

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MARCOS ALEDE NUNES DAVEL

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTOS: CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO E NOÇÕES  
DE SUJEITO NOS ESTUDOS DA LINGUAGEM E ENSINO DE CIÊNCIAS

CURITIBA

2021

MARCOS ALEDE NUNES DAVEL

ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTOS: CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO E NOÇÕES  
DE SUJEITO NOS ESTUDOS DA LINGUAGEM E ENSINO DE CIÊNCIAS

Tese apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Doutor em Educação, pelo Programa de Pós-Graduação em Educação – linha de pesquisa Linguagem, Corpo e Estética – do Setor de Educação, da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Odisséa Boaventura de Oliveira

CURITIBA

2021

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de  
Bibliotecas/UFPR-Biblioteca do Campus Rebouças  
Maria Teresa Alves Gonzati, CRB 9/1584

Davel, Marcos Alede Nunes.

Alfabetização e letramentos : condições de produção e noções de sujeito  
nos estudos da linguagem e ensino de ciências / Marcos Alede Nunes  
Davel – Curitiba, 2021.

120 f.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná. Setor de  
Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação.

Orientadora: Profa Drª Odisséa Boaventura de Oliveira

1. Alfabetização. 2. Letramento. 3. Ciências – Estudo e ensino. 4.  
Língua – Estudo e ensino. I. Título. II. Universidade Federal do Paraná.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SETOR DE EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO -  
40001016001P0

## TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em EDUCAÇÃO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da tese de Doutorado de **MARCOS ALEDE NUNES DAVEL** intitulada: **ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO E NOÇÕES DE SUJEITO NOS ESTUDOS DA LINGUAGEM E ENSINO DE CIÊNCIAS**, sob orientação da Profa. Dra. **ODISSÉA BOAVENTURA DE OLIVEIRA**, que após terem inquirido o aluno e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua **APROVAÇÃO** no rito de defesa.

A outorga do título de doutor está sujeita à homologação pelo Colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 29 de Junho de 2021.

Assinatura Eletrônica

16/07/2021 07:09:50.0

**ODISSÉA BOAVENTURA DE OLIVEIRA**  
Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

15/07/2021 22:13:23.0

**LEANDRO SIQUEIRA PALCHA**

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

16/07/2021 09:00:41.0

**LEONIR LORENZETTI**

Avaliador Externo (SETOR DE CIÊNCIAS EXATA, UFPR)

Assinatura Eletrônica

15/07/2021 21:44:03.0

**CLARISSA MENEZES JORDÃO**

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

17/07/2021 21:01:42.0

**VALDIR HEITOR BARZOTTO**

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO)

---

Rockefeller nº 57 ? Rebouças - CURITIBA - Paraná - Brasil

CEP 80230-130 - Tel: (41) 3535-6255 - E-mail: [ppge.ufpr@gmail.com](mailto:ppge.ufpr@gmail.com)

Documento assinado eletronicamente de acordo com o disposto na legislação federal Decreto 8539 de 08 de outubro de 2015.

Gerado e autenticado pelo SIGA-UFPR, com a seguinte identificação única: 101367

Para autenticar este documento/assinatura, acesse <https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/autenticacaoassinaturas.jsp> e insira o código 101367

À minha família, que mesmo distante contribuiu enormemente para que eu alcançasse os sentidos que me tornam um professor do qual me orgulho.

Às pessoas próximas a mim, que neste período de pandemia perderam suas vidas para a Covid-19, de quem sinto e sentirei muita falta.

À Maria Eduarda, filha que a pandemia, em seus paradoxos, me presenteou.

## AGRADECIMENTOS

São muitas pessoas que merecem meu reconhecido agradecimento por essa trajetória, e que estão implicadas em alguma medida no resultado desse trabalho, seja por uma palavra de incentivo, por alguma discussão ou orientação, ou apenas por um momento em que tenham acolhido minhas angústias. Deixo então meu agradecimento a todas as pessoas que fazem parte da minha vida e que durante esse período trocaram qualquer palavra comigo, saiba que você também merece meu “muito obrigado”.

Aos membros de minha banca de qualificação, sem os quais não teria sido possível acessar os sentidos que me trouxeram a esse texto: Odisséa B. de Oliveira, Clarissa M. Jordão, Valdir H. Barzotto, Leonir Lorenzetti, Leandro S. Palcha. Também não poderia deixar de citar minha colega de doutorado, que virou uma grande amiga nessa trajetória, Milene Dutra da Silva. Agradeço aos integrantes do grupo de estudos “Linguagem, ensino de ciências e formação de professores”, que durante esses anos na pós-graduação travaram muitas discussões sobre nossas pesquisas e que contribuíram para que eu pudesse desenvolver outras compreensões sobre meu trabalho.

Agradeço à Angela Bussmann, que acompanha minha trajetória acadêmica e profissional, me auxiliando e incentivando a não desistir e esteve presente nas grandes conquistas e experiências que pude ter nos últimos anos.

Não poderia deixar de citar toda a equipe profissional do Colégio Estadual Beatriz Faria Ansay, assim como os meus alunos, tantos, com quem convivo durante toda minha trajetória e que me fazem buscar respostas, e a partir dos desafios que me foram impostos, em minhas aventuras responsáveis, pude trilhar o caminho que me trouxe aqui.

## RESUMO

Esta pesquisa se apoia no aparato teórico-metodológico da Análise de Discurso de linha francesa, tendo suas principais referências em Michel Pêcheux (1997) e Eni P. Orlandi (2011; 2012; 2015), e tem por objetivo analisar como se constitui o discurso sobre alfabetização e letramento no ensino de língua e no ensino de ciências. Busca-se a partir da história da instrução no Brasil resgatar algumas imagens que integram a memória sobre o sujeito que aprende a ler e a escrever. Esta memória é importante para o reconhecimento das condições de produção do discurso sobre o ensino de leitura e escrita, posteriormente denominado de alfabetização. A tese que se defende é de que as condições de produção do discurso sobre o ensino, assim como a noção de sujeito em cada uma dessas áreas, determinaram a forma como o discurso sobre a alfabetização e o letramento foram instaurados. Desse modo, foram analisados discursos que abordam determinados momentos históricos para o ensino desses componentes curriculares, a fim de identificar suas condições de produção e a noção de sujeito neles presente. Esses momentos foram delineados com base em autores da área de ensino de língua portuguesa, língua inglesa, e ensino de ciências. Buscou-se reconhecer como se instaura no discurso sobre ensino de língua e ensino de ciências as noções de alfabetização e letramento, compreendendo a trajetória de cada área para o estabelecimento de seus discursos. Foi possível identificar momentos em que houve aproximações e distanciamentos nos sentidos de alfabetização e letramento, assim como a disputa de poder que estabeleceu que o ensino de língua utilizasse de forma mais hegemônica o termo letramento, enquanto o ensino de ciências se mantém inscrito nas compreensões de alfabetização crítica. No discurso sobre o ensino de língua e o ensino de ciências, também foi possível reconhecer as diferentes noções de sujeito apresentadas em condições de produção específicas desses discursos, como o sujeito do período colonial, da república, da Escola Nova, dos movimentos que se instauraram a partir da década de 1950 com a alfabetização crítica freireana e os estudos da linguagem. Conclui-se que mais significativo que a palavra utilizada – alfabetização ou letramento – são as noções de língua, linguagem e sujeito que são determinantes para o desenvolvimento das propostas educacionais.

**Palavras-chave:** Análise de discurso. Alfabetização. Letramento. Ensino de língua. Ensino de ciências.

## ABSTRACT

This research is based on the theoretical-methodological apparatus of Discourse Analysis of the French line, having its main references in Michel Pêcheux (1997) and Eni P. Orlandi (2011; 2012; 2015), to analyze the discourses on literacy in the areas of language teaching and science teaching. It aims from the history of instruction in Brazil to rescue some images that precede the memory about the subject who learns to read and write. This memory is important for the recognition of the conditions of production of the discourse on the teaching of reading and writing, later called literacy. The thesis that is defended is that the conditions of production of the discourse on teaching as well as the notion of subject in each of these areas determined the way in which the discourse on literacy were established. In this way, speeches that address historical moments for the teaching of these curricular components were formed in order to identify their conditions of production and the notion of subject present in them. These moments were outlined based on authors in the area of teaching Portuguese, English, and science teaching. It aims to recognize how the notions of literacy are established in the discourse on language teaching and science teaching, understanding the trajectory of each area for the establishment of their speeches. It was possible to identify moments when there were closeness and distance in the meanings of literacy and literacy, as well as the power struggle that established that language teaching used the term literacy in a more hegemonic way, while science teaching remains inscribed in the understandings of critical literacy. In the discourse on language teaching and science teaching, it was also possible to recognize the different notions of subject presented in specific production conditions of these discourses, such as the subject of the colonial period, of the republic, of the Escola Nova, of the movements that were established from the 1950s with Freire's critical literacy and language studies. It is concluded that more significant than the word used – literacy– are the notions of language, language and subject that are determinant for the development of educational proposals.

**Keywords:** Discourse analysis. Literacy. Language teaching. Science teaching.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	8
<b>2</b>	<b>DISCURSO E ENSINO</b> .....	15
2.1	ANÁLISE DE DISCURSO: ALGUMAS NOÇÕES .....	15
2.2	ESTUDOS DA LINGUAGEM: ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO .....	23
<b>3</b>	<b>ELOS E DUELOS ENTRE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO</b> .....	28
3.1	CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO: A CONSTITUIÇÃO DOS SENTIDOS DE SUJEITOS ALFABETIZADOS/LETRADOS .....	38
3.2	OS MÚLTIPLOS SENTIDOS PARA O LETRAMENTO .....	58
3.2.1	Os novos letramentos .....	64
3.2.2	Os multiletramentos .....	67
3.2.3	Letramento crítico .....	69
<b>4</b>	<b>O DISCURSO DO ENSINO DE CIÊNCIAS</b> .....	73
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	106
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	112

## 1 INTRODUÇÃO

Início apresentando o meu percurso de formação, assim os leitores poderão construir um entendimento de onde falo e quais os sentidos me interpelaram ao longo da minha trajetória formativa que culmina nesta pesquisa.

Minha trajetória na Educação Básica aconteceu em uma cidade do interior do estado do Espírito Santo, em uma cidade chamada Marechal Floriano. Por ser um município pequeno na época (década de 1980/1990) com cerca de 7 mil habitantes, tive uma experiência de vida rural muito forte, longe da movimentação das cidades grandes, mas com uma biblioteca muito rica de conhecimento. Nesse período tive contato com obras literárias como *Da terra à lua* e *Volta ao mundo em 80 dias* de Júlio Verne, entre outros. Essa experiência com a leitura me despertou o gosto pelo conhecimento. Nessa mesma época também sentia as atribulações da vida na escola com todos os desafios de aprender. Compreendo que muitas das minhas dificuldades eram na realidade uma questão de acesso aos sentidos que circulavam na escola. Talvez você, leitor, também se identifique com experiências como a de gostar de ler e “ir mal” em Língua Portuguesa, ou gostar da natureza, encantar-se com as falas dos professores de ciências e “tirar nota vermelha” na matéria.

Mas, assim como diz Paro (2008) sobre essas coisas de aprender apesar da escola, esse conhecimento sempre me mobilizou, seja nas aulas de história, geografia, ciências, seja depois em química orgânica e biologia no Ensino Médio. E a partir desse percurso cheguei a almejar um curso superior naquela época, e que se mantém até hoje, único filho com curso superior. Assim, acabei vindo parar em Curitiba em 1999, na casa de um tio, para fazer cursinho. Sou um desses sujeitos que se identifica com textos que criticam esse formato de “aprender para passar na prova” e com o fato dessa experiência poder ser devastadora na vida de um estudante. Via-me cada vez mais fracassado nos estudos, era como se a escola e o seu conhecimento estivessem representados nas provas de vestibular e os sujeitos que se constroem na educação fossem apagados, e eu era um sujeito da educação, um sujeito que gostava de fazer relações entre os conhecimentos, para além do “passar no vestibular”. Entretanto, das tentativas de entrada em curso superior acabei passando em Comunicação Social – Jornalismo, na PUCPR. Na graduação em jornalismo eu tive meu primeiro grande momento de epifania.

Deu-se que aquele candidato que ia mal nas provas de vestibular, que achava que não sabia português suficientemente para se tornar um jornalista, que não dominava toda a gramática, acessou novos conhecimentos, muitas leituras, outras formas de dizer, de mobilizar a língua, e se viu como um jovem capaz de escrever, e até que razoavelmente bem para o que era esperado – minha turma até ganhou o prêmio Sangue Novo, do Sindicato dos Jornalistas do Paraná. Também tive na graduação a satisfação de acessar a pesquisa científica por meio de um Projeto de Iniciação Científica intitulado *Análise da recepção de programas infantis em Curitiba: crianças de 7 a 12 anos*, a partir do qual tive outras confirmações sobre o “saber ler e escrever”. Entendi à época e à minha maneira, que na escola circula um “tipo” de linguagem, e que fora dela existem várias outras, muitas das quais eu dominava muito bem, e isso me fez ressignificar o sentimento de fracasso que a escola vinha inculcando nos meus longos anos de estudo.

Enfim... me formei em 2005, atuei na área, mas insatisfeito com o trabalho em um desses momentos em que a vida nos dá um chacoalhão e muda o rumo das nossas narrativas, fui parar em 2007 em uma sala de aula da Rede Estadual de Educação do Paraná. Vale aqui explicar que nessa época, qualquer pessoa com uma graduação, que apresentasse em seu histórico escolar 120 horas de alguma disciplina correspondente às disciplinas da escola podia se inscrever como professor PSS (Processo Seletivo Simplificado) temporário/substituto. Com a grade de Jornalismo, podia me inscrever para algumas. Nesse mesmo ano veio outra grande mudança: descobri que trabalhar e ser feliz são coisas que podem andar juntas. Apesar de todos os problemas que hoje, como pesquisador, identifico na atuação docente de pessoas não graduadas, tive uma experiência com o ensino a qual me motivou aos encantos do curso de Letras em 2009, na Universidade Tuiuti do Paraná, mesmo querendo voltar a trabalhar com jornalismo.

Iniciar o curso de licenciatura, depois de ter uma trajetória tanto com jornalismo como na docência, auxiliou-me a ver de outro modo a minha formação e a prática educativa. Os dizeres dos meus colegas professores sobre a realidade do trabalho docente, sobre o “passar qualquer coisa” na aula, as dificuldades em lidar com alunos, situações de indisciplina, e o velho discurso de que “na teoria é uma coisa mas na prática é outra” me faziam interpretar os desafios da carreira docente por muitos vieses, mais próximo do que tempos depois eu identificaria na fala de Paulo Freire, sobre aproximar o discurso da prática. Além disso, eu vivenciava a “teoria”

modificando minha prática docente, sendo mais capaz de compreender o aprendizado dos alunos e suas relações com o saber, também conseguia identificar em meus alunos aquele aluno que eu também havia sido, e que, apesar dos meus esforços como professor, ainda via se reproduzindo. Assim, a licenciatura foi uma grande fonte de conhecimento, de aprendizado e transformação pessoal, um compromisso que assumia diariamente vivenciando o trabalho docente e a formação acadêmica.

Dada a dificuldade em explicar o sentimento de compromisso, a preocupação com o trabalho docente, recorro a Paulo Freire (2018) que conseguiu traduzir essas sensações em seu livro *Pedagogia da Autonomia* e me alertar para ter o cuidado de não fazer da teoria um blá-blá-blá e de minha prática apenas um ativismo. Alguns aspectos são muito importantes nesse processo de me construir um educador, um sujeito da e na educação a partir da vivência com, na e pela escola. Paulo Freire explica muito bem a aflição que ainda sinto com a “transferência de conhecimento”, pois eu me percebo como alguém aprendendo ao ensinar e ensinando ao aprender. E esse foi um dos primeiros aspectos que a teoria freireana fez sentido em minha trajetória.

Nos meus desafios de vir a ser professor, tenho compreendido a cada dia que a prática docente, com tudo o que envolve o ensinar, conforme nos apresenta Freire (2018), exige pesquisa, a consciência do inacabamento do sujeito e a apreensão da realidade. Com isso em mente, tenho me “aventurado responsabilmente”, buscando formas de trazer as palavras de Freire para então buscar aproximar meu discurso da minha prática. Em busca dessa aproximação, e como ser inacabado, acredito que continuarei nesse movimento.

Em 2013, ingressei no Programa de Pós-Graduação: Teoria e Prática de Ensino, para cursar o Mestrado Profissional, um programa destinado a professores que atuam em sala de aula. Neste mesmo ano assumi o concurso da Prefeitura Municipal de Curitiba como professor de língua inglesa, e, em 2014, fui convidado a compor a equipe da Coordenação de Língua Estrangeira na Gerência de Currículo, Departamento de Ensino Fundamental. Atuar nesta coordenação foi o que me direcionou a investigar o ensino de inglês segundo a visão dos professores. Assim desenvolvi a pesquisa intitulada *O ensino de língua inglesa na Rede Municipal de Curitiba: o discurso dos professores sobre suas possibilidades e limites*. Nessa pesquisa entrei em contato com o aparato teórico-metodológico da Análise de

Discurso de linha francesa, bem como teorias que trabalham com a linguagem e o ensino.

Em 2015, foi a vez de assumir como professor de inglês o concurso na Rede Estadual de Ensino. Assim, trabalhava meio período como professor de inglês em sala, e meio período como coordenador de língua estrangeira na prefeitura, enquanto finalizava os estudos do mestrado.

Concomitantemente ao mestrado, participei da elaboração do Currículo do Ensino Fundamental para a área de Língua Estrangeira (CURITIBA, 2016a) no qual, a partir da participação dos próprios professores da Rede Municipal de Ensino (RME) foi construído um plano curricular envolvendo uma base epistemológica discursiva com foco no letramento crítico como perspectiva central para o ensino e para a aprendizagem de línguas. Assim, o grupo propôs a eleição de conteúdos que envolvessem a mobilização da linguagem como norte para o trabalho em sala de aula. Os conteúdos apresentados para o ensino da língua inglesa na RME estão configurados de uma maneira diferenciada, envolvendo diversas áreas do conhecimento, na compreensão de que, quando aprendemos a língua inglesa, aprendemos diversos conhecimentos que envolvem as relações entre as pessoas, conteúdos das áreas do conhecimento e perspectivas de ler e compreender o mundo. Além disso, discutimos as implicações de se adotar o letramento como um objetivo de aprendizagem. Assim, surgiu um currículo que trabalha com a mobilização da linguagem como foco do trabalho do ensino de língua permitindo que os estudantes possam, a partir da apropriação da linguagem, tornarem-se “donos” do conhecimento com o qual estão entrando em contato.

