à serviço do ensino de língua materna.

E observamos ainda que todos estes elementos podem facilitar o processo de aprendizagem da língua materna, se considerarmos a ausência de cobranças taxativas acerca da estrutura textual, mas conduzir os alunos ao envolvimento com a poética, com a leitura, para, a partir disso, conduzir ações que estimulem o seu crescimento. A partir do uso do aplicativo, os alunos, os professores e a ferramenta poderão estar interligados e envolvidos em uma rede e estabelecerão as trocas necessárias à compreensão das leituras e as discussões que surgirem acerca do texto e também fora dele. Assim, os alunos serão vistos como pesquisadores que vão ouvir, discutir, refletir e construir o seu conhecimento, bem como contribuir para a construção do conhecimento do outro.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para finalizar a escrita de nossa Tese “A teoria Ator-Rede de Bruno Latour como elemento basilar para a reterritorialização do ensino de língua materna: uma análise da língua a partir das poesias de Manoel de Barros, estaremos apresentando aqui a sintetização das abordagens realizadas.

Assim, diante da necessidade de reflexões constantes acerca da educação, em seu sentido mais amplo, e também no tocante ao ensino de língua materna, dadas as especificidades de cada grupo social, vale dizer que esta tese trata-se de um recorte pautado em um dos recursos oriundo das tecnologias que pode ser investigado para fins de dinamização das aulas, visando a exploração dos textos digitais. Assim, em nossa trajetória de pesquisa, buscamos nos referenciar em teorias que discutem e refletem sobre o processo natural de evolução da sociedade, que demanda, de modo geral, a reformulação de práticas e de saberes, de modo a atender as necessidades emergenciais de cada época.

Tal processo evolutivo requer que estejamos preparados a desempenhar constantemente atitudes reflexivas e de inovação, buscando sempre encontrar recursos que possam contribuir para o desenvolvimento do aluno, para que ele possa tornar-se um sujeito ativo, crítico e participativo em seu meio. Este é o desafio que enfrentamos, ao iniciar nossa caminhada em busca de instrumentos capazes de contribuir para o melhor desenvolvimento do ensino e da aprendizagem da língua materna.

Para isso, retomamos nosso objetivo principal, qual seja, **analisar a importância da Teoria Ator-Rede de Bruno Latour, como elemento basilar para a reterritorialização do ensino de língua materna.** Para isso, apoiamo-nos no aplicativo “Crianças”, por meio das poesias de Manoel de Barros, no intuito de buscar respostas para questionamentos que foram feitos ao início desta investigação científica. Diante da possibilidade de uso das tecnologias como elemento basilar para a reterritorialização da língua materna, orientamo-nos por meio do pensamento complexo, por verificar, nele, sustentação para a efetivação da Teoria Ator-Rede (TAR), na perspectiva da sala de aula.

Assim atuando, percebemos que, ao ter como princípio o pensamento complexo, que conduziu os passos do desenvolvimento desta pesquisa, e mais:

percebemos na inter e na transdisciplinaridade, fortes aliados para a provocação acerca do uso das tecnologias em sala de aula. Pautamo-nos na teoria de Morin (2011), que percebe a escola como um espaço conjunto constituído por vários sujeitos e vivência distintas, constituintes de um sistema global e não em faces locais.

Dessa forma, a trajetória percorrida traz em si um repertório de informações significativas que subsidiaram para o aprofundamento das discussões, provocando discussões e reflexões que culminam com a problemática inicial e, também, abrindo novos questionamentos. Assim, procuramos sintetizar as informações, priorizando as que entendemos ser mais significativas e relevantes, para o atendimento de nosso objetivo geral, para a disposição das considerações ora apresentada. Assim, a apresentação, para melhor discorrer sobre a pesquisa, ocorrerá por meio da subdivisão por itens, obedecendo as disposições apresentadas no sumário.

Na seção 3, pudemos analisar as bases filosóficas que discutem sobre a língua e a linguagem, trazendo à luz de suas teorias, elementos que fortalecem a sustentação da necessidade de reformulação do processo de ensino e de aprendizagem, tendo também apresentado, nesta seção, uma incursão nas teorizações do filósofo Bruno Latour (2011), que traz o referencial basilar para a reformulação das práticas de ensino de língua materna.

Vale destacar outro ponto de considerável importância no tocante ao ensino de língua materna, diante das teorias filosóficas discutidas, nesta tese, uma vez que estas apresentam possibilidades de ensino, mediado por tecnologias, que, na contemporaneidade, é constituinte do cenário social em que os alunos estão envolvidos. Assim, vislumbram-se mudanças de postura dos sujeitos envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem, com base na experiências e nas vivências, estabelecendo com isso os nós da grande rede interativa proposta por Latour (2011), que permite que cada actante, esteja de forma ativa, estabelecendo trocas, com os demais.