A linguagem, a partir da perspectiva discursiva, configura-se como uma forma de ação e interação com o mundo, possibilitando as relações entre sentidos e entre sujeitos. Sabemos que tais relações são múltiplas e variadas, assim como a própria relação com a linguagem. Do mesmo modo, pensar em letramento (JORDÃO, 2007, *apud* HILSDORF; MACIEL, 2013; MENEZES DE SOUZA *apud* MACIEL; ARAUJO, 2011; SOARES, 2004; 2012; 2015; ROJO, 2009; STREET, 2014) é uma forma de compreender as relações com a linguagem que constroem perspectivas de mundo, hierarquizando e legitimando determinados valores/sentidos sociais e culturais, e entender como esse discurso é constituído, de forma mais ou menos hegemônica, nas comunidades locais e globais, em detrimento de outros valores/sentidos.

Com base nisso, surgem dentro do Currículo do Ensino Fundamental para a área de Língua Estrangeira (LE) alguns conteúdos que envolvem sistematicamente essa relação entre linguagem e compreensão de mundo, buscando uma evidência das relações de sentidos que naturalizam e promovem valores de verdade a determinadas perspectivas. Alguns desses conteúdos que guiaram minhas reflexões para desenvolver o problema de pesquisa neste estudo são: Relações culturais e globalização; Comunicação sobre descrição física de pessoas, vestimentas e meteorologia; Comunicação sobre saúde; Meios de comunicação e tecnologia; Redes sociais; Comunicação em situações relacionadas à alimentação, restaurantes e outros ambientes; Sustentabilidade.

Os conteúdos sugeridos pelo documento evocam um repertório interdisciplinar para professores e estudantes de língua estrangeira, mais especificamente os de língua inglesa<sup>1</sup>, e provocam algumas inquietações, pois envolvem conhecimentos que estão para além de conhecer vocabulário ou utilizar determinados tempos verbais ou conteúdos gramaticais. Desse modo, nós professores de inglês, precisamos nos envolver com conhecimentos que são trabalhados em outros componentes curriculares como no ensino de ciências, ao depararmos-nos, por exemplo, com a abordagem dos temas citados acima: sustentabilidade ou tecnologia.

Instigado por esta interação entre conhecimentos, em especial com o componente curricular Ciências e o letramento visado no ensino de inglês, fui verificar as proposições que constavam no currículo de Ciências. O documento destaca que a principal finalidade deste ensino é proporcionar a alfabetização científica na perspectiva do letramento. Tal proposição me motivou a enveredar nesta seara alfabetização/letramento, ensino de inglês/ensino de ciências.

Tendo em vista essas perspectivas, busquei conhecer as pesquisas da área de ensino de ciências. Direcionei-me então ao repositório do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) para verificar como a alfabetização no ensino de ciências tem sido abordada e encontrei a seguinte linha temática: *Alfabetização científica e tecnológica, abordagens CTS/CTSA*. Nela constavam os

---

<sup>1</sup> O Currículo do Ensino Fundamental, volume II, apresenta sua proposição para línguas estrangeiras, considerando que algumas escolas oferecem oficinas de língua estrangeira nas séries iniciais do Ensino Fundamental, não se restringindo à oferta obrigatória que é a Língua Inglesa a partir do 6º ano. Por isso, falaremos em diversos momentos em língua estrangeira, nos referindo de forma geral à língua inglesa.

seguintes subtemas: *relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente; questões sociocientíficas; temas controversos; letramento científico.*

Essa linha temática e seus subtemas me fizeram estabelecer algumas relações, por exemplo, que na área de ensino de ciências a alfabetização se aproxima do enfoque CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade), já que se encontram agrupados. Outro aspecto a apreender foi que as questões sociais da ciência e suas controvérsias também fazem parte e que o letramento estaria dentro da temática.

Observando então os objetivos dos estudos que se encontram nesta linha temática, resumidamente destaco o de romper com as naturalizações de que a ciência e a tecnologia são sempre benéficas para a população, além de debruçar-se sobre a alfabetização científica que visa contribuir para a compreensão do papel da ciência na sociedade e da atuação consciente dos cidadãos no processo de tomadas de decisão no que se refere ao campo científico.

Adentrando nas pesquisas sobre o ensino de ciências, deparei-me com conceitos diferentes para a abordagem sobre alfabetização e letramento nos componentes curriculares, o que me levou a indagar por que, e até que ponto o ensino de ciências e o ensino de língua inglesa e portuguesa os abordam de forma diferente. A princípio, para o ensino de inglês – mais fortemente do que para o ensino de língua portuguesa – o termo letramento é muito disseminado, não havendo estudos que utilizem o termo alfabetização. Diferentemente, no ensino de ciências alguns trabalhos traduziram o termo *literacy* em língua inglesa ora como letramento, ora como alfabetização. E isso me instiga a pensar nas relações entre alfabetização e letramento e nos sentidos que circulam nas áreas de ensino de ciências e ensino de inglês.

Assim, coloco algumas perguntas em relação à alfabetização e ao letramento: até que ponto estamos realmente falando de processos diferentes? Adotar uma noção ou outra implica em noções diferentes de sujeito? O discurso sobre o aprender a ler e a escrever são entendidos de forma distinta simplesmente por adotar termos distintos? Estamos lidando com epistemologias diferentes ou a diferenciação entre alfabetizar e letrar faz parte de uma escolha política e ideológica que guia as pesquisas?

Diante dessas questões tenho por objetivo geral nesta pesquisa analisar como se constitui o discurso sobre alfabetização e letramento no ensino de língua e do ensino de ciências. Para tanto, apoio-me no aparato teórico-metodológico da Análise de Discurso de linha francesa para identificar elementos que compõem as condições

de produção desse discurso. Os enfoques teóricos que envolvem a educação também estarão implicados nessa delimitação, já os conceitos de alfabetização e letramento serão estudados em autores do ensino de língua, para traçar pontos de contato com o ensino de ciências.

Tendo em vista os apontamentos feitos, delinheio os seguintes objetivos específicos:

- a) Descrever as condições de produção do discurso sobre alfabetização e letramento no ensino de língua inglesa;
- b) Descrever as condições de produção do discurso sobre alfabetização e letramento no ensino de ciências;
- c) Analisar como se constitui a noção de sujeito nesses discursos.

Apresento o estudo realizado, consolidado neste texto, por capítulos. No primeiro capítulo discutirei os elementos que constroem o aparato teórico-metodológico da Análise de Discurso de linha francesa para situar o leitor nos conceitos e compreensões que guiam a análise dos sentidos construídos nesta pesquisa.

No segundo capítulo apresento o percurso da instrução brasileira de forma a apontar como a noção de sujeito e as condições de produção do discurso sobre o saber ler e escrever foram sendo modificadas ao longo do tempo e como implicaram no processo educativo. No terceiro capítulo analiso as condições de produção do discurso sobre alfabetização/letramento no ensino de ciências.

Por último traço as considerações reconhecendo a mudança na compreensão do próprio pesquisador sobre a temática a partir da pesquisa desenvolvida, entendendo a importância da análise de discurso para que fosse possível olhar para sentidos outros instaurados pelas condições de produção do discurso sobre letramento e alfabetização no ensino de língua e no ensino de ciências e indicando uma explicação para os elos e duelos entre alfabetização e letramento.

## 2 DISCURSO E ENSINO

Apresento nesta seção algumas noções da Análise de Discurso de linha francesa (ADF), que me guiam teórico-metodologicamente em minha análise. Assim, abordarei os principais elementos que estabelecem as condições de produção do discurso com uma explicação de seu funcionamento no processo discursivo para que o leitor compreenda a construção do meu olhar e de minha crítica.

Abordarei os conceitos de discurso, linguagem, língua, processo e condições de produção do discurso, memória e interdiscurso, já-dito, ideologia, sujeito, formação imaginária e formação discursiva, para orientar o leitor na discussão sobre o discurso, sobre o letramento e alfabetização, que também faz parte desta seção e das seguintes.

Com relação à abordagem dos elementos que envolvem a alfabetização e o letramento, apresento uma problematização da construção do conceito, os sentidos presentes nos discursos de alguns autores que me auxiliam a defender a ideia de que condições de produção discursivas diferentes propuseram noções diversas para o termo alfabetização e letramento, assim como a noção de sujeito instaurada por cada um desses discursos, e que me instigaram à realização desta pesquisa.

### 2.1 ANÁLISE DE DISCURSO: ALGUMAS NOÇÕES

A Análise de Discurso de linha francesa (ADF), que tem em Michel Pêcheux e Eni P. Orlandi seus representantes, tomados aqui como base para um referencial teórico-metodológico por meio do qual analiso os discursos sobre alfabetização e letramento, tem contribuído de forma significativa para as pesquisas que envolvem linguagem na área da educação.

Pêcheux e Fuchs (*apud* GADET; HAK, 1997) apresentam o quadro epistemológico da ADF a partir da articulação entre o materialismo histórico, de suas referências a respeito das formações e transformações sociais, e também os estudos sobre ideologia; a linguística, por meio dos estudos sobre enunciação; e a teoria do discurso, com os estudos pertinentes às determinações históricas dos processos semânticos. Além dessa articulação, há também outro aspecto que é psicanalítico, que atravessa e articula os demais conceitos a partir da teoria da subjetividade.

Para Pêcheux (*apud* GADET; HAK, 1997), temos uma cultura, ou estamos inseridos em um processo de aquisição de cultura. Passamos por processos de apreensão de linguagem, de aprendizagem da leitura, de interpretação, produzindo efeitos de sentido guiados pelas condições de produção.

A partir dos estudos em ADF, podemos compreender os efeitos de sentido entre os sujeitos envolvidos no processo educativo, e as formas como a linguagem pode ser mobilizada para o ensino e a aprendizagem, e como a utilização da linguagem pode ser determinante para os sentidos produzidos para a educação e na educação. Vamos além do simples campo das palavras e entramos no campo social das práticas discursivas, e tal entendimento do uso da língua torna-se estratégica para a forma como mobilizamos a linguagem ao elaborar proposições de conteúdo, objetivos de aprendizagem, encaminhamentos metodológicos para as aulas, sejam quais forem os conhecimentos abordados.

Para melhor encaminhamento à discussão que faço sobre a maneira que os pesquisadores das áreas de ensino de ciências e de inglês constroem seus discursos na abordagem dos conceitos de letramento e alfabetização, apresentarei alguns conceitos norteadores da ADF que nos auxiliarão nessa trajetória.

Iniciando pela noção de linguagem, Orlandi (2011) afirma que a linguagem é um trabalho, pois não tem um caráter natural ou arbitrário, mas necessário. Linguagem e trabalho são resultados da interação entre homem e realidade, é uma mediação necessária entre a realidade natural e social, compreendida como não necessariamente iguais.

A mediação promovida pela linguagem é constitutiva, uma ação que modifica, que transforma. A linguagem não pode ser estudada fora da sociedade que a produz, pois o que constitui a linguagem são processos histórico-sociais. Assim, temos a linguagem como a mediação necessária entre realidade e subjetividade, como um trabalho na relação entre sujeitos, realidade e ideologia no processo de produção de sentidos.

Assim, a língua, na perspectiva do discurso, é compreendida como base material do processo discursivo, é a materialidade específica do discurso. A ADF não trabalha com a língua enquanto um sistema abstrato, como sistema de regras formais ou normas do bem dizer. Por existirem muitas maneiras de definir a língua e de se estudá-la, Orlandi (2007) argumenta que a ADF busca formas de compreender a língua fazendo sentido e sua relação com os sujeitos que a falam e as situações em

que se produz o dizer, considerando a produção de sentidos enquanto parte constituinte da vida dos sujeitos. Com isso, a ADF trabalha com o discurso, a partir da compreensão da linguagem, entendendo que é no discurso que se pode observar a relação entre a língua e a ideologia produzindo sentidos por e para os sujeitos.

A linguagem tem uma condição de incompletude (ORLANDI, 2015, p. 50), pois “nem sujeitos nem sentidos estão completos, já feitos, constituídos definitivamente. Constituem-se e funcionam sob o modo do entremeio, da relação, da falta, do movimento”. E é essa condição de incompletude da linguagem que abre espaço para a manifestação da subjetividade, abre espaço para o possível, o movimento de busca. A linguagem é polissêmica, permite muitos sentidos. A linguagem não é transparente assim como os sentidos não são conteúdos. Como apresenta Orlandi (2015, p. 51), “é no corpo a corpo com a linguagem que o sujeito (se) diz. E o faz não ficando apenas nas evidências produzidas pela ideologia”.

Pêcheux propôs o termo **processo de produção** como o “conjunto de mecanismos formais que produzem um discurso de tipo dado em ‘circunstâncias’ dadas” (PÊCHEUX *apud* GADET; HAK, 1997, p. 74). Como um dos mecanismos discursivos, o processo de produção do discurso nos dá base para a compreensão das **condições de produção**, posto que define que o processo de produção determina maneiras pelas quais certos enunciados tornam-se possíveis em certos contextos. Assim, para o autor, as condições de produção são compreendidas como a relação entre as circunstâncias do discurso e seu processo de produção.

É importante considerar, segundo Pêcheux (*apud* GADET; HAK, 1997), que as normas sociais não são transparentes, e isso se reflete nas normas da língua para os sujeitos.

Tomando como base de que todas as práticas de linguagem acontecem situadas histórica, social e culturalmente, o primeiro aspecto do funcionamento discursivo que precisamos compreender é o de condições de produção (ORLANDI, 2015; PÊCHEUX *apud* GADET; HAK, 1997). Segundo Orlandi, as condições de produção envolvem os sujeitos e a situação, aliada à memória. São as circunstâncias na qual o discurso é produzido, seu contexto imediato – que está diretamente relacionado a um contexto mais amplo, que é social, histórico e cultural – no qual os efeitos de sentido se apoiam na forma da sociedade na qual estamos inseridos. Vale a pena aqui retomar a definição de situação, considerada o modo como certas coisas

estão dispostas, ou como um corpo está situado no espaço, ou em um dado período, quando comparadas com outras de mesmo teor.

Assim, a maneira como a linguagem produz sentido está regida pelos sentidos instaurados social, cultural e historicamente. Por exemplo, a seleção de determinadas cores pode nos indicar determinados posicionamentos políticos. Essa determinação de sentidos para a linguagem, dentro da relação entre os sujeitos com a situação discursiva na qual estão inseridos definem as condições de produção do discurso. Nas nossas escolhas, estamos acessando determinados sentidos, e não outros, devido às condições de produção do discurso nas quais estamos inseridos.

Outro aspecto é a memória, que também pode ser considerada como o interdiscurso. E pode ser “definido como aquilo que fala antes, em outro lugar, independentemente” (ORLANDI, 2007, p.31). Ou seja, nosso interdiscurso, ou nossa memória, é compreendido como todos os dizeres – ou sentidos – aos quais nós já tivemos acesso e nos permite (re)produzir sentidos, “disponibiliza dizeres que afetam o modo como o sujeito significa em uma situação discursiva dada” (ORLANDI, 2007, p. 29). É a forma como sabemos o discurso, a maneira como torna possível os dizeres e que retorna às situações discursivas como um pré-construído, o já-dito, que estará formando a base do que dizemos, e sustenta cada sentido de cada palavra tomada no discurso. Assim, o já-dito torna-se importante para a condição de produção, pois sustenta os sentidos e os dizeres, e está localizado na memória.

No presente trabalho é importante aprofundar os conceitos de condições de produção, memória, interdiscurso e já-dito, pois a partir deles procurarei entender que muitos dos dizeres, ou dos argumentos utilizados pelos pesquisadores da educação são já-ditos, fazem parte de suas memórias discursivas. Por outro lado, a compreensão dos já-ditos permite romper com sentidos naturalizados que envolvem história, cultura e sociedade.

Como exemplo, espero demonstrar como os sentidos de educação, diante das mudanças históricas que envolvem a compreensão de educação e linguagem, permitiram transformações dos sentidos de aprender, da maneira como se dispõem os objetivos de aprendizagem para o ensino. Essas mudanças históricas promovem alterações nas condições de produção do discurso sobre o uso da linguagem para o ensino que se refletem inclusive na maneira como os documentos que norteiam a prática pedagógica apresentam seus objetivos e encaminhamentos dos componentes curriculares.

Para atentar ao papel dos interlocutores nas relações de sentido produzidas por meio do discurso, torna-se necessário entender a noção de sujeito, que está embasada nos estudos de Louis Althusser, nas relações de produção do discurso, no que se convencionou chamar de interpelação ou assujeitamento do sujeito.

Tratar sobre discurso requer considerar os sujeitos. Para aprofundar a noção de sujeito, é preciso recorrer à noção de ideologia. Orlandi (2015) argumenta que a ideologia é condição para a constituição dos sujeitos e dos sentidos. “O indivíduo é interpelado em sujeito pela ideologia para que se produza o dizer” (ORLANDI, 2015, p. 44). É uma relação de ordem simbólica com o mundo, uma relação do sujeito com o mundo afetada pela língua e pela história, com os sentidos, uma marca da subjetivação e um traço da exterioridade com a língua. A ideologia produz um tecido de evidências subjetivas, nas quais se constitui o sujeito. Assim, as representações, as ideias, os conceitos, a compreensão de mundo, são formas que a ideologia encontra para interpelar o sujeito e fazer com que este signifique.

Althusser (1983) busca por meio dos aparelhos ideológicos do estado apresentar uma proposta que extrapole o conceito marxista em vigor até aquele momento. Para tanto, discute sobre o conceito de ideologia, apontando que a ideologia está para além do campo das ideias, tendo uma existência material, materializada por meio das relações de produção, mediadoras dos processos de reprodução das relações de produção.

É importante entender que na perspectiva do autor as relações de produção se dão por meio de um lugar, e que este lugar está definido pelo mecanismo de assujeitamento. Este regula não apenas o campo das ideias, mas também as práticas, os rituais e as instituições.

Althusser comenta a origem da palavra ideologia, apontando alguns autores que começaram a utilizar o termo (Cabanis, Destut de Tracy) como uma designação para o objeto das teorias das ideias retomado por Marx como “um sistema de ideias, de representações que domina o espírito de um homem ou um grupo social” (ALTHUSSER, 1983, p. 81).

Constata-se que a representação ideológica da ideologia é, ela mesma, forçada a reconhecer que todo "sujeito" dotado de uma "consciência" e crendo nas "ideias" que sua "consciência" lhe inspira, aceitando-as livremente, devendo "agir segundo suas ideias", imprimindo nos atos de sua prática material as suas próprias ideias enquanto sujeito livre. Se ele não o faz, "algo vai mal" (ALTHUSSER, 1983, p. 90).

A ideologia está refletida nos atos, nas ideias correspondentes aos atos. Althusser (1983) ressalta ainda a ideologia que se manifesta em atos e tais atos estão inscritos em práticas; as práticas são reguladas por rituais, inscritas na existência material dos aparelhos ideológicos. Isso pode ser observado em todas as partes desses aparelhos, sejam em pequenas igrejas, em um enterro, ou em um jogo.

Por meio da inscrição dos indivíduos em ideologias constitui-se o sujeito, portanto os sujeitos são ideológicos, permeados pelas práticas e rituais de reconhecimento ideológico. Como papel da ideologia nesse efeito, está a imposição das evidências que são dadas como naturais, verdadeiras.

A ideologia, portanto, segundo Althusser (1983), interpela os indivíduos concretos enquanto sujeitos concretos. Ela age de tal forma que transforma os indivíduos em sujeitos por meio de uma operação definida como interpelação. Essa operação se dá por meio das práticas, das relações banais cotidianas. Por ser algo tão banal, tais práticas produzem um efeito no qual os sujeitos se acham sempre fora da ideologia.

Sendo a ideologia eterna, devemos agora suprimir a temporalidade em que apresentamos o funcionamento da ideologia e dizer: a ideologia sempre/já interpelou os indivíduos como sujeitos, o que quer dizer que os indivíduos foram sempre/já interpelados pela ideologia como sujeitos, “o que necessariamente nos leva a uma última formulação: os indivíduos são sempre/já sujeitos” (ALTHUSSER, 1983, p. 98).

Zandwais (2012) afirma que Pêcheux se utiliza da relação de articulação entre as ideologias, que são refletidas nas práticas, nos modos de ação das classes, para descrever o funcionamento empírico das formações ideológicas, como sendo aspectos materiais da materialidade ideológica. Assim, deve-se compreender que serão muitas as materialidades produzidas pelo trabalho simbólico na ordem da linguagem.

Com isso, ao considerar o sujeito como um sujeito ideológico, a ADF entende que ele, por meio do efeito da ideologia, tem a impressão de estar exercendo sua livre vontade, ocupando seu lugar em uma ou outra classe social num dado momento histórico determinado.

O sujeito é atravessado pela linguagem, pela história e pelos sentidos, e assim constitui-se como tal. Ele é sujeito de e sujeito a:

Ele é sujeito à língua e à história, pois para se constituir, para (se) produzir sentidos ele é afetado por elas. Ele é assim determinado, pois se não sofrer os efeitos do simbólico, ou seja, se não se submeter à língua e à história ele não se constitui, ele não fala, não produz sentidos (ORLANDI, 2015, p. 46).

E assim se dá o assujeitamento, ou seja, a interpelação do sujeito pela ideologia, por meio do qual o sujeito significa e se significa, por meio da interpelação pela ideologia acontecem os processos de identificação, de forma a fazer com que os sujeitos sintam-se parte, integrados ao contexto de produção discursiva no qual estão inseridos. Dessa maneira, os sujeitos tornam-se ao mesmo tempo livres e submissos, pois pode dizer tudo, desde que esteja submetido à língua e à ideologia.

A partir da relação do sujeito com a ideologia e com os sentidos possíveis, sua interpelação, trago outros dois elementos que fazem parte das condições de produção do discurso: a formação imaginária e a formação discursiva.

Para falar de formação imaginária é preciso considerar alguns fatores. No processo de interlocução, o sujeito se percebe no lugar do seu interlocutor, permitindo, assim, as condições para que ocorra um processo de antecipação, no qual o sujeito experiencia o lugar de seu ouvinte, regulando seu discurso a partir do que supõe ser os efeitos de sentido que pensa produzir. Essa previsão, ou antecipação, dirige o processo de argumentação.

Da mesma forma, os discursos sofrem interferência do lugar do qual o sujeito fala, sendo esse lugar constitutivo do que o sujeito diz. Então, esse lugar de fala faz com que as palavras proferidas pelos sujeitos signifiquem de forma diferente. Assim como exemplifica Orlandi (2015, p. 37), “se o sujeito fala a partir do lugar de professor, suas palavras significam de modo diferente do que se falasse do lugar de aluno”. Isso nos permite compreender que, como a sociedade é formada por relações de poder e força, por hierarquias, o lugar que o sujeito ocupa socialmente interfere sobremaneira nas relações de força que são sustentadas por esses diferentes lugares e se fazem determinantes na comunicação. O discurso, portanto, manifesta-se na relação entre um e o outro, que chamamos efeitos de sentidos, no qual “não há discurso que não se relacione com outros. Em outras palavras, os sentidos resultam de relações: um discurso aponta para outros que o sustentam, assim como para dizeres futuros” (ORLANDI, 2007, p. 37).

Os mecanismos de antecipação, permeados pela noção de lugar que os sujeitos ocupam, que determinam dizeres em suas relações de poder, permitem

entender a noção de formação imaginária, pois não são os sujeitos em si que ocupam lugares físicos, mas os sujeitos enquanto materialidade discursiva e ideológica ocupando lugares sociais. As imagens que fazemos dos sujeitos constituem-se de projeções. Essas projeções nos deslocam das situações empíricas para as posições do sujeito no discurso. A diferença principal entre lugar e posição se dá pelo fato de que o lugar é empírico enquanto a posição é discursiva.

A partir do discurso, podemos dizer que são as imagens projetadas dos sujeitos que determinam suas posições. Assim, um professor não é visto de forma empírica como um professor, mas a partir da sua posição discursiva, que é produzida por formações imaginárias. Temos uma ideia do que seja um professor, sustentada pela ideologia, história, sociedade e, em seu processo de interlocução como tal, antecipamos determinadas posições discursivas – como o tipo de linguagem utilizada, postura, comportamento, etc. – que corrobora com o lugar do sujeito na sociedade (ORLANDI, 2011; 2015).

É importante ressaltar, segundo Orlandi (2011), que as formações imaginárias são projeções de sujeitos ideais, e que entre o ideal e o real, há um espaço preenchido pela ideologia. Ou seja, podemos perceber o jogo ideológico dos sentidos ao compreendermos o jogo de formações imaginárias que se instituem no processo discursivo. Esse jogo interferirá diretamente na forma como mobilizamos os sentidos e produzimos nossos discursos. Assim, as formações imaginárias estão relacionadas diretamente com as formações discursivas.

As formações discursivas são constituintes das condições de produção do discurso, elas determinam a maneira como a linguagem e os sentidos são mobilizados no processo de interlocução. Portanto,

podemos dizer que o sentido não existe em si, mas é determinado pelas posições ideológicas colocadas em jogo no processo socio-histórico em que as palavras são produzidas. As palavras mudam de sentido segundo as posições daqueles que as empregam. Eles “tiram” seu sentido dessas posições, isto é, em relação às formações ideológicas nas quais essas posições se inscrevem (ORLANDI, 2015, p. 40).

Segundo Orlandi (2015) a formação discursiva é uma das noções básicas para a ADF, pois a partir dela conseguimos compreender o processo de produção de sentidos, a sua relação com a ideologia e permite estabelecer algumas regularidades no processo de funcionamento discursivo. A partir da formação discursiva fica

determinado o que pode e deve ser dito, tendo como base a formação ideológica que rege o sujeito – sua posição enquanto sujeito em um contexto histórico-social determinado.

A partir da noção de formação discursiva é possível afirmar que as palavras não têm sentido em si mesmas, mas seus sentidos derivam de relações entre as formações discursivas nas quais estão inscritas. As formações discursivas, por conseguinte, nos revelam as formações ideológicas pelas quais o sujeito é interpelado, posto que os sentidos são determinados pela ideologia. É importante considerar que as formações discursivas reorganizam nossos interdiscursos, a partir da configuração específica do discurso e sua relação com outros discursos, já que organizamos nossos dizeres dentro de condições de produção que determinarão a maneira como mobilizamos os sentidos presentes em nossa memória.

Da mesma forma, os sentidos dependem das formações discursivas, pois não estão predeterminados por propriedades da língua em si. Entretanto, as formações discursivas, por serem um dos componentes das condições de produção do discurso, não são blocos homogêneos de sentidos que funcionam automaticamente, elas dependem de outros fatores, e podem ser heterogêneas e terem suas fronteiras dispersas, fluidas, sendo constantemente configuradas e reconfiguradas no movimento discursivo. Mas é por meio da formação discursiva que somos capazes de apreender o funcionamento discursivo e os diferentes sentidos possíveis de serem produzidos por determinados enunciados. Como exemplo, Orlandi (2015) apresenta a palavra “terra” como produzindo sentidos diferentes se tomarmos como base a formação discursiva de um índio e de um grande proprietário rural.

## 2.2 ESTUDOS DA LINGUAGEM: ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

Nesta seção apresento os sentidos sobre alfabetização e letramento que vêm se constituindo ao longo do tempo com objetivo de apontar implicações para o ensino de inglês e de ciências.

O estudo dos discursos me possibilita observar como os autores que defendem as abordagens de alfabetização mobilizam sentidos para produzir seus discursos em contraste com os autores que trabalham com as abordagens de letramento.

Tais reflexões servem como base para entender como o ensino de língua inglesa e ciências tem mobilizado os sentidos de aprender sob a ótica do letramento e da alfabetização.

Minha análise se inicia pela defesa de que os discursos sobre alfabetização e sobre letramento se inserem em condições de produção diferentes, ao considerar as formações ideológicas, as noções de sujeito que constituem a compreensão do ensino de leitura e escrita em seus momentos históricos e as relações de poder que interferem nessas construções ao longo dos tempos.

A história do conhecimento não pode ser contada em uma trajetória linear, como algo que avança gradualmente, dimensionando a relação homem-mundo por intermédio do mero acúmulo progressivo de saberes. Com efeito, a constituição de novos paradigmas científicos impõe uma outra dinâmica, qualquer que seja o campo de saber em que nos situemos. De modo geral, as transformações sucessivas por que têm passado as ciências demonstram irregularidades e rupturas, em vez de um movimento contínuo e retilíneo. Sobretudo no que tange às ciências humanas e sociais, o que se dá não é a mera substituição de um caminho enganoso por caminhos promissores de novas verdades. Trata-se antes de novas perspectivas, que vêm participar da cena, de opções teóricas diversas daquela em relação à qual se produz uma ruptura ou do desejo de redimensionar o objeto de estudo (ROCHA; DEUSDARÁ, 2005, p. 305).

Os autores acima defendem o pressuposto de que existe um efeito de linearidade construído a partir do pensamento moderno que produz a impressão de gradação e de aumento de complexidade no desenvolvimento do pensamento humano. Pressuposto também presente na distribuição dos conteúdos curriculares nos anos escolares, como argumenta Monte Mór (*apud* JUNQUEIRA; BUZATO, 2013), gerando a visão que tem força em nossa memória discursiva de que o processo histórico implica em algum tipo de evolução, de melhoria, criando com isso a impressão de que o letramento, por ser um termo que passa a ser utilizado a partir da década de 1980 no Brasil (SOARES, 2012), posterior ao termo alfabetização, implica que aquele é uma evolução desse, ou, que letramento é algo mais complexo do que alfabetização.

Soares (2012) se apropria do termo *literacy*, utilizado para as manifestações da linguagem e seu uso cultural e social, por se aproximar da expressão letramento nos dias atuais. No entanto, os sentidos de *literacy* também estão diretamente ligados à proposta de alfabetização freireana (MONTE MÓR *apud* JUNQUEIRA; BUZATO,

2013; *apud* COPE; KALANTZIS, 2015). Para Freire, a aquisição da escrita alfabética está interpelada pelo contexto linguístico e cultural.

Assim, ensinar inglês, ou ciências, ou língua portuguesa, em termos de apropriação da linguagem escrita, nos coloca em um campo de acesso a manifestações da linguagem que são marcadas discursivamente pela materialidade histórica de seus sentidos culturais e sociais.

Inspirado na Análise de Discurso, mais especificamente no argumento de que processos ideológicos simulam processos científicos (PÊCHEUX, 2009), percebo que existe um movimento no qual a separação no ensino de língua portuguesa entre alfabetização e letramento se dá pelo efeito ideológico de “modernização” da educação, pelo seu “avanço tecnológico”, como aponta os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997, p. 27):

É habitual pensar sobre a área de Língua Portuguesa como se ela fosse um foguete de dois estágios: o primeiro para se soltar da Terra e o segundo para navegar no espaço. O primeiro seria o que já se chamou de “primeiras letras”, hoje alfabetização, e o segundo, aí sim, o estudo da língua propriamente dita. [...] Por trás da prática em dois estágios, está a teoria que concebe a capacidade de produzir textos como dependente da capacidade de grafá-los de próprio punho. Na Antiguidade grega, berço de alguns dos mais importantes textos produzidos pela humanidade, o autor era quem compunha e ditava para ser escrito pelo escriba; a colaboração do escriba era transformar os enunciados em marcas gráficas que lhes davam a permanência, uma tarefa menor, e esses artífices pouco contribuíram para a grandeza da filosofia ou do teatro grego.

Discursos como esse nos induzem a julgar que a alfabetização seria um estágio inferior do processo, um primeiro passo, uma instrumentalização para a entrada na vida onde circula o real conhecimento. Podemos dizer que os efeitos ideológicos do discurso sobre o aprender a ler e escrever embasados nos argumentos sobre alfabetização e letramento podem ser um tema controverso, quando utilizamos um aparato teórico-metodológico da Análise de Discurso de linha francesa para compreender os efeitos de sentido produzidos por esses discursos.

No ensino de línguas consideramos que as manifestações da linguagem são heterogêneas, complexas, plurais, envolvidas pela cultura e inseridas em contextos socioculturais. Dessa maneira, não há como ensinar uma pessoa a ler e escrever sem levar em consideração todos esses aspectos fazendo com que, assim como Soares (2004) também argumenta, a alfabetização e o letramento caminhem juntos enquanto

objetivos a serem atingidos pela educação escolar. No entanto, esta autora separa o papel da alfabetização e do letramento no processo de instrução do aluno.

Apesar de o ensino de língua portuguesa ser tradicionalmente o responsável pela apropriação da leitura e da escrita, os demais componentes curriculares, com todas as suas particularidades de linguagem, também podem assumir suas responsabilidades em termos de alfabetização e letramento dentro do contexto educacional.

Podemos encontrar discursos que compactuam com essa construção defendida por Soares (2004; 2012; 2015), de que há uma gradação, e que a alfabetização poderia ser compreendida como um primeiro momento no processo de ensinar a ler e a escrever e que o termo letramento conceberia a apropriação da linguagem como uma prática socialmente contextualizada.

Torna-se necessário então analisar essas formações discursivas e buscar compreender os efeitos de sentidos produzidos por seus argumentos e quais são os outros sentidos possíveis que podemos identificar nesses discursos. Consideramos que se existisse uma linearidade em termos de evolução dos sentidos, não haveria em um mesmo momento histórico diversos sentidos constituídos para explicar os fatos do mundo. Assim, temos a presença concomitante de várias noções de sujeito, várias formações discursivas que constituem vários discursos, o que indica que os sentidos podem sempre ser outros.

Ao alterarmos as condições de produção do discurso, modificamos as formações discursivas, as formações imaginárias, a posição dos sujeitos no discurso, entre outros. São essas implicações que me proponho analisar, assim como seus efeitos no ensino de língua inglesa e ciências.

Apresento, portanto, minha compreensão sobre como o processo de produção do discurso e seus elementos contribui para a construção de discursos diferentes para o letramento e a alfabetização. Parto de elementos que nos constituem enquanto sujeitos da língua portuguesa, com nossa construção identitária e interdiscursos, para então discutir essas perspectivas no ensino em língua inglesa, com sua compreensão de letramento. Faço esse movimento para tentar identificar os elos e duelos que aparecem na alfabetização e letramento no ensino de ciências. Busco identificar como os discursos implicam em formas diferentes de mobilizar a linguagem e os sentidos.

Assim, no próximo capítulo procuro apontar como os sentidos de letramento interpelam o discurso do ensino de língua inglesa para posteriormente identificar pontos de contato com o discurso do ensino de ciências.

Compreender os efeitos de sentidos de letramento e alfabetização para ambas as áreas será importante para entender suas formações discursivas e imaginárias, suas memórias e interdiscursos para construir o conhecimento da língua e na língua.

### 3 ELOS E DUELOS ENTRE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

Para compreender os efeitos de sentido que o ensino da leitura e da escrita produziram na constituição dos interdiscursos de alguns autores utilizados para a construção dessa discussão, parto dos estudos sobre o ensino de língua portuguesa seguindo a perspectiva de Soares (2004; 2012; 2015), Rojo (2009), Kleiman (1995), Freire (2011).

Os termos se diferenciam por alguns aspectos, entre eles, o momento histórico em que surgem é diferente, e com isso, temos materialidades discursivas diferentes. Alguns autores que trabalham com letramento argumentam que à medida que o sentido de leitura e de escrita se institui como a aquisição da “tecnologia” do ler e do escrever, constitui-se outro sentido, como é o caso de Soares (2012).

Outro sentido para a diferenciação entre alfabetização e letramento é apresentado por Cecília Goulart (GOULART; WILSON, 2017), em que critica a visão de Soares sobre a deficiência do ensino de leitura e escrita na escola, criando assim uma dicotomia:

Quando se estabelece o conceito de letramento, ao final do século XX, dicotomizando de certa forma o processo de ensino-aprendizagem da escrita, voltam a sobressair as diferenças de conceitos que grupos sociais populares levam para a escola como insuficiências que acarretam dificuldades, que precisariam ser “compensadas”. A dupla alfabetizar e letrar acaba se consolidando, embora de modos variados – alfabetizar letrando e letrar alfabetizando –, enfraquecendo o conceito de alfabetização. Um conceito potente na histórica proposta de Paulo Freire, quando sinaliza que a leitura do mundo precede a leitura da palavra, processo de alfabetização entendido filosoficamente como ato político e prática de liberdade (GOULART; WILSON, 2017, p. 169).

Desse modo, Goulart e Wilson (2017) apresentam a visão freireana que abarca nos sentidos de alfabetização o processo de ampliação da leitura de mundo, validando o papel da escola enquanto um espaço para se conhecer outras formas de dizer o mundo, de olhar, falar e escrever, acessar linguagens e discursos sejam orais ou escritos. Para os autores, todo o processo de aprendizagem da leitura e da escrita constitui uma prática letrada, o que colocaria a alfabetização como uma prática social de leitura e escrita, não havendo a necessidade do termo letramento para compensar os problemas do e no ensino de língua. Também criticam a ideia de separação dos sentidos para alfabetizar e letrar como forma de desmerecer a formação dos professores que estariam despreparados para o trabalho com a língua ao separar as

facetas linguísticas e sociais das práticas de leitura e escrita como afirma Soares (2004).

Paulo Freire (2011) argumenta que as práticas de interpretação do texto são sempre contextualizadas a partir de sua relação entre a materialidade textual e o contexto. A importância do ato de ler se constitui para o autor na compreensão crítica da relação dos sentidos acessados a partir da memória com os outros sentidos de mundo possíveis em uma prática de alfabetização. Freire (2011) entende que os sujeitos da alfabetização também fazem parte do processo de constituição dos sentidos ao qual participa: “Desde o começo, na prática democrática e crítica, a leitura de mundo e a leitura da palavra estão dinamicamente juntas” (2011, p. 41). Porém, ao indicar uma continuidade ao processo de alfabetização, Freire (2011) apresenta o momento de pós-alfabetização, que pode ser entendido no contexto ao qual se insere – educação de jovens e adultos em São Tomé e Príncipe. O fato de Freire indicar um momento “depois” da alfabetização pode produzir sentidos de aumento de complexidade, levando autores a defenderem a ideia de separação entre alfabetização e letramento. Porém o próprio Freire afirma que:

A alfabetização de adultos enquanto ato político e ato de conhecimento, comprometida com o processo de aprendizagem da escrita e da leitura da palavra, simultaneamente com a “leitura” e a “reescrita” da realidade, e a pós-alfabetização, enquanto continuidade e aprofundamento **do mesmo ato de conhecimento** iniciado na alfabetização, de um lado, são expressões da reconstrução nacional em marcha; de outro, práticas impulsionadoras da reconstrução (FREIRE, 2011, p. 55, grifo nosso).