As afirmações vistas anteriormente têm como sustentação teórica a teoria Ator-Rede, elemento basilar para a ressignificação do ensino da língua e reformulação das posturas do sujeito frente à aprendizagem (LATOURE, 2000). Ainda nesta seção, a teoria de Latour (2011) é reforçada por teóricos que complementam a sua teoria, como Lévy (1993), Deleuze e Guattari (1995), Simondon (2005), entre outros.

As discussões teóricas destes autores são complementares em relação à teoria Ator-Rede, considerando que Lévy (1993) nos propõe a interatividade por meio do texto digital e dos links disponibilizados no decorrer do texto, como se fossem pegadas, ou paradas para uma reflexão acerca da leitura e de outros elementos que podem estar associados a ela (LÉVY,1993). Além da propositura deste autor que coaduna com a teoria Ator-Rede, por envolver elementos tecnológicos no processo construtivo do conhecimento, é pertinente destacar ainda a posição de Deleuze e Guattari (1995), acerca das teorias da desterritorialização e reterritorialização, que, remetendo ao ensino de língua materna, nos faz-nos rever as práticas desenvolvidas, buscando reorganizar o espaço da sala de aula, bem como a prática pedagógica desenvolvida até então, buscando novas proposituras, bem como novos instrumentos de ensino que possam atender as necessidades emergenciais dos alunos contemporâneos. Tal reterritorialização nos faz retomar à ideia de Latour (2005) sobre as ações dentro do processo de construção e de investigação da “caixa preta”, espaço em que o objeto de estudo passa a ser investigado, por meio de um processo e não como produto final.

Percebemos, ao longo da história, que a condução do processo de ensino e de aprendizagem de língua materna pautava-se no estudo sistemático da língua, desvinculado de seus usos, tendo a escola a incumbência de levar os alunos à aprendizagem da norma culta. Porém, as práticas de ensino descontextualizadas e a falta de relação entre os conteúdos estudados, bem como entre as práticas de uso distanciaram cada vez mais o aluno da aprendizagem efetiva da língua.

Por este motivo, o estudo em tela buscou tematizar uma projeção em que o aluno estivesse focado, de forma prática, na construção de seu próprio conhecimento, reconhecendo sua gramática inata, como o princípio de interação entre os integrantes do grupo, permitindo o trânsito livre pelas gramáticas mestiças que surgirem dentro deste mesmo espaço, conforme apresenta Serres (1990), possibilitando que o aluno evolua em seu processo de apreensão da língua, descobrindo, inclusive a gramática padrão. Para Serres (2015) quando o sujeito aprende algo ele passa por um processo de transformação, por meio da aprendizagem.

Percebemos, assim, um panorama de redimensionamento das práticas de ensino, tendo como elemento basilar a teoria Ator-Rede, por motivações que vão deste a reorganização da estrutura do processo de ensino e de aprendizagem, da

reestruturação dos sujeitos envolvidos neste processo e, além disso, incluir recursos não-humanos em uma engrenagem de descobertas e de investigações. Por tal proposição, os sujeitos vão reconstruir a “caixa preta”, bem como refletir sobre os conceitos cristalizados. Nesse novo desenho, verificamos a importância de cada elemento, de cada sujeito com seus saberes prévios, suas vivências e expectativas diante de um objeto de ensino, aqui retratando o ensino de língua materna.

No item 4, verificamos, por meio de abordagens teóricas, reflexões que dão suporte de sustentação para a teoria Ator-Rede como elemento basilar para o ensino de língua materna, considerando que vem abordando elementos referenciais para a reterritorialização do processo de ensino e de aprendizagem. A princípio, fazemos referência à teoria da complexidade, devido ao fato de estarmos lidando nesta pesquisa com questões que envolvem a educação, em especial a relação do indivíduo para com o ensino e aprendizagem da linguagem. Dessa forma, é imprescindível fazermos análises isoladas de determinados objetos de estudo, mas temos que atentar para a conjuntura, para as relações sociais que envolvem a problemática levantada buscando desenvolver habilidades no sujeito sem retirá-lo de sua conjuntura social.

Por este fator, as tecnologias, no ambiente escolar, contribuem de forma positiva para esta nova perspectiva de ensino de língua materna, que se desenha e redesenha na contemporaneidade, se considerarmos que os textos digitais constituem, hoje, os recursos comunicativos e linguísticos da nossa sociedade. Ainda neste sentido, é importante considerar que as tecnologias digitais também reconfiguram as práticas de leitura e de escrita, requerendo novas habilidades dos usuários para o seu uso, como defende (Lévy, 1993). Dessa forma, justifica-se o uso das tecnologias, em sala de aula, promovendo novas habilidades a serem desenvolvidas por alunos e por professores, reforçando, novamente, a teoria Ator-Rede, que insere todos os sujeitos na teia de construção do conhecimento.