Assim, argumentos que envolvem os sentidos de letramento enquanto uma evolução, ou enquanto outra prática social de leitura e escrita separada do termo alfabetização não estariam contemplados em Freire, que compreende a alfabetização como uma prática muito maior.

Em seu livro *Letramento: um tema em três gêneros*, Soares (2012) retoma a origem etimológica da palavra letramento para construir sua visão do conceito. Coloco os argumentos da autora em uma citação longa por considerar importante para a argumentação que construo:

Etimologicamente, a palavra *literacy* vem do latim *litera* (letra), com o sufixo -*cy*, que denota qualidade, condição, estado, fato de ser (como, por exemplo) em *innocency*, a qualidade ou condição de ser inocente). No *Webster's Dictionary*, *literacy* tem a acepção de “the condition of being literate”, a condição de ser *literate*, e *literate* é definido como “educated; specially able

to read and write”, educado, especialmente, capaz de ler e escrever. Ou seja: ***literacy* é o estado ou condição que assume aquele que aprende a ler e escrever**. Implícita nesse conceito está a ideia de que a escrita traz consequências sociais, culturais, políticas, econômicas, cognitivas, linguísticas, quer para o grupo social em que seja introduzida, quer para o indivíduo que aprenda a usá-la. Em outras palavras: do ponto de vista individual, o aprender a ler e escrever – *alfabetizar-se*, deixar de ser *analfabeto*, tornar-se *alfabetizado*, adquirir a “tecnologia” do ler e escrever e envolver-se nas práticas sociais de leitura e de escrita – tem consequências sobre o indivíduo, e altera seu *estado* ou *condição* em aspectos sociais, psíquicos, culturais, políticos, cognitivos, linguísticos e até mesmo econômicos; do ponto de vista social, a introdução da escrita em um grupo até então ágrafo tem sobre esse grupo efeitos de natureza social, cultural, política, econômica, linguística. O “estado” ou “condição” que o indivíduo ou grupo social passam a ter, sob o impacto dessas mudanças, é que é designado por *literacy* (SOARES, 2012, p. 17-18, grifos nossos).

É esse, pois, o sentido que tem **letramento**, palavra que criamos traduzindo “ao pé da letra” o inglês *literacy*: **letra-**, do latim *littera*, e o sufixo **-mento**, que denota o resultado de uma ação (como, por exemplo, em fermento, o resultado da ação de *ferir*). **Letramento** é, pois, o resultado da ação de ensinar ou de aprender a ler e escrever: o estado ou a condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita (SOARES, 2012, p. 18).

A partir do discurso constituído por Soares (2012), algumas questões passam a me instigar. Primeiramente o fato de a autora ter buscado o termo em um dicionário de língua inglesa. E aí vem a primeira pergunta: por que em língua inglesa? Em segundo lugar, por que a autora buscou a palavra letramento e não fez o mesmo movimento com a palavra alfabetização naquela língua, já que a visão freireana de alfabetização contemplaria o sentido mais amplo que a autora busca instaurar?

Pesquisando no mesmo dicionário, hoje disponível virtualmente, vou em busca do termo *alphabetization*, para verificar qual a definição e o discurso que se constrói em língua inglesa para o termo. Assim, encontro no *Merrian-Webster Dictionary* o termo como sendo “*the act or process of alphabetizing*”, que, segundo o dicionário, foi utilizado pela primeira vez em 1864. Já *alphabetizing* é definido como “*to arrange alphabetically*” ou “*to furnish with an alphabet*”. Para tal dicionário, alfabetização e alfabetizar não passam, então, de um processo mecânico de fornecer um alfabeto ou organizar em ordem alfabética. Dessa forma, pensando na constituição dos sentidos de ler e escrever, poderíamos inferir que os sentidos de *literacy* estariam aproximados dos sentidos tanto de alfabetização como de letramento, dependendo dos autores que o utilizam, e suas filiações ideológicas ao constituírem seus discursos.

Poderíamos destacar entre as pesquisadoras o papel de Angela Kleiman (1995), que também apresenta uma diferenciação entre alfabetização enquanto uma

atividade individual de leitura e escrita e letramento como o estudo dos impactos sociais da escrita. Apesar de Keiman dar crédito ao discurso freireano sobre alfabetização, a autora argumenta que o sentido amplo da alfabetização de Freire ficou circunscrito à academia. Mas ainda segundo Soares:

O que explica o surgimento recente dessa palavra? Novas palavras são criadas (ou a velhas palavras dá-se um novo sentido) quando emergem novos fatos, novas ideias, novas maneiras de compreender os fenômenos. Que novo fato, ou nova ideia, ou nova maneira de compreender a presença da escrita no mundo social trouxe a necessidade desta nova palavra, **letramento**? (SOARES, 2012, p. 16, grifos da autora).

A partir dos argumentos de Soares (2012) levanto novos questionamentos. Primeiramente, se a autora compreende que a velhas palavras podem ser dados novos sentidos, por que não poderiam essas autoras discutir o ensino de leitura e escrita sob a ótica da alfabetização? E, do mesmo modo, será que realmente a presença da escrita no mundo social só trouxe no fim do século XX sentidos novos para o uso da escrita?

Como veremos, os sentidos para o uso da escrita surgem de acordo com as condições de produção de seus discursos. Assim, a escrita para os povos nativos do Brasil produziu uma outra forma de compreender a língua e a linguagem, como todas as relações possíveis instauradas a partir dela. E com outros momentos históricos não foi diferente. O que me questiono é quais as relações de poder instituídas a partir do ensino da leitura e da escrita e as opções ideológicas que fizeram com que autores se apropriassem dessas palavras para “ler” o mundo. Também me questiono sobre os argumentos de Soares (2012) de que haveria mesmo a necessidade de uma nova palavra, pois, ao estudarmos o movimento do conceito nos Estados Unidos e Inglaterra (GEE, 2008; STREET, 2014; COPE; KALANTZIS, 2005), perceberemos que não houve exatamente a criação de uma “nova” palavra, mas sim “outros” sentidos para o termo *literacy*, que instauraram “outros” discursos sobre o papel do ensino de leitura e escrita e do uso da linguagem.

Recorro então aos argumentos de Silva (1998) sobre o campo semântico do termo alfabetização – já que outros termos pertencentes à família também são importantes, ou seja, alfabetizar, analfabetismo, analfabeto, alfabetizado entre outros – para tentar desvencilhar esses nós que provocam meus questionamentos. Assim argumenta a autora, “o perpétuo desdobramento das palavras, no movimento social e

político do sentido que produz sujeitos em seus processos de (re)conhecimento e de identificação, em um mundo discursivo em que a certeza e a completude se diluem no achar e perder dos elos e suas cadeias ilusoriamente objetivas e seguras” (p. 24). Não só as palavras, mas os desdobramentos dos sentidos no movimento social e político, na história, fazem parte da constituição dos discursos que se tendem objetivos e seguros.

Pesquisando as palavras, agora no dicionário Aurélio Digital, encontramos as seguintes definições:

Alfabetização. S.f. 1. Ação, processo ou efeito de alfabetizar. 2. O tempo ou estágio desse processo.  
 Alfabetizar. V.t.d. 1. ensinar a ler e a escrever. 2. Dar instrução primária a. 3. Aprender a ler a escrever; receber instrução primária.  
 Analfabetismo. s.m. 1. Estado ou condições de analfabeto; falta absoluta de instrução.  
 Analfabeto. adj. 1. Que não conhece o alfabeto. 2. Que não sabe ler e escrever. 3. Absolutamente ou muito ignorante.  
 Alfabetizado. adj. E s.m. 1. Que, ou aquele que sabe ler.

Essas definições mudaram um pouco desde a época em que Soares (2012) elaborou a primeira edição de seu livro<sup>2</sup>. Atualmente, alfabetizar, pelo dicionário, envolve o ler e o escrever – até então o conceito especificava apenas o ler – e o termo letramento já aparece no dicionário.

Letrado. S.m. 1. Versado em letras; erudito. 2. Indivíduo letrado; literato. 4. E. Ling. aquele que utiliza a escrita, como sistema simbólico e tecnológico, de maneira funcional, em contextos específicos e com finalidades definidas.  
 Letramento. S.m. 1. Ato, processo ou efeito de letrar(-se). 2. Pedag. E. Ling. estado ou condição de indivíduo ou grupo capaz de atualizar-se da leitura e da escrita, ou exercê-las, como instrumentos de sua realização e seu desenvolvimento social e cultural. 3. O processo educacional que viabiliza este estado ou condição.  
 Iltrado. Adj. S.m. 1. Que, ou aquele que não tem conhecimentos literários; iliterato. 2. Analfabeto ou quase analfabeto.

A partir desses termos, outras reflexões surgem em minha mente. A começar com o questionamento inicial produzido pelo fato de Soares recorrer em seu texto ao dicionário de língua portuguesa para desenvolver seu argumento sobre alfabetização e ao dicionário de língua inglesa para explicar o termo letramento.

---

<sup>2</sup> A primeira edição do livro *Letramento: um tema em três gêneros*, de Magda Soares foi lançado em 1998.

Esse questionamento se dá pelo fato de os sentidos serem constituídos em seus contextos. Portanto, a compreensão que os falantes e pesquisadores de língua inglesa têm do termo *literacy* envolve sentidos históricos e sociais daquela sociedade, e apenas transferir os sentidos de *literacy* em língua inglesa para a língua portuguesa implicará na constituição de outros sentidos, posto que nossa história, nossa sociedade, nosso interdiscurso, ou seja, as condições de produção do discurso sobre *literacy* no Brasil serão constituídas por ideologias que interpelam os sujeitos brasileiros, com nossa história, fazendo com que os sentidos sejam outros. Assim, questiono essa transferência em vez da constituição do que venha a ser alfabetizar e letrar e tento identificar os sentidos que foram constituídos a partir de nossos pesquisadores, no ensino de língua no Brasil, como os sentidos dicionarizados em língua portuguesa. Essa diferenciação pode ser encontrada na dupla *alphabetization* x alfabetização, que indicam como os sentidos não estão nas palavras, mas se constituem no processo de produção do discurso.

Percebemos que alfabetizar em língua inglesa compreende apenas apresentar o alfabeto ou colocar em ordem alfabética, enquanto para a língua portuguesa envolve ensinar e aprender a ler e escrever, além de estar relacionado com o fornecimento de educação primária. São muitos os campos de conhecimento que envolvem o termo alfabetizar em nossa língua, que vão desde os processos educativos até a aprendizagem dos sujeitos em termos de educação primária, ou seja, extrapolaria inclusive o aprender a ler e a escrever para englobar outros conhecimentos que não apenas o da língua.

Além disso, outro questionamento surge com relação aos sentidos de ler e escrever, pois da mesma forma que alfabetização e letramento podem ter diversos sentidos, ler e escrever também podem ser compreendidos de formas diferentes.

Ler. *V.t.d.* 1. Percorrer com a vista (o que está escrito) proferindo ou não as palavras, mas conhecendo-as. 2. Pronunciar em voz alta; recitar (o que está escrito). 3. Ver e estudar (coisa escrita). 4. Perceber (sinais, signos, mensagem) com a vista ou com o tato, compreendendo-lhes o significado. 5. Observar (algo, ou certos sinais, características, etc.), percebendo, intuindo ou deduzindo a significação; decifrar ou interpretar o sentido de. 6. Adivinhar, predizer dessa maneira. 7. Interpretar o aspecto de (radiografia), o resultado de (teste), etc. 8. Reconhecer, perceber; sentir. 9. Explicar ou prelecionar como professor. 10. Realizar leitura (11) de; captar, em determinado suporte físico (uma sequência de signos aí marcados ou registrados, ou uma série de modificações de um sinal [22]), recuperando ou permitindo recuperar a informação nele armazenada. 11. *Restr. Inform.* Copiar (informação presente em algum meio de armazenamento) para a memória principal do computador,

de produção do discurso da alfabetização, onde a informação fica disponível para ser processada. 12. Ver as letras do alfabeto e juntá-las em palavras, repetindo-as mentalmente ou em voz alta.

Observando os sentidos acima delineados no dicionário, verificamos diversas práticas sociais que envolvem o ato da leitura. Pensar em alfabetização enquanto uma forma de decodificar a língua a partir da leitura nos coloca como um dos sentidos, já que, de forma geral, para a ADF, a leitura pode ser compreendida como um processo de atribuição de sentidos (ORLANDI, 2012) e para Freire (2011) é a construção da relação com o mundo a partir da palavra. Assim, os sentidos de ler também interferem nos sentidos de alfabetizar e letrar, posto que o entendimento sobre o que pode ser lido, ou o que se considera "legível" também muda de acordo com a concepção de língua e linguagem de seus autores.

Claro que, pensando de forma generalista, para relacionar com outras linguagens, como é o caso da matemática, ou da linguagem da ciência, teremos práticas de linguagem mediadas pela língua, seja a inglesa ou a portuguesa. Assim, me vejo em um paradoxo entre o conhecimento social aprendido a partir da língua que se constitui no termo letramento e a aprendizagem constituída na definição do termo alfabetização para a língua portuguesa por alguns autores como Soares (2012) e Kleiman (1995), pois para as autoras parece que alfabetizar é algo separado das práticas sociais, neutro, destituído de conflitos, relações de poder e efeitos de sentidos.

Mas então o que estaria implicado nos sentidos de ser alfabetizado e ser letrado e como podemos compreender os efeitos de sentidos a que esses termos nos remetem quando passamos para o campo discursivo, com o processo de produção do discurso e suas implicações?

Volto-me então para os sujeitos e seu papel dentro do contexto social. E nos deparamos com a definição de letrado e alfabetizado, tendo como característica principal deste o saber ler e escrever e daquele, indo para além do saber ler e escrever, o estado ou condição de ser "versado nas letras", "erudito".

Essa diferenciação vai ficando mais fortalecida, em termos de valor e posição dos sujeitos, quando pensamos nos pares alfabetizado/analfabeto, e letrado/iletrado. Pois, além da característica do analfabeto ser aquele que não sabe ler ou escrever, ele é considerado "absolutamente ou muito ignorante", dentro de um quadro social no qual o conhecimento está pautado pela cultura da escrita. Assim, os conhecimentos

da cultura oral estão descartados dessa compreensão de sujeito e a prática social cotidiana com as diversas manifestações da linguagem também não é considerada como uma forma de conhecer e agir no mundo. Enquanto iletrado é o sujeito que não tem conhecimentos literários, analfabeto ou “quase” analfabeto.

O advérbio “quase” chama a atenção na definição do dicionário, pois me permite pensar em um sujeito em processo, um sujeito que (re)significa a todo momento quando interpelado por outros discursos. Mas também abre espaço para discutir que ser letrado, enquanto uma prática social, pode envolver a linguagem que não a escrita constituída como padrão pela sociedade, pois os sujeitos analfabetos são capazes de participar de práticas sociais e estão inseridos em contextos de produção discursiva que não necessitam necessariamente do “saber ler e escrever”.

Assim, este “quase” abre espaço para envolver os sujeitos que sabem ler e escrever e os que não sabem ler e escrever. Ambos podem participar do mesmo contexto social, acessarem os mesmos sentidos e produzirem seus discursos. Isso coloca em cheque o conceito de “absolutamente ignorante”, pois enquanto sujeitos do discurso, sempre estamos produzindo sentidos, estamos a todo momento sendo interpelados por ideologias, ou seja, não existe sujeito sem ideologia e sem discurso, e, por conseguinte, sem prática social, alheio à materialidade discursiva presente na sociedade e na cultura. Sendo assim, no que implicaria ser letrado, então?

Nos argumentos de Soares (2012), a pesquisadora apresenta que a concepção de letramento conduziu a uma visão mais complexa da apreensão da linguagem escrita, interferindo inclusive na forma como os critérios do Censo brasileiro foram alterados nas pesquisas que verificam o número de alfabetizados e letrados. A pesquisa passou a avaliar a capacidade de utilizar-se da leitura e da escrita para alguma prática social, extrapolando o critério anterior que considerava como alfabetizado apenas a habilidade de codificar o próprio nome.

Rojo (2009) corrobora com a visão de Soares de que houve uma ampliação da compreensão do processo histórico-social que envolve a leitura e a escrita. Assim, podemos inferir que Soares (2012) e Rojo (2009) estão interpeladas pela noção de linearidade, de ampliação e aumento da complexidade que o pensamento científico linear constrói, não considerando os outros sentidos e outras compreensões existentes à sua época.

Essa ampliação de que, para além da habilidade de codificar/decodificar a língua escrita, tomando a condição de saber ler e escrever em um contexto que abarca

uma prática de linguagem situada cultural e socialmente reflete o que é a compreensão de letramento para Soares (2012), mas que podemos identificar como concepções de língua diferentes. Ao abordarmos a língua enquanto um código, ou a língua enquanto uma prática de linguagem situada em um contexto cultural e social específicos, estamos falando de concepções diferentes de língua. E se considerarmos assim dessa forma, alfabetizar e letrar estarão inseridos em contextos diferentes, com condições de produção do discurso diferentes, implicando em formas de definição do sujeito, de leitura e escrita distintas. O sujeito da “língua enquanto código” e o sujeito da “língua enquanto manifestação da linguagem no contexto” são diferentes. Assim, a dicotomia entre alfabetização e letramento se constrói em campos diferentes da compreensão da língua.

Considerar que a prática de linguagem é situada socialmente nos liga ao conceito de discurso, de condições de produção do discurso. Pensar em um sujeito letrado é pensar em um sujeito do discurso, assim como pensar o sujeito alfabetizado também é pensar em um sujeito do discurso. O letramento defendido por Soares (2012) traz consequências políticas, econômicas, culturais, da mesma forma que a alfabetização defendida por Freire (2011). Para ele, ler não se esgota na decodificação da linguagem escrita, “mas que se antecipa e se alonga na inteligência do mundo” (p. 19).

Orlandi (2012), argumentando sob a ótica discursiva, nos faz perceber a linguagem ora enquanto desveladora de mundo, ora como instauradora de mundo. “Na perspectiva da análise de discurso, entretanto, tomar a palavra é um ato social com todas as suas implicações: conflitos, reconhecimentos, relações de poder, constituição de identidades, etc.” (ORLANDI, 2012, p. 22). Assim, posso identificar nos discursos sobre alfabetização e letramento pontos de contato e de distanciamento entre alguns autores.

Bordignon e Paim (2017) argumentam que a partir do século XIX a alfabetização começa a sofrer mudanças significativas, principalmente no que se refere à concepção pedagógica que fundamenta as práticas docentes. Nas condições de produção do discurso da alfabetização, entram em pauta outros sentidos, acessados a partir de estudos da psicologia, e começa-se a discutir o caráter psicológico da criança. Surge uma disputa entre os métodos analítico e sintético de alfabetização.

Vale ressaltar que encontramos no decorrer da história da alfabetização e do letramento pesquisas que relatam os métodos historicamente sedimentados em cada época (MORTATTI, 2000; SOARES, 2015).

Mortatti (2000) apresenta uma organização dos métodos de alfabetização adotados no Brasil no período que compreende 1876 a 1994. Para a autora, as necessidades de aprendizagem, a forma como a sociedade foi mudando sua expectativa com relação à educação, foi modificando a maneira como o ensino da leitura e da escrita também mudaram de perspectiva. Ela divide o período em quatro fases, e afirma que:

Tanto naquela como em nossa época, a alfabetização é apresentada como um dos instrumentos privilegiados de aquisição de saber e, portanto, de esclarecimento das “massas”. Torna-se, assim, necessário implementar o processo de escolarização das práticas culturais de leitura e escrita, entendidas, do ponto de vista de um certo projeto neoliberal, como fundamentos de uma nova ordem política, econômica e social. Desse modo, problemas educacionais e pedagógicos, especialmente os relativos a métodos de ensino e formação de professores, passam a ocupar não apenas educadores e professores, mas também administradores. Legisladores e intelectuais de diferentes áreas do conhecimento (MORTATTI, 2000, p. 21-22).

Percebo, então, que as condições de produção do discurso da alfabetização vêm sofrendo interferência do campo acadêmico com o desenvolvimento de pesquisas e conhecimento na área, mas também faz parte dessas condições os aspectos políticos e econômicos da sociedade, que também sofreram mudanças ao longo do percurso histórico. Mortatti (2000) remete em seus argumentos a instauração de uma “nova ordem” política, econômica e social, ou seja, compreende a instauração de outros sentidos que interferirão e interpelarão o discurso sobre os métodos de ensino e formação de professores.

Vale ressaltar que apesar de Mortatti apresentar as fases da alfabetização no Brasil, podemos observar que os métodos de ensino não foram simplesmente substituídos um por outro por meio do apagamento dos sentidos e da história do método a que antecede. Ainda presenciamos em um território tão diverso e extenso como em nosso país a utilização de um ou outro método, seja na deriva da história, seja em um mesmo momento histórico, posto que as mudanças na educação não são assimiladas ou não interpelam os sujeitos da educação de forma homogênea e linear.

Para entender os interdiscursos que constituem os sentidos de alfabetização e letramento no Brasil, propus-me a voltar um pouco mais na história nacional e

observar a constituição dos sujeitos e a forma como alguns momentos históricos, ou alguns discursos sobre o papel do ensino da língua, instituem o que vêm a ser o papel do ensino de língua e do sujeito que a aprende.

### 3.1 CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO: A CONSTITUIÇÃO DOS SENTIDOS DE SUJEITOS ALFABETIZADOS/LETRADOS

Voltemos um pouco mais no tempo para compreender como se constituiu o discurso sobre quem é esse sujeito que sabia ler e escrever, e o que podemos inferir das condições de produção desse discurso, considerando a nossa história nacional – pelo menos aquela que consta na literatura oficial (SILVA, 1998) – e os objetivos propostos para a educação desde a época colonial.

Silva (1998), ao abordar o discurso sobre a educação, no que concerne ao aprendizado de leitura e escrita, analisa a obra de José Ricardo Pires de Almeida, *História da Instrução Pública no Brasil (1500-1889)* e nos apresenta as condições de produção do discurso sobre alfabetização e letramento no período. É importante ressaltar que, por investigar o discurso sobre alfabetização e letramento, utilizo os sentidos constituídos por esses termos como lentes para ler o processo de produção do discurso de outros momentos históricos, considerando toda a interferência que essa perspectiva promove nos efeitos de sentidos que se manifestam em mim e na pesquisa. Busco a partir desses discursos identificar o que constitui os sujeitos que estão retratados nos documentos como o Currículo do Ensino Fundamental de Curitiba.

Início com a entrada dos portugueses em nosso território com o discurso colonial. Nesse período, a Companhia de Jesus junto dos colonizadores tinham uma missão civilizatória e catequética definida. A proposta de educação dos jesuítas visava ensinar a ler, escrever, contar e “ensinar as coisas do mundo” que rodeavam as crianças, além de disseminar coisas da fé, depois de tê-las “regenerado” pelas águas do batismo. Para aprenderem as coisas da fé, ensinaram-lhes o português, o latim e os “bons costumes da doutrina cristã”. Assim nascia a escola junto ao povo brasileiro (SILVA, 1998).

Temos, aí, uma escola enquanto espaço de regeneração, de salvação e não de aprendizagem de um conhecimento já produzido e ignorado pelas crianças; e um aluno que é visto – e se vê – como alguém a ser regenerado

e salvo e, não, como aprendiz de um conhecimento ignorado. A ignorância, aí, significava falta de moral, de bons costumes que, na verdade era a negação da diferença e o desejo de suprimi-la, pagá-la. Este, contudo era um significado sobre o qual não deveria se alongar, ou mesmo explicitar, neste final de século XIX vivido pelo autor, em que o ideário republicano e positivista estava a exigir outros discursos (SILVA, 1998, p. 58).

Os argumentos de Silva me colocam a refletir sobre as condições de produção do discurso sobre o ensino o que remete à discussão anterior sobre o que é ser alfabetizado ou letrado. Nessas condições, considerando o processo histórico e social no qual aqueles sujeitos estavam inseridos, observa-se que os sujeitos da educação, aqueles que aprendiam a ler e a escrever estavam sendo interpelados por uma formação discursiva específica da Igreja Católica da época. Saber ler e escrever significava estar interpelado pela ideologia cristã e atender às demandas de uma sociedade europeia que se estabelecia na colônia.

No processo de produção discursiva em que os sujeitos da colônia se encontravam inseridos, temos uma ideologia que definirá sua constituição. Por meio dela é possível diferenciar quem são os letrados, com conhecimentos literários, alfabetizados, eruditos, daqueles que são absolutamente ignorantes – sentidos marcados na nossa memória discursiva e que também estão dicionarizados. O processo de catequização dos povos tornou essas posições sociais muito marcadas, na qual a dominação ideológica e cultural tornaram-se fatores determinantes para a produção do discurso, a imagem dos sujeitos e suas constituições. Os sujeitos letrados e iletrados da colônia evidenciam as condições de produção desses discursos sobre educação e o aprender a ler e a escrever.

Monte Mór (*apud* JUNQUEIRA; BUZATO, 2013) argumenta que a história política do país sofreu influência de três fatores que interferiram na construção da identidade de professores e na formação crítica para a cidadania na sociedade brasileira: as missões jesuíticas, o colonialismo e o regime militar instaurado a partir da década de 1964. Para a autora, nossa memória é habitada por esses três fatores que tecem a identidade dos brasileiros e dos professores impactando em nossa relação com a agência<sup>3</sup>. A memória discursiva construída a partir do discurso dos jesuítas e dos colonizadores se constituiu na premissa de que a língua portuguesa permitiria a comunicação entre os povos nativos e os portugueses. Segundo Monte

---

<sup>3</sup> Agência é um conceito que será problematizado mais adiante na discussão sobre letramento. De forma geral, podemos compreender a agência como a capacidade de mobilização da linguagem, do conhecimento, as relações de poder instauradas entre os sujeitos para agir no mundo.

Mór, os colonizadores, em seu ímpeto civilizatório e catequizador não viam a necessidade de aprender as línguas dos nativos e tentaram inculcar a partir de seus discursos os conceitos que consideravam elevados ou civilizatórios, impondo seus ideais a muitos povos originários. Essa construção dos sentidos de um povo colonizado se reproduziu em outros momentos e continua presente em nosso imaginário por meio de conceitos como a classificação do Brasil enquanto um país de terceiro mundo ou em desenvolvimento, instaurados durante o regime militar (MONTE MÓR *apud* JUNQUEIRA; BUZATO, 2013).

Orlandi (2008) também argumenta que a história se faz por meio da construção de um imaginário. A autora afirma que no discurso colonial, uma das imagens mais eficientes para promover o apagamento do histórico e do político se deu por meio da valorização da cultura, por meio do discurso da descoberta. “Os efeitos de sentido que até hoje nos submetem ao ‘espírito’ da colônia são os que nos negam a historicidade e nos apontam como seres-culturais (singulares), e a-históricos” (ORLANDI, 2008, p. 19).

Em outro momento de constituição de sentidos, Silva (1998) argumenta que a escola do século XIX era voltada para a instrução pública, não para a educação. Para a autora, essa natureza apresentada no livro de José Ricardo P. de Almeida permite compreender a função da escola e a posição do sujeito da escolarização. À época, a instrução precedia uma boa educação, e sem que houvesse educação prévia a instrução poderia ser perigosa para a sociedade.

O saber, portanto, não pode ser distribuído de qualquer maneira a todos, tanto mais se for semeado “em terra inculta e mal preparada”. Não se tem garantia do que fará uma criança que aprende a ler, escrever e contar, por exemplo. A escrita tanto pode fazer florescer o terreno, como cobri-lo de “espinhos e espinheiros, de plantas estéreis e venenosas” (ALMEIDA, 1989, p. 304 *apud* SILVA, 1998, p. 60).

É interessante observar que o entendimento de educação nessas condições de produção é muito diferente do que se espera da educação nos tempos atuais. Adiante discutirei sobre as proposições mais atuais para a área. Por enquanto, é importante perceber como o que se espera de um sujeito letrado interfere na forma que se dará o processo de instrução/educação.

Percebemos que, para a ideologia cristã, não poderia haver divergências de ideias, ou a multiplicidade de sentidos produzidos a partir do ler e escrever. O

processo de instrução deveria obter como resultado a doutrinação e a unicidade de sentidos sociais e culturais.

Esse processo histórico, como sabemos, não teve muito êxito, já que desconsiderava que os sujeitos iletrados, esses “absolutamente ignorantes”, estavam já constituídos em sujeitos sociais inseridos em determinado interdiscurso, eram já sujeitos interpelados por ideologias que os interpelavam enquanto seres sociais, para além da sociedade cristã que tentava se impor à época.

Orlandi (2008) argumenta que esse efeito em que um discurso se passa por outro, no caso, o discurso sobre a instrução, sobre o ensinar a ler e a escrever, tenta neutralizar o processo de apagamento da cultura e da língua dos povos originários. Instiga-me também o questionamento sobre a sociedade estabelecida em território brasileiro naquele momento, que não pode usar a sua palavra, aos moldes do que Freire (2011) nos alerta sobre o processo de alfabetização. Temos construído em nossa memória, e reproduzido no processo de instrução, a compreensão de que os sujeitos que iniciam seu processo de aprendizado na escola, ou em outro ambiente específico – considerando que aprendemos socialmente, aqui estamos ponderando os espaços em que há um professor, uma intencionalidade pedagógica – esvaziados de subjetividade, historicidade, cultura e não interpelados pela língua e pelas ideologias que constituem a sociedade a qual pertence.

Pêcheux (*apud* ORLANDI *et al.*, 2010) propõe que a partir dessa prática inicia-se um processo de apagamento dos sujeitos e a construção de uma memória coletiva a partir do fato de que somente os sujeitos cristãos estavam autorizados a fazer uso da palavra, impondo ao sujeito leitor um apagamento por meio da instituição a qual se inscreve. Temos um ponto de aproximação entre a ADF e a teoria freireana sobre alfabetização no que concerne ao uso da palavra e a instauração dos sentidos a partir do ensino da língua.

Pensando nas condições de produção do discurso naquele momento, observa-se a instauração de outros sentidos após 1822 quando a libertação dos escravizados começa a estar mais presente na sociedade. Nesse período, surgem iniciativas na área da educação como o Instituto Providência para a educação de indígenas, com o intuito de tornar índios e homens selvagens mais civilizados e bons trabalhadores (SILVA, 1998). Essa formatação da população brasileira à cultura europeia a partir da instrução e da moral cristã mediada pela letra, era considerada um dever social, pois

indicava que poderia haver uma mudança significativa no nível de civilidade dos nativos da época.

Vemos, assim, que falar em ignorância – não se usam os termos alfabetização/analfabetismo – naqueles tempos, implicava outras coisas além de saber ler e escrever, de dominar uma técnica. O ignorante não era apenas aquele que não sabia ler nem escrever. Era também aquele que era escravo, que era de cor, de classe inferior, órfão, indigente, pobre, e, sobretudo, ocioso, vicioso, vagabundo, descarado, depravado, devasso, imoral. E é destes diferentes-e-mesmos lugares que o aluno, que deve aprender a ler e a escrever, é visto e falado, se vê e fala, sendo reconhecido e se reconhecendo (SILVA, 1998, p. 64).

Ao observar os argumentos de Silva, destaco que essas imagens produzidas pelo sentido de sociedade daquela época ainda estão presentes, em alguma medida, nos nossos dias, pois ainda vivemos certos estigmas sociais relacionados ao saber ler e escrever.

Retomo aqui as discussões que já apresentei sobre os estudos discursivos, a memória, o interdiscurso e a formação imaginária. A noção de quem seja o sujeito analfabeto, iletrado, toma corpo nessa discussão sobre quem são as pessoas que não sabem ler e escrever do período colonial e início da república. Esse selvagem, que corria o risco de, ao conhecer as letras, desvirtuar-se do comportamento cristão, de quem os jesuítas tinham medo, por não poderem controlar, até os marginalizados do período da república, que, por não saberem ler e escrever recebiam rotulações, como os que eram escravos, de cor, de classe inferior, órfãos, indigentes, pobres, e, sobretudo, ociosos, viciosos, vagabundos, descarados, depravados, devassos, imorais.

O jogo de imagens construídas a partir do deslizamento do discurso colonial para o discurso da república nos indica o lugar do sujeito que não sabe ler e escrever à margem. A instrução ocupa nessas sociedades o lugar de regeneradora da moral social, ao passo que se o analfabeto, aquele que é “absolutamente ou muito ignorante”, passa a ter acesso à leitura e à escrita, ele muda de estado, deixando de ser ocioso, vicioso, vagabundo, descarado, depravado, devasso e imoral.

Ir à escola é antes e, principalmente, tornar-se um “ser moral” e, conseqüentemente um “ser social”, nunca invertendo a sequência. Por isso, o pai que não leva e mantém o filho na escola, prejudica o indivíduo e a sociedade, de homens livres, pois “não dá ao espírito de seus filhos esta cultura intelectual, ao menos elementar, sem a qual não podem tornar-se seres morais, inteligentes e sociais”. Além de introduzir na sociedade

“homens ignorantes, predispostos ao erro, à imoralidade, até ao crime e que, em consequência, serão para ela causa de desordem, de perigos e de despesas” (ALMEIDA, 1989 *apud* SILVA, 1998, p. 64).

Assim, constrói-se outra imagem do sujeito alfabetizado/letrado, que também faz parte da nossa memória discursiva e das imagens que criamos e que estão refletidas no dicionário, como vimos. A ideia de que o sujeito letrado é “versado nas letras, erudito” coloca os sujeitos que sabem ler e escrever em um lugar social diferenciado, como se o saber ler e escrever fosse uma condição determinante para definir quem eram os que seriam ociosos, vagabundos, etc.

Compreender a formação discursiva no período republicano produz outros efeitos sobre o discurso dos “eruditos” e “versados nas letras”. Destaco como a ideologia que sustentava o processo de instrução do saber ler e escrever interpelou os indivíduos em sujeitos e o valor que a instrução passou a ter para o sujeito marginalizado ser interpelado em “sujeito civilizado”. Ainda temos aí a instrução como fator decisivo na esfera da socialização das pessoas, interpelada pelos valores da ideologia cristã, pois “era preciso, portanto, estancar a ignorância, enquanto fonte, não de desconhecimento das letras e das ciências, mas de vícios, crimes e misérias” (SILVA, 1998, p. 64).

Há uma forte marcação de quem é o sujeito que sabe ler e escrever para o período republicano, pois a instrução garantia a capacidade de saber ler e escrever como uma inscrição desse sujeito nas noções de moral, religião e de sua própria língua, como nos informa Silva (1998).

No período republicano, saber ler e escrever, ser letrado/alfabetizado, envolvia estancar a ignorância por meio do aprendizado da língua portuguesa, e aprender português envolvia retirar os sujeitos de seus vícios, crimes e misérias, mas também dava indícios de que a educação escolar era o caminho para o desenvolvimento intelectual do país. Mortatti (2000) apresenta o discurso de Silva Jardim sobre a proposta de modernização da educação, tomando como base a ciência positivista. Os sentidos da alfabetização passam a envolver a prática racional do método científico instaurado à época, que produziam efeitos na educação por meio de métodos novos, científicos, definitivos que promoveriam a evolução social rumo ao progresso.

A introdução de uma compreensão do homem biológico trouxe para o contexto de produção do discurso sobre o aprender a ler e a escrever o papel da técnica, da compreensão mais profunda sobre o sujeito que aprende. Entra no discurso sobre o

ler e aprender as faculdades abstratas do ser humano, entre elas a linguagem (MORTATTI, 2000), compreendendo que os sujeitos que aprendem a ler e a escrever não são perfeitos e passam por um processo gradativo de aprendizagem.

É um momento em que as condições de produção do discurso sobre o ler e o escrever deslocam-se da transformação do sujeito degenerado para a aplicação de técnicas que promovem o aprendizado, tornando o trabalho do professor mais profissional e menos missionário conforme nos informa Mortatti (2000).

Instaura-se uma outra noção para o sujeito alfabetizado/letrado. O ser humano passa a ser visto como um ser mais complexo, não um ser vazio de intelecto, mas com emoções e percepções que têm condições de aprender a ler e escrever e passa a fazer parte da sociedade letrada, produtiva, envolvida com o pensamento positivista e o cientificismo, produtivo. Constituindo esses sentidos para os sujeitos da educação Silva (1998) apresenta o discurso de Anísio Teixeira que defendia neste período, que a escola trabalhasse com técnicas intelectuais primárias, que visavam o ensino de conceitos básicos, para que a população pudesse ter condições de ler e escrever. O conceito de alfabetização que está dicionarizado também faz referência ao contexto de produção do discurso posto no período ao considerar que alfabetizar é “receber instrução primária”.

Instauram-se novas condições de produção do discurso sobre o saber ler e escrever. Saímos do processo civilizatório baseado na ideologia cristã para sermos interpelados pela ideologia capitalista, do trabalho. Os sujeitos que sabem ler e escrever se aproximam do nosso conceito dicionarizado do letrado, ou seja, “aquele que utiliza a escrita de maneira funcional e com finalidades definidas”.