Assim, chegamos no construcionismo de Papert (2008) que sugere um olhar curioso para a “caixa preta”, de Bruno Latour (2000), o que demanda a criação de rizomas, bem defendidos por Deleuze e Guattari (1980), para a condução dos sujeitos envolvidos no processo investigativo, rumo às descobertas e às individualizações.

Assim, percebem, face às questões de ordem prática, tais como necessidades, conveniências e oportunidades, ideologias circulantes, interesses,

valores e desenvolvimento tecnológico; e ao que indica a ciência (por meio da aplicação de seus métodos e rigor), inclusive sob a perspectiva pedagógica, influenciando o planejamento e/ou o replanejamento de sua formação profissional ou profissionalização em todas as suas fases, inclusive e, especialmente, a acadêmica.

Assim, reservamos o item 5 para análise do aplicativo “Crianças”, no sentido de conhecer a estrutura do aplicativo, bem com verificar nas poesias de Manoel de Barros, oportunidades de aprendizagem da língua materna. Assim, podemos perceber que o poeta aqui apresentado traz em si peculiaridades poéticas que convergiram para a proposta de pesquisa desta Tese, uma vez que a poesia de Manoel de Barros é rica em elementos que podem ser trabalhados de forma dinâmica no aplicativo, por meio da arte, da música, da criatividade, ou seja, propondo ao aluno o envolvimento intensivo com o aplicativo e com os comandos apresentados neste recurso.

Por este motivo, coaduna também, com a teoria Ator-Rede, uma vez que propõe a atuação da criança, inserida na rede de informação, neste caso o aplicativo. Este, por sua vez, apresenta os nós, os elos que são expansivos e auxiliam os usuários na exploração do texto, da imaginação e, também, da criatividade. Dessa maneira, a teoria Ator-Rede nos apresenta novas lentes pelas quais enxergaremos propostas de ensino de língua materna, mediada por tecnologias. Valendo lembrar, aqui, a necessidade de reflexão das praxes docente, para visualizar, nos textos digitais e interativos, recursos possíveis para a investigação da língua e da linguagem.

Dessa maneira, acreditamos ter construído, com essa investigação, trilhos que podem ser usados para a condução de novas pesquisas. Demos alguns passos na longa trajetória que ainda se faz presente diante de tantos questionamentos surgidos no âmbito educacional e, também, no âmbito do ensino de língua materna. Assim, que as pesquisas que ainda podem ser conduzidas por essas trilhas, sejam por pesquisadores, sejam por educadores, sejam por alunos, encontrem pelos caminhos mentes mais abertas, reflexivas e que percebam nas tecnologias, possibilidades para análise e investigação da língua e da linguagem.

E, além disso, percebendo a importância destes recursos para a reterritorialização do ensino da língua materna, que as escolas estejam preparadas, tanto no tocante à estrutura física, quanto na formação de professores, para que estes saibam lidar com metodologias mediadas por tecnologias e, principalmente,

que possam desenvolver uma prática pedagógica inter e, até mesmo, transdisciplinar, explorando todos os recursos disponíveis nas tecnologias da informação e comunicação, e o mais importante, reconhecendo nesta dinâmica de ensino, a grande rede de construção de saberes, em que estão interligados professores, alunos e tecnologias.

Diante do exposto, é possível afirmar que o processo de transformação ocorre, a partir das relações estabelecidas com o outro, que a partir deste contato, podemos transformar e também ser transformados; a teoria Ator-Rede nos conduz a estas relações, quando insere os sujeitos na grande teia para o estabelecimento de trocas. Então, sigamos em frente! Buscando, como pesquisadores, desvendar as verdades veladas pelas “caixas pretas” que se apresentarem diante de nós.

Referências

ACEDO, Sara Osuna. Interatuantes e interatuados na web 2.0. in: APARICI, Roberto. **Conectados no ciberespaço**. São Paulo: Paulinas, 2012. pp.147-165.

ALKMIN, Tânia Maria. Sociolinguística Parte I. In: MUSSALIM, F. BENTES, A.C. (Org.). **Introdução à linguística: domínios e fronteiras**. 5°. ed. São Paulo: Cortez, 2005. p.21-47.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; VALENTE, José Armando. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.

ANTUNES, Irandé. **Aula de português: Encontro e Interação**. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.

ANTUNES, Irandé. **Língua, texto e ensino: outra escola possível**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

ANTUNES, Irandé. **Muito além da Gramática - por um ensino de línguas sem pedras no caminho**. Série Estratégias de Ensino 5. 1ª ed. 6ª reimpressão. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.