Assim, modifica-se o processo de instrução do período colonial e do papel moralizador na escola do império para um processo educativo que permite aos sujeitos serem reconhecidos como sujeitos sociais e aptos ao trabalho. Saber ler e escrever torna-se necessário para que os sujeitos alcancem seu ganha-pão, tornem-se produtivos. E o sentido de analfabeto, enquanto aquele “absolutamente ou muito ignorante” desloca-se da instrução da moral cristã para a capacidade produtiva do trabalho.

Retomo os argumentos de Soares (2012) para o surgimento de novas palavras que dão corpo a novas ideias, novos fatos, uma nova maneira de ver o mundo. Viviam-se a ascensão do capitalismo e com ele uma outra maneira de compreender o mundo, ao se configurar a linguagem dos industriais, do mercado, a economia torna-se

assunto importante nas rodas de conversa. Teorias que visavam melhorias no sistema produtivo, a ciência buscando novas tecnologias para as fábricas, o surgimento de inúmeros aparatos tecnológicos que facilitavam a vida das pessoas. Uma nova ideologia entra em vigor, interpelando os sujeitos e transformando sua forma de lidar com a realidade, que já estava bem diferente da vivenciada pela população no período colonial e no império.

Silva (1998) argumenta que no período da república, a escola recebe uma valorização, assim como o papel do professor. A ciência tomava corpo no imaginário das pessoas, criando a expectativa de que a escola pudesse dar acesso a esse conhecimento, fundada no saber, mais que na fé. Ainda segundo Silva, o deslocamento da fé para a ciência inculcava o espírito de objetividade, de investigação, e uma compreensão de tolerância, de amor ao homem, aceitação e utilização do novo. Os sujeitos que aprendiam a ler e a escrever nessas condições eram envolvidos na busca por um pensamento com precisão, uma civilização mais complexa que exigia mais objetividade no trato com o conhecimento.

A segunda fase, iniciada com a organização republicana, foi alvo de grandes disputas entre os métodos de leitura e de escrita. Nela vigorou a utilização de cartilhas. Neste momento, a universalização do acesso à escola surgiu como proposta de modernização e progresso do novo Estado-Nação, da nova ordem econômico-social instaurada. Conforme Franco e Raizer (2012), esse período foi denominado como A institucionalização do método analítico. Mortatti (2006, p. 8) chama atenção para o fato de que “[...] ao longo desse momento, já no final da década de 1910, o termo ‘alfabetização’ começa a ser utilizado para se referir ao ensino inicial da leitura e da escrita” (BORDIGNON; PAIM, 2017, p. 55).

No contexto histórico que envolve a república brasileira tem-se a abertura do conhecimento constituído pela ciência na época para a população em geral por meio da educação escolar, também tem-se um momento em que o ensino de ciências entra no contexto educacional com a atividade de ler e escrever. Além disso, instauram-se sentidos para o termo alfabetização. A instauração de novo sentido para alfabetização não destitui todo o trabalho de instrução realizado antes dele. Mas dentre as condições de produção que constituem o sentido de alfabetização também se constituem sentidos de sujeito para o mundo do trabalho e de uma escola para todos. A força da alfabetização vem de uma construção da imagem da escola como o local de acesso ao conhecimento e da transformação social.

Essa outra forma de encarar o ensino do ler e do escrever, a inserção do conhecimento da ciência no processo de ensino nos dão a ideia de um outro sujeito alfabetizado/letrado. Se no período colonial e do império, esse sujeito “absolutamente ou muito ignorante” estava diretamente relacionado à imagem do miserável, do índio, escravo, degenerado, vicioso, agora essa imagem também se desloca. A proposta agora é que a escola dê condições de que os sujeitos que aprendem sejam aptos ao trabalho, buscando seu sustento, com o pensamento mais objetivo voltado à ciência, um sujeito que pensa de forma mais coletiva, distanciado da moral cristã, capaz de contribuir com a sociedade e suas instituições. A capacidade de contribuir com o progresso entra no jogo discursivo.

Na década de 1920, o Brasil presenciou algumas reformas no sistema educacional buscando a renovação e inovação que refletissem em todos os setores da sociedade brasileira, na disputa hegemônica pelo poder e nos novos projetos políticos e sociais que buscavam se instaurar (MORTATTI, 2000). A partir dessa época o sistema educacional brasileiro sofre uma organização sistêmica que dá origem aos diferentes graus de ensino como o ensino primário, secundário e superior, e as modalidades normal, rural e profissional. Baseado nos princípios do movimento da Escola Nova, que planejava novos ideais pedagógicos e sociais para uma civilização urbana e industrial, período denominado por Mortatti como terceiro momento<sup>4</sup>, a alfabetização sob medida tinha como característica a ecleticidade de métodos de alfabetização.

A educação começa a ser mediada e padronizada pelos manuais de ensino e pelos livros didáticos. Os aspectos psicológicos interferem na noção do sujeito que aprende, considerando a maturidade individual das crianças, tentando tornar a

---

<sup>4</sup> Mortatti (2000) divide o período contemplado entre 1876 a 1994 em quatro momentos, considerando que eles destacam características distintas para os métodos de alfabetização. Assim, ela define o primeiro momento com a instauração do método João de Deus e o método sintético de alfabetização – que envolve o trabalho de soletração e silabação – e seus defensores argumentavam que se tratava de um método científico e definitivo para o ensino de leitura e o progresso social. Institui-se a partir da Cartilha Maternal, publicada em 1876. O segundo momento compreende o trabalho com o método analítico, que também se instaura como um novo e revolucionário método de ensino da leitura. O método analítico defende uma abordagem mais global da leitura, partindo das unidades completas de linguagem para então dividi-las em partes menores. O terceiro momento se instaura por volta de 1920 com a disputa entre partidários do método analítico e sintético e a compreensão da necessidade da relativização desses métodos em decorrência de testes com bases psicológicas como os Testes ABC, de Lourenço Filho. O quarto momento constitui-se nos conflitos entre partidários dos métodos construtivistas com os defensores dos métodos tradicionais, instaura-se também no quarto momento o discurso progressista na educação. Segundo a autora, apesar de ter forte influência em seu tempo, cada um desses momentos não são estanques, e ainda vivemos a influência de todos eles na educação.

aprendizagem mais eficiente. O ensino, de certa forma reflete o momento industrial pelo qual o mundo passava, com a produção em massa, o desenvolvimento econômico rápido, e esperava-se que a educação também pudesse se tornar uma fábrica de leitores e escritores.

Apesar de a utilização das cartilhas de alfabetização terem sido disseminadas no século XIX, a partir de 1834, sua utilização sistemática avança para o século seguinte, e segundo Bordignon e Paim (2017) foi a primeira experiência na área da alfabetização na qual a sociedade pôde ter contato com diferentes métodos dando suporte para o planejamento das aulas de alfabetização.

Dois aspectos importantes nas condições de produção do discurso sobre o aprender a ler e a escrever tomam forma nesse contexto histórico. O desenvolvimento científico sendo utilizado pela educação como um meio de buscar a eficiência na aprendizagem, compreendendo os sujeitos que aprendem a ler e a escrever como máquinas biológicas. Não se leva em conta nos estudos científicos da época, ou pelo menos não encontrei nos discursos sobre o período, os aspectos histórico-culturais que envolvem os sujeitos. O desenvolvimento em termos de aprendizagem se dá pelo amadurecimento do aparato psicológico que é entendido como um resultado do desenvolvimento do aparato biológico dos sujeitos.

Outro aspecto que chama a atenção ao observar o contexto histórico da época é que o processo de ensino passa a ser visto dentro da compreensão do desenvolvimento industrial como um processo de produção de leitores e escritores. Assim, busca-se a padronização dos métodos de ensino e a definição de objetivos para a educação que deveriam ser alcançados ao se aplicarem as técnicas certas, como se os sujeitos ali envolvidos pudessem ser transformados ao entrarem na “máquina escola” de matéria bruta, ou seja, analfabetos/iletrados, para alfabetizados/letrados, como produtos terminados no processo produtivo.

Lourenço Filho (BORDIGNON; PAIM, 2017), com sua abordagem sobre a ciência psicológica aplicada à educação, introduziu os primeiros textos sobre a Escola Nova na Europa em 1930, dando início ao desenvolvimento no Brasil dos estudos nas áreas de biologia, psicologia e sociologia aplicados à educação. O movimento do qual fazia parte entendia que aprender a ler e a escrever dependia de um método de ensino que estivesse subordinado ao nível de maturidade da criança, e que buscava homogeneizar as turmas. “Ou seja, os alunos eram agrupados de maneira variada, de acordo com suas aptidões. ‘Classe forte para os inteligentes, classes fracas para os

que [tivessem] mais dificuldade [...]’ em seguir o desenvolvimento da turma (SGANDERLA; CARVALHO, 2010, p. 11).” (BORDIGNON; PAIM, 2017, p. 56).

Do ponto de vista da economia do aprendizado, e da organização das classes homogêneas para a leitura e escrita, consequência natural da moderna organização escolar, outro critério, pois, que não o da idade mental deve prevalecer à luz das verificações dos mais eminentes pesquisadores, e da análise dos processos envolvidos no aprendizado, em termos funcionais, só uma hipótese restará de pé: a da classificação por níveis de maturidade (LOURENÇO FILHO, 1934, p. 51-52 *apud* MORTATTI, 2000, p. 147).

Pensar em economia do aprendizado reforça a noção de processo de produção do ensino, mas não considera os sujeitos envolvidos e as classes passam a ser organizadas em grupos mais ou menos parecidos de pessoas com relação à sua maturidade mental, biologicamente determinada, cientificamente comprovada por pesquisas. O aluno, esse sujeito que aprende a ler e escrever, fica reduzido a um ser biológico, num movimento no qual as ciências naturais são determinantes e vista como a grande solucionadora dos problemas da humanidade, dentre eles a educação.

Os sujeitos que aprendiam a ler e escrever tornavam-se um produto da sociedade, uma peça na engrenagem do desenvolvimento econômico e social, não importando muito quem eles eram, ou qual transformação esperava-se que acontecesse a partir de seu processo de escolarização. A escola propunha um nivelamento, uma homogeneização.

São produções da época as edições da *Cartilha do Povo* com mais de um milhão de exemplares na primeira tiragem, *Cartilha Upa, Cavalinho!*, que, juntamente como os *Testes ABC*, vigorariam no sistema educacional até a década de 1970. Mortatti (2000) nos informa que, gradativamente, o aspecto que catalisou e integrou o pensamento em torno dessas condições de produção foram os materiais didáticos, e testes, que com maior força do que a tradição da educação, foram modificando o discurso para eliminar os vestígios do que poderia ser tradicional, e remetesse a épocas anteriores do movimento de alfabetização.

Destaco o caráter ideológico que constrói a noção de educação baseada no sistema industrial e na incontestabilidade do desenvolvimento científico nas palavras do próprio Lourenço Filho:

Melhor e mais rápida é uma lei do nosso tempo, em que **a máquina** aproxima as distâncias, **centuplica a produção** e faz viver mais intensamente. Se se der um balanço às **tentativas para melhoria da aprendizagem mecânica**

**da leitura**, nos quinze anos mais chegados, verificar-se-á que o contingente brasileiro é notável, muito embora não possa ser comparado, em número e valor, ao dos especialistas americanos, por exemplo... Do anacrônico aprendizado pela soletração e pela Carta de Nomes, ainda há vinte e cinco anos muito generalizado, rapidamente passamos à palavração e à sentencição, à leitura globalizada e inicialmente com sentido. A chamada “leitura analítica” em pouco tempo por aqui se disseminou. Salientemos, desde logo, que a sua influência tem sido enorme e, por certos aspectos, benéfica. Mas digamos também, de passagem, que nem sempre exposta em seus princípios verdadeiros, a “leitura analítica” tem concorrido para complicar um problema por sua natureza difícil, mas não misterioso. À **falta de uma teoria definida** do processo em moda, criaram-na, posteriormente, os seus propagadores, no Brasil, e às mais das vezes com **acentuada inocência psicológica**. Tomado aos americanos, onde a leitura tem que ser ensinada quase palavra por palavra, em virtude da grafia inglesa, esse sistema tem concorrido para que desprezemos uma das facilidades de nossa língua: a escrita quase que inteiramente silábica... o esforço de nossos mestres tem sido unilateral. O problema, têm-se lhes afigurado como de dinâmica do ensino, do processo de aprendizagem em abstrato. Os **mestres brasileiros têm procurado uma panaceia**, desejosos de **ensinar a ler e escrever a todos, rápida e facilmente**; e, nessa pesquisa, formaram partidos, em que **o lado sentimental** e, muitas vezes, **o comercial**, da venda de determinado tipo de cartilha, não tem sido o menos importante. **É humano. Mas não interessa à técnica escolar. Pode-se ensinar a ler, e a ler bem, metodicamente, levando a criança à finalidade exata e perfeita do aprendizado, sem prejuízo algum de seu desenvolvimento, por mil e um modos**. A própria soletração pode ser empregada como ponto de partida, com tais artifícios, que dê esse resultado. **Mas não há uma máquina que ensine a ler, nem cremos que ela possa ser inventada. Há artistas que o fazem com maiores ou menores recursos de aplicação científica ou de intuição natural, isto sim** (LOURENÇO FILHO, 1934, p. 10-12 *apud* MORTATTI, 2000, 169-170, grifos nossos).

O texto de Lourenço Filho é o retrato das condições de produção do discurso sobre o ensino de leitura e escrita no período que envolve os anos 1920 a 1970. Observo que é possível compreender nessas condições o efeito de apagamento do sujeito em detrimento de inúmeros outros fatores que envolviam o processo educativo.

A indústria, com a velocidade com que é capaz de produzir, de “centuplicar” a produção, era tida como exemplo para a educação que deveria dar conta de milhares de pessoas que precisavam saber ler e escrever para desempenhar a própria indústria. O argumento era de que havia tentativas de melhoria da aprendizagem mecânica, tornando a escola uma fábrica de alfabetizados/letrados, como uma maneira de solucionar, centuplicar o número de sujeitos capazes de contribuir com o progresso e acompanhar a rápida evolução que o mundo vivenciava.

O autor também critica, como defensor do *Teste ABC* e dos métodos utilizados em suas cartilhas de alfabetização, o papel autônomo do professor que poderia procurar em outros métodos, em outras formas de ensinar, resolver o problema do ensino de leitura e escrita, classificando os métodos mais tradicionais de “panaceia”,

buscando reforçar que os métodos modernos eram os mais adequados, e que, enquanto um trabalhador da fábrica de alfabetizados/letrados, era necessário ao professor apenas operar a máquina, não buscar outras ferramentas para o ensino.

A noção do sujeito que aprende apresentada por Lourenço Filho envolve o processo que é humano, mas este “não interessa à técnica escolar”, ou seja, não importa muito quem é o sujeito que aprende, ou como esse sujeito que aprende a ler e a escrever se transforma. Nesse contexto educativo, importa apenas o processo de ensino, pois a sua ciência prova que se pode ensinar a ler e a ler bem, metodicamente, “levando à criança à finalidade exata e perfeita do aprendizado, sem prejuízo algum de seu desenvolvimento”, por mil modos.

O reflexo das ideologias da indústria no ensino produz o apagamento dos sujeitos da educação, agora por meio de outras condições. Primeiramente, há o apagamento dos outros métodos de ensino, desconsiderando que há outras formas de ensinar, como se estivéssemos vivenciando o ápice da evolução do processo de alfabetização. Nesse ínterim, Mortatti (2000) argumenta que na tensão entre os modernos e os antigos ao longo do período histórico, permite interpretar que os métodos modernos visando romper com o passado buscam fundar novos fundamentos para o ensino de leitura e escrita, mas da mesma forma, o momento que segue produzirá o mesmo efeito com o que agora tenta se instituir como método mais atual. É o efeito de linearidade que abordo a partir dos argumentos de Duboc (2012) e Rocha e Deusdará (2005).

Os argumentos de Lourenço Filho me fazem pensar a respeito da escola enquanto uma fábrica. Nesse caso, podemos perceber o aparecimento de uma outra noção de sujeito que até então não estava sendo retratada, pois podíamos identificar o par alfabetizado/analfabeto, ou letrado/iletrado e suas compreensões. A partir de Lourenço Filho, surge o questionamento sobre os sujeitos que estão na escola mas que, apesar da aplicação rigorosa dos métodos de alfabetização, ainda que frequentem a escola, não são leitores, ou bons leitores, ou seja, não estariam sendo “produzidos/centuplicados” adequadamente nesse modelo científico e industrial. Assim, surge no cenário das condições de produção um outro tipo de sujeito, esse “produto com defeito” sendo produzido pela escola/indústria.

Lourenço Filho justifica a existência de produtos com defeito a partir do reconhecimento de que não haveria máquinas que ensinem a ler ou a escrever – promovendo a impressão de que se houvessem tais máquinas não teríamos os

problemas enfrentados pela educação –, mas sim professores, reconhecidos também como artistas, que utilizam maiores ou menores “recursos de aplicação científica”, ou seja, métodos melhores, mais renomados, mais cientificamente válidos, mas também sua intuição natural. O autor considera a subjetividade no processo de ensinar a ler e a escrever, no papel do professor, mas ainda não do aluno, e essa subjetividade pode ser entendida como um problema a ser resolvido no processo, uma falha no sistema. Talvez esses sujeitos que passam pela escola e não saem bons leitores se constituíram como os analfabetos funcionais.

Ribeiro (1997) argumenta que o termo analfabetismo funcional foi cunhado na década de 1930 nos Estados Unidos – momento interessante se pensarmos que as discussões que desenvolvo aqui fazem correspondência temporal com o desenvolvimento do termo e também com as condições de produção instauradas à época – com o fim de designar a capacidade de entender instruções necessárias para tarefas específicas.

Em alguns casos, o termo analfabetismo funcional foi utilizado também para designar um meio termo entre o analfabetismo absoluto e o domínio pleno e versátil da leitura e da escrita, ou um nível de habilidades restrito às tarefas mais rudimentares referentes à “sobrevivência” nas sociedades industriais (RIBEIRO, 1997, p. 145).

Assim, constitui-se um outro sentido para dar conta dos sujeitos que agora são produzidos pela escola, a partir da imagem da escola como uma indústria, um local de produção de sujeitos leitores, e que aqueles “com prejuízo em seu desenvolvimento”, os que sairiam com “defeito de fabricação”, nos termos que Ribeiro nos apresenta.

Assim, posso compreender que a produção em massa tem por objetivo no processo de ensino solucionar as reprovações no primeiro ano escolar (MORTATTI, 2000) e fazer com que o aluno aprenda, mas o sujeito fica relegado a um plano inferior no processo de produção desse discurso. O discurso sobre o homem que contribui com o desenvolvimento socioeconômico do país oferece duas visões: uma de que a criança pode ser compreendida como um adulto a partir do momento que aprende a ler e escrever; outra, que a escola indústria pode produzir sujeitos letrados/alfabetizados com defeito, como no processo industrial.

Porém, nas condições de produção instauradas pela ciência positivista e a busca por métodos científicos que embasassem o trabalho com a leitura e a escrita,

algo novo acontecia. Mortatti (2000) argumenta que, com base nas experiências dos autores das cartilhas e métodos, surgia um novo objeto de estudo, relativamente recente à época, que dava origem a novas matérias nos cursos de formação de professores, como Didática Especial e Metodologia da Linguagem que passaram a se diferenciar da Didática Geral e da Metodologia Geral, e que garantiram espaço para a metodologia da linguagem nos cursos de pedagogia e psicologia ainda restrita ao estudo das concepções de leitura e escrita.

Em outras palavras, os sujeitos e o “lugar de onde” são produzidos os discursos sobre ensino de leitura e escrita, que passam a ser sistematizados e a integrar uma disciplina acadêmica, vão definindo os contornos de um objeto de estudo, método de abordagem e um quadro teórico com os respectivos conceitos básicos envolvidos (MORTATTI, 2000, p. 198).

Assim, apesar da sistemática industrial que assolou o ensino de leitura e escrita nos idos de 1920 a 1970, surgia um outro olhar, constituíam-se outros sentidos no campo da pesquisa científica para o estudo da linguagem. As universidades começavam a desenvolver pesquisas nessa área instaurando um outro campo, que estava, aos poucos, desenvolvendo seus próprios métodos científicos e aprofundando seu objeto de estudo.

Com a constituição das condições de produção do discurso que instauram os sentidos defendidos por Lourenço Filho, instaura-se também na educação a preocupação com a qualidade e o acompanhamento de resultados dessa produção em massa de sujeitos alfabetizados. Conforme argumenta Soares (2015), de cada mil crianças que ingressaram na 1ª série do Ensino Fundamental em 1963, apenas 449 passaram para a 2ª série em 1964, e esse número se manteve praticamente o mesmo em sua pesquisa em 1974 e chegaram, segundo a autora, a dados semelhantes nos anos 1980, com praticamente nenhum progresso. Mas, os números, em minha compreensão, não representam necessariamente a qualidade do processo de alfabetização em si, ou o quanto os alunos estavam se apropriando das linguagens na escola.

Esses índices passam a ser entendidos como resultado da “escola reprodutora” segundo Mortatti (2000), e começam a ser vistos como indicadores de marginalização ou expulsão dos diferentes, “dos que não se ajustam às normas impostas pela ideologia dominante reproduzida e salvaguardada por essa instituição” (p. 260). A educação passava por um momento de crise no qual começava uma busca por

respostas, vindas de pressões políticas e sociais. Questionavam-se os métodos, as abordagens. Nesse contexto, o papel da escola, do professor e do aluno passam a ser modificados, sofrendo interferência das pesquisas acadêmicas.

Os estudos sobre linguagem, psicologia, dentre outros, são absorvidos pela educação construindo uma nova noção de quem é o sujeito que aprende – e por consequência os sujeitos que não aprendem. Busca-se uma transformação social, na qual a escola passava a assumir a responsabilidade sobre os estudantes marginalizados, que até então estavam nas estatísticas daqueles sujeitos produzidos pela indústria/escola com defeitos de fabricação. O aprender a ler e escrever passa a ser um passaporte para a transformação social dos sujeitos e da sociedade. O papel do ensino, enquanto uma política educacional, e a participação social, enquanto um exercício de cidadania, passam a ser elementos ensináveis na escola por meio da língua.

A educação, enquanto uma política, buscava a democratização efetiva do ensino que estava marginalizando as camadas mais pobres, aqueles que não conseguiam se enquadrar no processo de alfabetização adotado até então.

É nesse cenário que surge o papel importante de Paulo Freire como instaurador de um outro pensamento para a alfabetização, considerando o sujeito, o contexto, os processos ideológicos e políticos que constituem a sociedade na qual estamos inseridos. Os novos/outros sentidos de alfabetização crítica de Freire e Macedo (2013), a noção de autonomia e de liberdade para educadores e educandos constituída em seu discurso (FREIRE, 2018), a apropriação dos sentidos de mundo a partir dos sentidos sociais da palavra e dos sentidos de mundo dos sujeitos e sua relação com a leitura e escrita (FREIRE, 2011), são exemplos das ressignificações dadas ao processo de alfabetização no Brasil. Monte Mór (*apud* COPE; KALANTZIS, 2015) afirma que a teoria de Freire inaugura a primeira geração de um movimento que instaura novas compreensões sobre a alfabetização, que fora do Brasil é representado pelos estudos de novos letramentos (*new literacy*), já que houve uma ressignificação do termo *literacy*. É importante perceber que conforme Monte Mór (*apud* JUNQUEIRA; BUZATO, 2013; *apud* COPE; KALANTZIS, 2015), o golpe militar e o período de ditadura no país promoveram um apagamento da teoria freireana em território nacional, porém esta influenciou muitos pesquisadores internacionalmente nos campos da educação e democracia, da pedagogia crítica, da autonomia, da emancipação e agência na educação.

No jogo de poder dos sentidos, ganha força a noção de que o conhecimento extrapola a língua, ele está no mundo e é acessado por todos. Observo o papel importante que a memória discursiva, como um dos aspectos que compõe as condições de produção do discurso, passa a ser considerada como componente do sujeito que aprende. A educação passa a considerar o interdiscurso dos sujeitos que aprendem a ler e a escrever como algo importante no ensino-aprendizagem.

O desenvolvimento das pesquisas em linguística e psicologia e as conclusões que resultaram desses estudos sobre o conhecimento da psicogenética da aquisição da linguagem contribuíram para a instauração da revolução conceitual que sobrepujava os métodos tradicionais de alfabetização, que tinham, em seu momento histórico, sido considerados pela educação como a opção mais moderna da ciência positivista para o ensino de leitura e escrita. A língua agora passava a ser considerada um sistema de representação e também um aparato cultural, e não somente um código de transcrição. Envolvia a cultura assim como um sujeito cognoscente que interagira com o conhecimento linguístico. Instaurava-se assim outras condições de produção do discurso sobre o ler e o escrever e a noção do sujeito que sabe ler e escrever também sofre transformações.

Nesse período, os estudos de discurso aos quais me inscrevo para elaborar este texto também estavam sendo desenvolvidos por Michel Pêcheux, que, em seu texto *Por uma análise automática do discurso (AAD-69)* definia o discurso como o efeito de sentidos entre interlocutores.

Assim, as especificidades do trabalho com a língua deslocam-se no campo da alfabetização para o trabalho com o texto, que passa a ser compreendido como uma atividade de produção de sentidos. O sujeito professor ocupa no processo o papel de mediador entre texto e sentido, e o sujeito que aprende a ler e a escrever passa a ocupar o lugar de leitor e autor de seus textos, produtor de sentidos.

Uma nova tentativa de romper com o processo classificatório, buscando a aproximação entre a teoria e a prática de sala de aula, é engendrada em São Paulo com a instauração dos ciclos de alfabetização. Se o problema, conforme nos apresenta Soares (2015), era o grande índice de repetência ou desistência no primeiro ano do Ensino Fundamental, o ciclo era um compromisso de que esses sujeitos que estavam em fracasso escolar pudessem permanecer dois anos em processo de alfabetização, sem interrupção, nem reprovação.

Os ciclos de alfabetização instauravam uma nova condição de produção para o discurso sobre alfabetização, no qual buscavam unir os métodos de alfabetização com as compreensões mais atuais da linguística, do texto, do processo de interlocução e produção de sentidos. Assim, documentos sobre a alfabetização do Estado de São Paulo construíam argumentos que tentavam concretizar na sala de aula a partir dessa noção de sujeitos. “Não se trata [...] de primeiro alfabetizar-se e depois aprender a ler o mundo. Linguagem e realidade estão dinamicamente entrelaçadas (São Paulo, 1995, p. 4-5)” (MORTATTI, 2000, p. 287).

No âmbito desse projeto, a alfabetização é vista como um instrumento privilegiado de aquisição de saber/esclarecimento e imperativo da modernização e desenvolvimento social. Ler e escrever se tornam, a partir de então, fundamento da escola obrigatória, leiga e gratuita e, “definitivamente”, objeto de ensino e aprendizagem escolarizados, ou seja, submetidos à organização sistemática, tecnicamente ensinável e demandando preparação de profissionais especializados (MORTATTI, 2000, p. 297).

A educação escolar buscava respostas didático-pedagógicas para a superação dos problemas sociopolítico-educacionais, numa disputa sobre qual seria a teoria que manteria a hegemonia sobre o novo. Assim, o discurso oficial dos governos cada vez mais se apropriava do discurso da academia e seu principal efeito foi a aproximação entre a pesquisa e a busca por práticas coerentes com o que se esperava de uma escola que estava sendo chamada a promover uma revolução conceitual baseada na construção de um conhecimento linguístico pela criança. “O eixo da discussão é deslocado para o processo de aprendizagem do sujeito cognoscente e ativo, em detrimento dos métodos de alfabetização e da relevância do papel da escola e do professor nesse processo” (MORTATTI, 2000, p. 254).

No início do século XX, o ensino de ciências começa a vigorar nas escolas brasileiras. Mas até este momento não abordei nada sobre o ensino de língua inglesa na escola. Assim, abro agora um parênteses em minha busca para os sentidos de alfabetização e letramento a partir das condições de produção de seus discursos e da noção de sujeito que permearam suas épocas para inserir a língua inglesa como mais um componente dessas condições de produção. Faço isso neste momento, pois é quando a língua inglesa passa a ser incorporada à educação pública.

Conforme o discurso sobre o letramento vai ganhando poder e sendo reproduzido por meio das pesquisas sobre ensino no Brasil e também em outros países que se dedicam ao estudo da aprendizagem de línguas, as modificações no

ensino também vão interferindo no ensino de inglês. Soares (2004) chamará esse momento aqui no Brasil de “reinvenção da alfabetização”, na qual surge a invenção do letramento e a desinvenção da alfabetização, considerando as relações entre ambas.

Tomando os sentidos abordados na seção anterior para alfabetização e letramento, podemos dizer que para Soares, no jogo de poder entre os estudiosos da alfabetização e os que buscavam romper com alguns sentidos de alfabetização, o termo letramento surge para dar espaço às novas compreensões de alfabetização, mas que agora recebiam outro nome, buscando o apagamento de muitos sentidos para alfabetização por meio de sua desinvenção, como os sentidos instaurados por Paulo Freire. Entre dar novos sentidos a velhas palavras ou dar novas palavras a determinados sentidos, optou-se pela segunda, e a partir daí podemos compreender a controvérsia entre letramento e *literacy*, já que o termo em língua inglesa opta por instaurar outros sentidos para velhas palavras.

Soares argumenta, com base no trabalho de Gaffney e Anderson (2000 *apud* SOARES, 2004), que o Brasil acompanha as transformações na maneira de se tratar o ensino de leitura e escrita. É importante perceber como a autora atribui valor aos estudos externos em detrimento dos autores brasileiros como Paulo Freire. Porém, uma diferença significativa entre o trabalho com letramento aqui e nos Estados Unidos é que lá o letramento foi proposto a todo conhecimento escolar, tornando-se uma concepção de ensino para os componentes curriculares enquanto uma relação com a linguagem e a aprendizagem, que ficou conhecida como “*whole language*”. Já no Brasil, o movimento se limitou ao ensino de leitura e escrita sob responsabilidade do ensino de língua.

Essa ideia de que as habilidades de ler e escrever estavam sob responsabilidade do ensino de língua, na compreensão do letramento reforçou o movimento de cercear a alfabetização ao processo autônomo e independente do letramento, retomando os moldes anteriores em que se trabalhavam com as cartilhas, como se fosse possível separar o desenvolvimento da habilidade de leitura e escrita de sua ação no mundo.

Na disputa de poder entre os sentidos de letramento e alfabetização que se instauraram no país, é possível perceber que a disseminação do conceito de letramento e os estudos envolvendo o termo ganharam poder e reconhecimento com relação ao processo social do uso da linguagem. Assim, o desenvolvimento das

compreensões que envolvem o que é letrar foi se ampliando, apropriando sentidos de outros autores como Paulo Freire (2011), Gee (2008), Monte Mór (*apud* JUNQUEIRA; BUZATO, 2013; *apud* COPE; KALANTZIS, 2015), Duboc (2012), Jordão (2007; *apud* HILSDORF; MACIEL, 2013) para defender a ideia de letramento. E podemos identificar nos argumentos de Soares (2004) a memória desses discursos interpelando o discurso da autora como segue:

Dissociar alfabetização e letramento é um equívoco porque, no quadro das atuais concepções psicológicas, linguísticas e psicolinguísticas de leitura e escrita, a entrada da criança (e também do adulto analfabeto) no mundo da escrita ocorre simultaneamente por esses dois processos: pela aquisição do sistema convencional de escrita – a alfabetização – e pelo desenvolvimento de habilidades de uso desse sistema em atividades de leitura e escrita, nas práticas sociais que envolvem a língua escrita – o letramento. Não são processos independentes, mas interdependentes, e indissociáveis: a alfabetização desenvolve-se no contexto de e por meio de práticas sociais de leitura e de escrita, isto é, através de atividades de letramento, e este, por sua vez, só se pode desenvolver no contexto da e por meio da aprendizagem das relações fonema–grafema, isto é, em dependência da alfabetização. A concepção “tradicional” de alfabetização, traduzida nos métodos analíticos ou sintéticos, tornava os dois processos independentes, a alfabetização – a aquisição do sistema convencional de escrita, o aprender a ler como decodificação [...] (SOARES, 2004, p. 14).

Adota-se assim, no contexto atual do ensino do ler e do escrever nas séries iniciais, nos primeiros momentos do processo, que a alfabetização não precede o letramento, já que os dois são processos simultâneos. Soares argumenta ainda que a coexistência dos dois termos acontece pois são processos diferentes por envolverem habilidades e competências específicas, e implicam em formas de aprendizagem diferentes com procedimentos específicos de ensino.

Inicialmente, a compreensão de letramento nos remete a uma nova noção de sujeito, um sujeito social. Lembrando que no período colonial os sujeitos da alfabetização eram vistos como os impuros que precisavam aprender valores morais, no período do império tínhamos os sujeitos da alfabetização recebendo noções de civilidade e deixando de ser vagabundos, no período da república os sujeitos eram os que deveriam contribuir para o progresso econômico e social do país tornando-se força produtiva para a economia. Agora os sujeitos eram vistos como cidadãos do país, que deveriam aprender a ler e a escrever para participarem da vida social, das práticas sociais letradas, democratizadas por uma nação que estava saindo de um período ditatorial e entrando em um novo momento de democracia, com o discurso

democrático. Instaure-se mais fortemente nas condições de produção do discurso, no momento do letramento, o papel social e político da educação.

Pesquisadores como Soares (2004) defendem a perspectiva de que em uma sociedade letrada o exercício da leitura e da escrita são partes constituintes das práticas sociais. O letramento, enquanto uma etapa do processo de escolarização, é o momento no qual os sujeitos que aprendem apropriam-se não apenas do processo de codificar e decodificar a linguagem escrita, mas também das práticas sociais letradas, que constroem o contexto social da humanidade. Diante dessas condições de produção, as contribuições das pesquisas acadêmicas passam a fazer mais sentido, assim como as compreensões que apresentavam o texto como uma atividade social, uma forma de agir no mundo.

A partir de então, tornou-se necessário construir um entendimento dos conceitos de alfabetização e letramento que pudesse dar conta das diferenças epistemológicas e das implicações de seus usos para a educação, para as propostas pedagógicas, e suas interferências nas políticas de educação. Surgem nos estudos sobre o ensino de língua, pesquisas que buscam aprofundar essas questões. Assim, a próxima seção dedica-se às diversas compreensões que envolvem os letramentos e os fatores que os distinguem.

### 3.2 OS MÚLTIPLOS SENTIDOS PARA O LETRAMENTO

Nesta seção, apresento os sentidos para o letramento no ensino de língua inglesa que se constituem em lugares diferentes, a partir de condições de produção distintas, e observar os pontos de contato e distanciamento entre eles. De forma geral, apresentarei as discussões sobre alguns autores que defendem a ideia de letramento, novos letramentos, multiletramento e letramento crítico, entendendo que todos eles convivem no mesmo momento histórico.

Minha trajetória argumentativa buscou problematizar como se constituíram os sentidos para o letramento e alfabetização, seguido de uma breve abordagem da história sobre o ensino de língua portuguesa no Brasil para podermos compreender a memória que constitui nossos discursos sobre o ensino de língua, sobre o sujeito que aprende a ler e a escrever.

Ao romper com os sentidos de linearidade que levaram autores como Soares (2004; 2012; 2015), Rojo (2009), Orlando e Ferreira (2013) a defenderem a ideia de

que o letramento pode ser compreendido como um avanço nos estudos de alfabetização, defendendo que existem muitos sentidos tanto para a alfabetização como para o letramento coexistindo nos discursos sobre o ensino de língua portuguesa e de letramento em língua inglesa, como vimos nas seções anteriores, nas quais apresentei essa problematização, assim como os sentidos que constroem a memória discursiva que os sustenta. A visão pós-moderna que traz a partir da segunda metade do século XX outras compreensões para a ciência, com seu relativismo instaurado por novas epistemologias também instaura outras formas de pensar as humanidades, transformando até mesmo a natureza do saber, contraponto o saber uno, hegemônico, passando a legitimar a heterogeneidade e a multiplicidade de sentidos, problematizando as práticas sociais e privilegiando a diversidade, a localidade, instigando as pessoas a pensarem sob novas perspectivas (DUBOC, 2012).

Orlando e Ferreira (2013) argumentam que, à medida que o analfabetismo vai sendo superado, surge a necessidade da ampliação de práticas de leitura e escrita contextualizadas, em resposta às demandas sociais. Entram em cena as discussões sobre letramento e a busca de aulas de línguas mais significativas aproximando as práticas escolares à língua e às práticas sociais. As autoras argumentam que a partir da década de 1980 o termo letramento suscita discussões em todo o mundo, buscando modos de promover a igualdade.

Soares (2004) apresenta em seus argumentos que em meados dos anos 1980 houve a "invenção do letramento no Brasil" (p. 6), e que tal movimento aconteceu simultaneamente em países como França e Portugal, com o fim de nomear fenômenos diferentes dos que eram até então denominados como alfabetização. Porém, a autora afirma que os sentidos para a palavra *literacy* já circulavam em língua inglesa em países como Estados Unidos e Inglaterra desde o final do século XIX e que por volta da década de 1980 surgem outros sentidos para a palavra. Soares reforça seus argumentos por meio da instauração, no final dos anos 1970, por parte da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) da ideia de que as avaliações internacionais deveriam medir competências de leitura e escrita que fossem além de "medir apenas a capacidade de ler e escrever" (p. 6).