AUERBACH, Erich. A edição crítica de textos. In: ——. **Introdução aos estudos literários**. Tradução de José Paulo Paes. São Paulo: Cultrix, [1972].

AUROUX, Sylvain. 1988. “**La Grammaire générale et les fondements philosophiques des classements de mots**”, *Langages* 92, 79,91.

BAGNO, Marcos. **Gramática Pedagógica do Português Brasileiro**. São Paulo: Parábola Editorial, 2011.

BAKHITIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. Tradução Paulo Bezerra. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

BARTON, David & HAMILTON, And Mary. **Local Literacies: Reading and writing in one community**. London, Routledge,1998.

BATANOLLI, João Alberto Ramos; MILIOLI, Geraldo. **Superação considerando novas concepções científicas e culturais**. RBCIAMB, n. 42, 2016.

Disponível em: https://www.abes-dn.org.br/publicações/rbciamb/Ed42/RBCIAMB_n42_37-55. Acesso em 17 jan. 2022.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Trad. Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BECHARA, Evanildo. Para quem se faz uma gramática? In: NEVES, Maria Helena de Moura; CASSEB-GALVÃO, Vânia Cristina. **Gramáticas contemporâneas do português: com a palavra, os autores**. São Paulo: Parábola, 2014.

BRANDÃO, Helena H. Nagamine. Textos gêneros do discurso e ensino. In: BRANDÃO, Helena H. Nahamine (coord.). **Gênero do discurso na escola: mito, conto, cordel, discurso político, divulgação científica**. V. 5. São Paulo: Cortez, 2000, pp. 17-25.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [1988]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 17 fev. 2022.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF: Presidência da República, [1996]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394compilado.htm. Acesso em: 17 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017. Disponível em: http://base_nacional_comum.mec.gov.br/imagens/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 20 de setembro.2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/imagens/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: jan 2020.

BRAGA, Camila; SUAREZ, Maribel. **Teoria Ator-Rede: novas perspectivas e contribuições para os estudos de consumo**. Cad. EBAPE.BR, v. 16, nº 2, Rio de Janeiro, Abr./Jun. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cebape/v16n2/1679-3951-cebape-16-02-218.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2021.

BUZATO, Marcelo El Khouri. **Práticas de letramento na ótica da Teoria Ator-Rede: casos comparados**. Calidoscópico. Vol. 10 N. 01. jan/abr 2012.

CAETANO, Luís Miguel Dias. **Tecnologia e Educação: quais os desafios?**. Revista Educação, v. 40, n. 2, p. 295-309, maio/ago. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/17446>. Acesso em: 20 de setembro. 2020.

CALVANI, Antonio; FINI, Antonio; RANIERI, Maria. Assessing Digital Competence in: Secondary Education. Issues, Models and Instruments. In: LEANING, M. (ed.). **Issues in information and media literacy: education, practice and pedagogy**. Santa Rosa, Califórnia: Informing Science Press, 2009.

CASTILHO, Ataliba Teixeira de. **Nova gramática do português brasileiro**. São Paulo: Contexto, 2010.

CASTILHO, Ataliba Teixeira de. **Nova Gramática do português brasileiro**. 1 ed., 3ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2014.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia Científica**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. p. 4-9.

CHARAUDEAU, Patrick. **Linguagem e discurso: modos de organização**. São Paulo: Contexto, 2010.

CHARTIER, Roger. **A aventura do livro. Do leitor ao navegador**. São Paulo: Unesp; Imprensa Oficial do Estado, 1999.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.

COMBES, Muriel. **Simondon: individu et collectivité: pour une philosophie du transindividuel**. Paris: PUF, 1999.

COSTA VAL, Maria da Graça. et al. **Avaliação do texto escolar: professor-leitor/aluno-autor**. Belo Horizonte: Autêntica Editora/Ceale, 2009.

CRESCITELLI, Mercedes Fátima de Canha et al. Ensino de língua portuguesa via internet. In: BASTOS, Neusa Maria (org.) **Língua portuguesa: uma visão em mosaico**. São Paulo: EDUC, 2002.

DELEUZE, Gilles & GUATTARI, Félix. **Mil Platôs**. 2 ed. São Paulo: Editora 34, 1995.

DELEUZE, Gilles & GUATTARI, Félix. [ed. original: 1972] **O Anti-Édipo: capitalismo e esquizofrenia**. Lisboa: Assírio & Alvim.

DELEUZE, Gilles. **Rizhome**. Paris: Les éditions de Minuits, 1976.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e informação qualitativa: aportes metodológicos**. Campinas: Papyrus, 2001.

DIONISIO, Angela Paiva (org). **Multimodalidades e leituras: funcionamento cognitivo, recursos semióticos, convenções visuais**. Recife: Pipa Comunicação, 2014.

DUROZOI, Gerard. & ROUSSEL, André. **Dicionário de filosofia**. Campinas: Papyrus, 1996.

FERNANDES, Julio Cesar Naves; SILVEIRA, Ismar Frango. **Jogos digitais educacionais, práticas interdisciplinares e pensamento computacional: relações possíveis**. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, v. 10, n. 4, p. 116- 136, 2019. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/4db8/8c81490a6c8167d4dd858f21fa5ce22f3450.pdf>. Acesso em 19 jul. 2020.

FERRAZ, Silvio. **Entretempo, a escuta no ponto cego da música**. Viso Cadernos de estética aplicada n. 20, jan/jun, 2017.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **Desvendando os segredos do texto**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005. 168p.

FEYERABEND, Paul. **Contra o método**. Tradução de Octanny S. da Mota e Leonidas Hegenberg. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

FRANCHI, Carlos. VAILATI, Esmeralda. MULLER, Ana Lúcia Muller. Mas o que é mesmo gramática? In: POSSENTI, Sírio.(org) **Mas o que é mesmo gramática?** 2ª ed. São Paulo: Parábola, 2006.

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas atuais da educação**. São Paulo em perspectiva, v.14, n.2, p.2 -11, 2000.

GALLIANO, A. Guilherme. **O Método Científico: teoria e prática**. São Paulo: Harbra, 1979.

GARCIA, Fernanda Wolf. **A importância do uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem**. Revista Educação a Distância, Batatais, v. 3, n. 1, p. 25-48, jan. /dez. 2013.

GOEDERT, Lidiane; ARNDT, Klalter Bez Fontana. **Mediação Pedagógica E Educação Mediada Por Tecnologias Digitais em tempos de Pandemia**. Criar Educação, Criciúma, v. 9, n. 2, p. 104- 121, 2020. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/criaredu/article/view/6051/5402>. Acesso em: 20 de dez. 2021.

Gomes, IMAM, Salcedo da, Alencar LB. **O Jornal Nacional e a ciência**. Intexto, Porto Alegre: UFRGS, 2009; 1(20).

HUTCHEON, Linda. **Poética do Pós-Modernismo: história, teoria, ficção**. Rio de Janeiro: Imago, 1991.

JACQUES, Elliott. **Sistemas sociais como defesas contra a ansiedade persecutória e depressiva**. Revista da Faculdade de Educação, v. 14, n. 2, p. 303-313, 1988.

JOLIBERT, Josette. **Formando crianças produtoras de textos**. São Paulo: Artmed.

KLEIMAN, Angela. **Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura**. Campinas: Pontes, 1989.

KOCH, Ingedore Villaça. **A inter-ação pela linguagem**. São Paulo: Contexto, 1995.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. Trad. Beatriz Vianna Boeira e Néelson Boeira. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

LANKSHEAR, Colin.; KNOBEL, Michele. **New literacies: everyday practice and social learning**. 3. ed. Buckingham: Buckingham Open University Press, 2011.

LANKSHEAR, Colin; KNOBEL, Michele. Sampling “the new” in new literacies. In: LANKSHEAR, Colin.; KNOBEL, Michele. (Ed.). **A new literacies sampler**. New York: Peter Lang, 2007. p. 1–24.

LATOURE, Bruno. 1986. **Visualisation and Cognition: Thinking with eyes and hands**. Knowledge and Society Studies in the Sociology of Culture Past and Present, 6(1):1-40.

LATOURE, Bruno. Ethnography of a ‘high-tech’ case: about Aramis. In: LEMONNIER, Pierre (org.) **Technological Choices: Transformation in Material Cultures Since the Neolithic**. London: Routledge, 1993, p. 372-398.

LATOURE, Bruno. **Ciência em ação. Como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora**. São Paulo: Unesp, 2000.

LATOURE, Bruno. 2001. **A Esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos**. Bauru, EDUSC, 372 p.

LATOURE, B. **Reagregando o social: uma introdução à Teoria do Ator-Rede**. Salvador: EDUFBA, 2012

LEMOS, André. Cibercultura: alguns pontos para compreender a nossa época. In: CUNHA, Paulo (Org.). **Olhares sobre a cibercultura**. Porto Alegre: Sulina, p. 11 - 23, 2003.

LEMOS, André. **A Comunicação das coisas: Teoria ator-rede e cibercultura**. São Paulo: Annablume, 2013.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O Pensamento Selvagem**. Tradução de Tânia Pellegrini. 8. ed. Campinas: Papirus, 1998.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência: O Futuro do Pensamento na Era da Informática**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. 208p.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias das Inteligências: O futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1996.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. São Paulo. Editora 34. Trad. de Carlos Irineu da Costa. 2004.

LÉVY, Pierre. **La mutation inachevée de la sphère publique**. Signo y Pensamiento, Bogotá, v. 28, n. 54, p. 36-43, 2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86011409002> Acesso em: 26 fev. 2021.

LIMA, Mariana de; DE GRANDE, Paula Bacarat. Diferentes formas de ser mulher na hipermídia. In: ROJO, Roxane. (Org.). **Escol@ conectada os multiletramentos e as TICs**. 1. ed. São Paulo: Parábolas, 2013, p. 37- 59.

LIRA, Bruno Carneiro. **Práticas pedagógicas para o século XXI: A sociointeração digital e O humanismo ético**. 1. ed. Petrópolis - RJ: Editora Vozes, 2016.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Da fala para a escrita: atividades de retextualização**. 6ª ed. São Paulo, Cortez, 2005.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2008.

MARTÍN-BARBERO, Jésus. Tecnicidades, identidades, alteridades: mudanças e opacidades da comunicação no novo século. In: MORAES, D. **Sociedade midiaticizada**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2006, p. 51-79.

MATEUS, Maria Helena Mira. Defino nossa obra gramatical como...In: NEVES, Maria Helena de Moura; CASSEB-GALVÃO, Vânia Cristina. **Gramáticas contemporâneas do português: com a palavra, os autores**. São Paulo: Parábola, 2014.

MATURAMA, Humberto; VARELA, Francisco. **Autopoiesis and cognition: the realization of the living**. Boston: Reidel, 1980.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.); DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 31. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Disciplinaridade, interdisciplinaridade e complexidade. **Emancipação**. Ponta Grossa, v.10, n.2, p. 435-442, 2010. Disponível em: <https://www.revistas2.uepg.br/index.php/emancipacao/article/view/1937>. Acesso em: 21 fev. 2022.

MORAES, Dênis de. **O concreto e o virtual: mídia, cultura e tecnologia**. Rio de Janeiro: DP & A, 2001.

MORAES, Maria Cândida. **Paradigma Educacional Emergente (o)**. São Paulo: Papyrus, 2003.

MORIN, Edgar. **Terra-Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 1995 .

MORIN, Edgard. Complexidade e ética da solidariedade. In CASTRO, G. et al **Ensaio de complexidade**. Porto Alegre: Sulina, 1997. Pág. 15 – 24.

MORIN, Edgar et al. **Educar para a era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana**. São Paulo: Editora Cortez, 2003.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2011

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Bertrand Brasil, 2015.

Morin, Edgar & Moigne, Jean-Louis Le. **A inteligência da complexidade**. São Paulo: Peirópolis, 2000.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos e BEHRENS, Marilda. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. São Paulo, Papyrus Editora, 2013.

NEF, Frédéric. **A linguagem. Uma abordagem filosófica**. Rio de Janeiro: Jorge Zarar, 1995.

NETO, Joaquim Cardoso da Silveira. **Utilização das tic no ensino de português: o olhar revelador dos professores**. Revista Tempos e Espaços em Educação, Lado direito, v. 5, n. 9, p. 89-98, jul./dez. 2012. Disponível em: . Acesso em: 29 out. 2018.

NEVES, C. A. B. Gilles Deleuze e política: interferências nos modos de se estar nos verbos da vida. In: NASCIMENTO, M. L.; TEDESCO, S. (Org.). **Ética e subjetividade: novos impasses no contemporâneo**. Porto Alegre: Sulinas, 2009. p. 192-213.

NICOLESCU, Basarab. Um novo tipo de conhecimento: transdisciplinaridade. In: CETRANS. **Educação e Transdisciplinaridade I**. São Paulo: TRION, 2000. p. 9-25. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127511>. Acesso em: 23 fev.2022.

NICOLESCU, Basarab; MORIN, Edigar; FREITAS, Lima de. Carta da Transdisciplinaridade. In: CETRANS. **Educação e Transdisciplinaridade II**. São Paulo: TRION, 2002. p. 45-72. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129707>. Acesso em: 23 fev.2022.

NOVAES, Tatiani Daiana de. **Uma proposta pedagógica de ciberleitura**. Revista Letra Magna, Local, Ano 02- n.03 - 2º Semestre de 2005.

OLIVEIRA, Kaio Eduardo de Jesus. **Educação e Teoria Ator-Rede: fluxos heterogêneos e conexões híbridas**. Iheus: Editus, 2016.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

OLIVEIRA, Luiz Roberto Peel Furtado de. **Filosofias e Gramáticas: a alagmática e a transdução como processos para a individuação**. CADERNOS DO CNLF (CIFEFIL), v. XXIII, p. 231-248, 2019.

Pascal, B. (1658). De l'esprit géométrique. Em M. L. **Brunschvicg (1942)** (Org.) Blaise Pascal: pensées et opuscules. Paris: Librairie Hachette, terceira parte, c.15,184-185.

PELUCIO, Larissa. **Na noite nem todos os gatos são pardos: notas sobre a prostituição travesti**. Cad. Pagu, Campinas, n. 25, p. 217-248, 2005.

PERINI Mário A. **Defino minha obra gramatical como a tentativa de encontrar resposta às perguntas: por que ensinar gramática? Que gramática ensinar?** In: NEVES, Maria Helena de Moura; CASSEB-GALVÃO, Vânia Cristina. **Gramáticas contemporâneas do português: com a palavra, os autores**. São Paulo: Parábola, 2014.

PERRENOUD, Philippe. **10 novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PINEAU, Gaston. Emergência de um paradigma antropofomador de pesquisa-ação: formação transdisciplinar. Tradução de Américo Sommerman. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v.14, n.3, p. 102-110, set./dez., 2005. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/sausoc/article/view/7157/8639>. Acesso em: 14 fev. 2022.

POETA, Cristian Douglas; GELLER, Marlise. **Ações dos Professores de Matemática do Ensino Fundamental com o Uso de Jogos Digitais**. In: VI CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA, 6., 2013, Rio Grande do Sul. Anais [...]. Canoas, RS: Universidade Luterana do Brasil, 2013. p. 1-12. Disponível em: <http://www.conferencias.ulbra.br/index.php/ciem/vi/paper/viewFile/1206/631>. Acesso em: 19 jul. 2020.

POMBO, Olga. **A interdisciplinaridade como problema epistemológico e exigência curricular**. Disponível em: <http://cfcull.fc.ul.pt/textos/OP%20-%20Interdisciplinaridade%20como%20Problema%20Epistemológico.pdf>. Acesso em 21 fev. 2022.

POMBO, Olga. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. **Liinc em revista**, v.1, n.1, p. 3-15, mar. 2005. Disponível em: <http://liinc.revista.ibict.br/index.php/liinc/article/view/186/103>. Acesso em 21 fev. 2022.

PRIGOGINE, Ilya. Carta para as futuras gerações. **Folha de São Paulo: Mais!**, São Paulo, 30 de janeiro de 2000. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/mais/fs3001200004.htm>. Acesso em: 11 fev. 2022.

PRIGOGINE, Ilya. STENGERS, Isabelle. **La nueva alianza: metamorfosis de la ciência**. Trad. Maria Cristina Martins Sanz. 2. ed. Madrid. Alianza Editoria, 2004.

RAMAL, Andréa Cecília. **Educação na cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RESNICK, Mitchel. A tecnologia deve levar o aluno a ser um pensador criativo. **Nova Escola**, v.1, jul. 2014. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/905/mitchel-resnick-a-tecnologia-deve-levar-o-aluno-a-ser-um-pensador-criativo>. Acesso em: 20 de set. 2021.

ROJO, Roxane. BARBOSA, Jacqueline. P. **Hipermodalidade, multiletramentos e gêneros discursivos**. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.

ROJO, Roxane. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

ROCHA, S. L. Leitura e escrita na era das mídias. In: **ENDIPE**, 14., 2008, Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: EdIPUCRS, 2008. p. 1-12. (CD-ROM).

PAPERT, Seymour. **A Máquina das Crianças: Repensando a Escola na Era da Informática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

PAPERT, Seymour. **LOGO: Computadores e Educação**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

SÁ, Ricardo Antunes de. O projeto Político-Pedagógico da escola: diálogos com a complexidade. In: **Didática e formação de professores: complexidade e transdisciplinaridade**. Porto Alegre: Sulina, 2013, p. 125-148.

SANTAELLA, Lúcia. **O que é semiótica**. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.

SANTAELLA, Lúcia. **Os desafios do pós-humano**. *Communicare* (Porto), São Paulo, v. 4, n.1, p.17 - 26, 2004.

SANTAELLA, Lucia; CARDOSO, Tarcísio. 2015. **O desconcertante conceito de mediação técnica em Bruno Latour**. In: *Matrizes*, v. 9, nº 1.

SANTAELLA, Lúcia. **Culturas e Artes do Pós-humano. Da Cultura das Mídias à Cibercultura**. São Paulo, Paulus, 2003, p. 360.

SANTOS, Akiko. **Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido**. *Revista Brasileira de Educação*, v. 13, 2008.

SAUSSURE, Ferdinand de. **Curso de linguística geral**. São Paulo: Cultrix, 1970.

SAVIANI, Dermeval. (2008). **História da história da educação no Brasil: um balanço prévio e necessário**. *Revista Científica EccoS*, 10, 147-167. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71509907>

SCHERER, Suely. **A Abordagem Construcionista e o uso de Tecnologias Digitais em Aulas de Matemática: um diálogo sobre pesquisas desenvolvidas no GETECMAT**. *Perspectivas da Educação Matemática*, –v. 11, n. 26, p. 260- 285, 2018. Disponível em:

<https://desafioonline.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/7677/5475>. Acesso em: 20 out. 2021.

SERRES, Michel. **Polegarzinha**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SETTON, Maria da Graça Jacintho. **A socialização como fato social total: notas introdutórias sobre a teoria do habitus**. Rev. Bras. Educ., Rio de Janeiro, v. 14, n. 41, p. 296-307, Ago. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782009000200008&lng=en&nrm=iso Acesso em: 10 jan. 2022.

SILVA, Jane Maria da; BATTESTIN, Vanessa. **Uma experiência com o uso do aplicativo Scratch no ensino de conceitos de Juros**. Educação Matemática em Revista, v.1, n. 20, p. 78- 88, 2019. Disponível em: <http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/revista/index.php/EMRRS/article/view/2351>. Acesso em 19 dez. 2021.

SILVA, Kettia Kellen Araújo da; BEHAR, Patricia Alejandra. **Competências Digitais na educação: uma discussão acerca do Conceito**. Educação em Revista, Belo Horizonte, v.35, p. 1- 32, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/edur/v35/1982-6621-edur-35-e209940.pdf>. Acesso em 19 dez. 2021.

SIMONDON, Gilbert. **L'Individu et sa genèse physico-biologique**. Paris: PUF. Coll. Épiméthée, 1964.

SIMONDON, Gilbert. **L'individu et sa genèse physico-biologique**. Grenoble: Ed. Jérôme Millon, 1995.

SIMONDON, Gilbert. **L'invention dans les techniques: cours et conférences**. Paris: Seuil, 2005[1965-1976].

SISCAR, Crisnanda Pane. **Direito e Mídia**. In. BITTAR, Eduardo Carlos Bianca; Soares, Fabiana de Menezes (Orgs). TEMAS DE FILOSOFIA DO DIREITO: novos cenários, velhas questões. Baruerí: Manole, 2004. p. 179-203.

SOARES, Magda. B. **Linguagem e escola: uma perspectiva social**. São Paulo: Ática, 1997

SOARES, Magda. **Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura**. Educação e Sociedade, Campinas, v. 23, n. 81 p. 143-160, dez. 2002.

SOARES, Magda. **Linguagem e escola: uma perspectiva social**. São Paulo: Ática, 1997. Práticas de letramento e implicações para a pesquisa e para políticas de alfabetização e letramento. In MARINHO, Marildes e CARVALHO, Gilcinei Teodoro (Orgs.). **Cultura escrita e letramento**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. p. 54-67.

SOARES, Magda. **Alfabetização e letramento**. São Paulo: Contexto 2011.

SOMMERMARN, Américo. **Inter ou transdisciplinaridade?: da fragmentação disciplinar ao novo diálogo entre os saberes**. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2006.

SOROS, George. **A crise do capitalismo: as ameaças aos valores democráticos: as soluções para o capitalismo global**. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SOUZA, Rodrigo Matos de. **Rizoma deleuze-guattariano: representação, conceito e algumas aproximações com a educação**. Revista Sul-Americana de Filosofia e Educação, n.18, p. 234-259, maio-out., 2012.

TAGUIEFF, Pierre-André. **Discussion or Inquisition: The Case of Alain de Benoist**. Telos, n. 98-99, p. 47-64, Winter 1993-Spring 1994.

TRACTENBERG, Leonel; PEREIRA, Máira; SANTOS, Edméa Oliveira dos. **Competências para a docência on-line: implicações para a formação inicial e continuada dos professores- tutores do FGV On-line**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, Salvador, 2005. Anais... Salvador: XII ABED, 2005.

TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática**. 10ª. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática**. 14ª. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

WALDROP, Mitchell. **Complexity: the emerging science at the edge of order and chaos**. New York: Simon e Schuster, 1992.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Investigações Filosóficas**. Tradução: José Carlos Bruni. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1999 (Coleção Os Pensadores: Wittgenstein).

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Tractatus Logico-Philosophicus**. Tradução: Luiz Henrique Lopes dos Santos. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1994.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Notebooks – 1914-1916**. Oxford: Blackwell Publishers, 1998.

WEISS, Maria Lúcia Lemme. **Psicopedagogia Clínica: uma visão diagnóstica dos problemas de aprendizagem escolar**. Rio de Janeiro: DP & A, 2004.

XAVIER, Carlos Antônio. Leitura, texto e hipertexto. In: MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antônio Carlos. **Hipertexto e Gêneros Digitais: novas formas de construção do sentido**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.