Na relação de poder entre os sentidos de letramento e alfabetização, percebemos a tentativa de simplificar a noção de leitura e escrita com o termo como "apenas", reforçando a ideia de que haveria duas formas distintas de ensinar a ler e

escrever, sendo uma validada pela alfabetização, e outra, que não é “apenas” ler e escrever, validada pelo letramento. Porém, se Soares (2004; 2012) considera o letramento como uma prática social de uso da linguagem, a prática de linguagem definida como alfabetização não poderia ser reduzida a “apenas”, da mesma forma que a leitura e a escrita de forma geral, já que para o letramento, nos argumentos da autora, essas práticas seriam essenciais para o trabalho da escola e também acontecem contextualizadas, ancoradas em um momento histórico, em grupos sociais determinados, ou seja, também são práticas sociais mediadas por um contexto.

Com relação ao ensino de línguas estrangeiras, Santos (2011) apresenta que por volta de 1809 inicia-se no Brasil o ensino das línguas inglesa e francesa por meio da implantação de duas escolas fundadas por Dom João VI. O colégio Dom Pedro II, em 1837, também instaura o ensino de línguas estrangeiras modernas, que assumiam uma importância análoga às línguas clássicas (PAIVA *apud* STEVENS; CUNHA, 2003). Não tratarei neste texto das abordagens para o ensino de idiomas, que mediaram as mudanças de compreensão do papel do ensino de língua inglesa e interpelaram as formas de ensinar inglês ao longo dos anos, por não se tratar do escopo deste trabalho, mas apresentarei o contexto no qual o ensino de inglês entra no palco das condições de produção do discurso sobre alfabetização e letramento e se, de alguma forma, o ensino deste idioma contribui com as noções de sujeito construídas.

O ensino de língua inglesa surge no contexto do império no momento em que o país precisava se comunicar com a Inglaterra, sua parceira comercial. Naquele momento, buscava-se transformar os nativos em sujeitos civilizados e também era uma tentativa de unificar o país a partir da língua portuguesa, posto que a imigração já estava presente em nosso contexto. Mas o inglês era restrito a uma parcela da população, por meio dos métodos clássicos, ou de gramática e tradução. De forma geral, esse ensino restrito a uma pequena parcela da população, com fins comerciais e industriais, manteve-se por muito tempo no Brasil (SANTOS, 2011).

Segundo Paiva (*apud* STEVENS; CUNHA, 2003), a partir dos anos 1930 o ensino de língua estrangeira moderna envolve diversos fatores que interferiram no poder instituído aos idiomas, apesar da perda de espaço nas grades curriculares ao longo do tempo com a diminuição da carga horária dedicada a esse ensino. A língua inglesa e francesa começam a ganhar mais espaço na educação básica a partir da retirada do ensino das línguas clássicas como o grego e outras iniciativas também

contribuem para a relação de poder instaurada pelo inglês nas escolas em detrimento de outros idiomas, como a criação do Ministério da Educação e Saúde Pública, a reforma Capanema em 1942, o desenvolvimento do cinema falado, os efeitos da Segunda Guerra Mundial, a disseminação da cultura norte-americana para o ensino de inglês. As Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1961 e 1971 instituem o núcleo comum de disciplinas obrigatórias, não incluindo a língua estrangeira, que passa a fazer parte da oferta diversificada, a cargo dos estados. A partir de 1976, a disciplina de língua estrangeira passa a fazer parte do núcleo comum para o 2º grau e a promulgação da LDB de 1996 torna obrigatório o ensino de uma língua estrangeira a partir dos anos finais do ensino fundamental na parte diversificada. A língua inglesa torna-se a língua estrangeira obrigatória a partir do sexto ano do ensino fundamental com a homologação da Base Nacional Comum Curricular em 2017.

Compreendidos em certa medida os elos e duelos da compreensão do letramento e alfabetização, surgem nas condições de produção do discurso sobre letramento outros sentidos relacionados ao ensino da língua, da leitura e da escrita que envolvem a noção de sujeito e os aspectos históricos, econômicos e sociais que os determinam enquanto práticas sociais.

Outros autores como Gee (2008), participante do Grupo Nova Londres, também se apoiam nas obras de Paulo Freire para desenvolver seus estudos sobre letramento. Ele utiliza o pensamento freiriano para definir as características emancipatórias das relações de poder existentes na sociedade por meio da leitura. Com base em Freire, Gee defenderá que o letramento não é politicamente neutro, incluindo-se aí as práticas sociais que são desenvolvidas em instituições como a Igreja, o Estado, a Economia e a Escola, e que todas elas sustentam o processo de hegemonia das sociedades ocidentais. Assim, para Gee (2008), com base nos textos de Paulo Freire, o letramento deve ter como função a libertação dos sistemas de reprodução das desigualdades sociais e das hegemonias de poder, aproximando a compreensão de alfabetização freireana dos sentidos de letramento crítico, também defendidos por Monte Mór (*apud* JUNQUEIRA; BUZATO, 2013; *apud* COPE; KALANTZIS, 2015) e Jordão (2007; *apud* HILSDORF; MACIEL, 2013).

Alencar (2015) argumenta que Paulo Freire já ressaltava a reflexão a partir das práticas de linguagem não legitimadas pela escola “e os usos e sentidos que a escrita tem para os sujeitos adultos não alfabetizados” (p. 125). Assim para o autor a

concepção freireana de alfabetização crítica sempre esteve muito próxima dos debates sobre o que atualmente se instaura como letramentos, principalmente dos letramentos críticos que discutem as manifestações da linguagem como materialidade discursiva – assim como a ADF – carregados de valores e efeitos de sentidos que remetem a determinadas inscrições ideológicas.

A discussão sobre os aspectos que nos trouxeram do trabalho catequizador de ensinar a leitura e a escrita do período colonial para uma realidade multicultural na qual a alfabetização ou o letramento nos colocam num patamar de condições de produção do discurso sobre o ler e o escrever que aprofunda os seus efeitos de sentido, e amplia, reconhece o poder da linguagem enquanto trabalho simbólico. Entretanto, apesar de muitos autores apresentarem seus sentidos para a alfabetização e o letramento, podemos perceber que alguns argumentos continuam reforçando o caráter impositivo, principalmente ao pensarmos que no Brasil alguns autores defendem que o letramento é uma evolução do trabalho com leitura e escrita, ou um momento mais complexo que acompanha a alfabetização. Assim, torna-se necessário estar atento para não sermos interpelados por determinados discursos sobre alfabetização e letramento que tentam também nos catequizar.

Retomo Pêcheux em seu texto *Ler o arquivo hoje* (apud ORLANDI *et al.*, 2010), publicado em sua primeira edição em 1982, no qual critica a ideia de que há a “leitura literal”, enquanto a apreensão do texto, e a “leitura interpretativa”, que é uma forma de escritura, ou seja, uma forma de agir na linguagem. A promoção da leitura interpretativa constrói um espaço polêmico das maneiras de ler, uma vez que confronta os sentidos instaurados. Esse sentido de que a leitura é sempre interpretativa se aproxima da visão freireana de leitura, e também do letramento crítico, como veremos adiante.

Durante o período medieval, estendendo-se para o período colonial, há a instauração dos aparelhos de poder que definem as memórias coletivas, que Althusser denominará de Aparelhos Ideológicos do Estado. A Igreja toma a palavra e determina os dizeres, as formações discursivas da cultura letrada.

Segue-se para o período do império e início da república. Pêcheux definirá como discurso textual a forma de domínio empregada pela ciência, a partir do positivismo lógico, contraditório às filosofias da história e às disciplinas de interpretação, distanciando a cultura científica da cultura literária. Os textos recebem um “tratamento em massa” (PÊCHEUX *apud* ORLANDI *et al.*, 2010) para se tornarem

facilmente comunicáveis, transmissíveis e reproduzíveis. Começa o processo de democratização do ensino e a ciência produzindo nos textos um efeito de neutralidade que busca garantir o não questionamento de outros sentidos possíveis.

Pêcheux afirma que o distanciamento na forma de ler os textos implantado pela ciência em detrimento dos aspectos culturais e literários não é um simples acidente. Para o autor esse efeito de evidência que se busca com a objetividade textual, sua democratização, mascara efeitos de sentido e promovem

[...] uma divisão social do trabalho de leitura, inscrevendo-se numa relação de dominação política: a alguns o direito de produzir leituras originais, logo “interpretações”, constituindo, ao mesmo tempo, atos políticos (sustentando ou afrontando o poder local); a outros, a tarefa subalterna de preparar e de sustentar, pelos gestos anônimos de tratamento “literal” dos documentos, as ditas “interpretações” (PÊCHEUX *apud* ORLANDI *et al.*, 2010, p. 52-53).

Assim, Pêcheux apresenta seu questionamento sobre os sentidos unívocos que a escola tem se prestado a ensinar quando pensamos em leitura e escrita, numa assepsia do pensamento. Porém há a necessidade de se promover o “trabalho sobre a plurivocidade de sentidos” (*apud* ORLANDI *et al.*, 2010, p. 54). O autor aponta que a análise discursivo textual é um caminho para a expansão dos privilégios da interpretação nos ambientes institucionalizados. Corre-se o risco de haver restrições nessa iniciativa a partir dos silenciamentos históricos que fizeram parte do processo, principalmente por intermédio das práticas intelectuais de massa.

A partir de Pêcheux, posso compreender a forma mais hegemônica com que o letramento se coloca como instaurador do ensino de linguagem, e que começa a ser disseminado para outros componentes curriculares além da língua inglesa e da língua portuguesa. Porém, compreendo que há a plurivocidade de sentidos interpelando os sujeitos que faz com que, apesar da tentativa de construir uma hegemonia, haja espaço para sentidos outros e questionamentos sobre as condições de produção dos discursos sobre alfabetização e letramento que buscam romper com o efeito de neutralidade promovido principalmente por autores como Soares (2004; 2012; 2015) ao defender a ideia de que os sentidos de letramento são os únicos capazes de responder corretamente às maneiras de se ensinar língua na escola. Essa tentativa de promover hegemonia aconteceu em todos os outros momentos históricos abordados nas seções anteriores.

Além disso, assim como Duboc (2012) compreendo que as mudanças expressivas nos sentidos de letramento instalam novos sentidos a partir da mudança em concepções que são basilares, como a noção de sujeito, de verdade, de língua, linguagem e, por consequência, de ensino. Assim, abordo a seguir algumas outras concepções/outros sentidos introduzidos para a compreensão de letramento.

### 3.2.1 Os novos letramentos

A revisão no conceito de letramento estabelecida pelos novos letramentos levaram em consideração a pedagogia crítica de Paulo Freire, assim como as discussões promovidas pela reforma curricular nos Estados Unidos e os estudos socioculturais (DUBOC, 2012). Para Monte Mór (*apud* COPE; KALANTZIS, 2015), Paulo Freire inaugurou o primeiro movimento que criou novas visões para o letramento no Brasil, cerca de 20 anos antes de iniciar as discussões no país sobre novos paradigmas para o ensino de leitura e escrita instaurados pela compreensão de letramento.

Contemporaneamente com os desafios enfrentados no Brasil em relação às discussões sobre alfabetização a partir da década de 1970 e 1980, outros sentidos se instalaram nas pesquisas acadêmicas e contribuíram para a construção de outras noções de sujeito, com a inserção da compreensão política e econômica, além dos aspectos sociais e históricos. Surgem nos Estados Unidos um movimento que deu origem ao que Street (2014) denominou de *Novos Estudos de Letramento*:

[...] Recentemente, porém, a tendência tem sido no rumo de uma consideração mais ampla do letramento como uma prática social e numa perspectiva transcultural. Dentro dessa perspectiva, uma mudança importante foi a rejeição por vários autores da visão dominante do letramento como uma habilidade “neutra”, técnica, e a conceitualização do letramento, ao contrário, como uma prática ideológica, envolvida em relações de poder e incrustada em significados e práticas culturais específicos [...] (STREET, 2014, p. 17).

Dito isto, retomo a nossa condição de produção da alfabetização do período republicano e da Escola Nova que consideravam que a escola/indústria daria conta, a partir de métodos cientificamente estruturados, de formar sujeitos prontos, como se o processo de ensino fosse autônomo. Seus autores, interpelados pelo discurso científico de neutralidade da ciência, buscaram inculcar a ideia de que a educação

poderia ser vista como neutra. Entretanto, surgiram outros sentidos que visavam a problematizar a hegemonia e a disputa de poder no palco do ensino da língua fazendo com que se considerasse o caráter político, ideológico, histórico e social da educação, entendendo que as práticas sociais, inclusive as práticas de alfabetização ou letramento, não são neutras.

Os livros didáticos ilustram o caráter de não neutralidade no ensino de língua, pois dão acesso a determinados textos e sentidos carregados de concepções de mundo e de sociedade, que interpelam os sujeitos com determinadas leituras da realidade em detrimento de outras. Paulo Freire com a alfabetização crítica, assim como autores que defendem a ideia do letramento crítico buscam problematizar a partir do trabalho com tais materiais.

Outro sentido instaurado para a compreensão de letramento diz respeito ao letramento ideológico de Street (2014). Alencar (2015) indica que a perspectiva ideológica do letramento defendida por Street também pode ser chamada de sociocultural e compreende as implicações e os efeitos da leitura e da escrita na determinação dos hábitos e crenças de grupos sociais. Assim, o pesquisador abre o campo de estudo para a percepção da diversidade de práticas em função das diferenças socioculturais em que a linguagem se manifesta.

Os Novos Estudos de Letramento, definidos por Street (2014), Gee (2008), entre outros, instauraram outras condições de produção do discurso sobre letramento e contribuem para uma noção de sujeito que está sendo discutida na atualidade. A partir dessa perspectiva, que abarca tanto as teorias de multiletramento ou letramentos múltiplos como os estudos em letramento crítico, vêm tomando palco não apenas dos estudos acadêmicos, mas também estão sendo incorporados nos documentos curriculares que norteiam as políticas educacionais do país.

Segundo Monte Mór (*apud* JUNQUEIRA; BUZATO, 2013), os novos estudos em letramento instauraram novas concepções para a sociedade, linguagem, cidadania, propondo uma outra leitura na qual a linguagem e o letramento tornam-se paradigmas para práticas escolares que mantinham pouca relação com a vida fora da sala de aula.

Os novos letramentos, segundo Duboc (2012) entendem que a comunicação é pautada na produção de sentidos e nos diversos modos de representação da linguagem, como as que contemplam todas as mídias digitais. Para os novos letramentos, houve uma revolução no campo da comunicação, que tem desafiado os

sentidos de texto, de língua, e também as noções convencionais de letramento apresentadas por autores que defendem que o letramento envolve o uso social da escrita, como Soares (2012).

Para os novos letramentos, os modelos de comunicação, e por consequência o uso da linguagem não são estabilizados, consideram portanto a existência de conflitos, de herança, historicidade e o próprio papel da sociedade com suas relações de poder que instauram sentidos. E, a partir da revisão na compreensão do papel da linguagem e das formas pelas quais ela se manifesta na comunicação humana, introduz-se o conceito de multimodalidade, o qual insere a percepção de que a existência das mídias digitais, as mudanças nas relações de autoridade, a compreensão do ser humano como um sujeito que atua a partir da linguagem, instauram os sentidos de agência, ou seja, um sujeito mais autorizado a engajar-se nas práticas socioculturais do que o sujeito da modernidade (DUBOC, 2012).

Os sujeitos dos novos letramentos interagem socialmente, desempenham funções sociais, contribuem para a instalação dos sentidos de seu tempo, mas a partir de uma outra compreensão de que, com a era digital, passam a atuar com novos atributos como a colaboração, distribuição e dinamismo (DUBOC, 2012). Tais atributos, por meio das mídias digitais, fazem com que a atuação social dos sujeitos aconteça de forma diferente, mais pública, menos verticalizada, e o controle dos sentidos ganha também um outro caráter, pois espaços sociais de interação com a linguagem mediados pela tecnologia permitem uma outra maneira de desempenho das funções sociais, e instauram o agenciamento como o desempenho dos sujeitos que rompe com os modelos preestabelecidos de forma naturalizada na sociedade moderna.

As condições de produção do discurso dos novos letramentos envolvem o estabelecimento da epistemologia digital (DUBOC, 2012), a partir da qual passa-se a priorizar as novas formas de letramento além das mídias impressas, tornando mais complexa até mesmo a noção de língua. Nesta outra condição de produção do discurso que se estabelece, surgem outras formas de práticas textuais que ressignificam o papel da ideologia e do lugar do sujeito do discurso na esfera social, pois outras formas de manifestação da linguagem, outras formas de produzir efeitos de sentido entre os sujeitos, por meio de recursos que envolvem textos e outras formas de comunicação e interação. Além disso, os sujeitos passam a se inserir em

outras formações discursivas às quais não acessavam, discursos que não os interpelavam anteriormente.

Interpreto o efeito do “novo” ligado aos letramentos por meio da disseminação da digitalidade como um novo elemento social que se insere na relação entre os sujeitos e os discursos, instaurando, assim, uma nova compreensão, para as posições ideológicas às quais os sujeitos se inscrevem. Dessa maneira, os novos letramentos instalam outras compreensões para o papel da linguagem, buscando reconhecer aspectos que antes eram inexistentes na sociedade. Esse novo, assim como nos apresenta Duboc (2012), envolve a ressignificação na constituição dos sujeitos, conhecimento, língua, e também do ensino.

### 3.2.2 Os multiletramentos

Cope e Kalantzis (2005) propõem a partir dos trabalhos de pesquisadores que compõem o Grupo Nova Londres, o manifesto da pedagogia dos multiletramentos, no qual defendem que a base do desenvolvimento do ensino e da construção de novos currículos deve passar pela compreensão da multisssemiose e do multiculturalismo. Em seus argumentos, um dos pontos defendidos é que a relação com a linguagem nos dias atuais produz muitas formas de fazer sentido, a partir do entendimento de que o texto, seu formato, o meio no qual ele está veiculado, o espaço social de sua circulação, ou seja, toda a multimodalidade que compõe o texto enquanto uma unidade de sentido, pode contribuir para uma leitura crítica. Além disso, indicam que a tecnologia tem remodelado as formas de uso da linguagem.

Outro aspecto abordado por Cope e Kalantzis (2005) diz respeito ao fato de que a tecnologia tem conectado pessoas contribuindo para a visibilidade das diversidades locais e sua conexão com a esfera global. Os sentidos passam a ser negociados local e globalmente. E a língua inglesa, vista como uma Língua Franca, passa a ser compreendida como um idioma das trocas culturais, comerciais e políticas.

A partir da abordagem dos autores, surge uma outra maneira de compreender os sujeitos, que agora atuam de forma local e global, e negociam sentidos nos mesmos âmbitos, gerando um outro modo de se exercer a cidadania, que envolve uma interação mais efetiva com as múltiplas linguagens. Assim, a educação escolar deve dar acesso a esses novos letramentos que envolvem práticas sociais com

hipertextos, vídeos, redes sociais e suas relações com os ambientes digitais enquanto um espaço de interação social, dando condição de que os estudantes se apropriem dessas linguagens de forma crítica.

Tornar-se letrado é transformar a pessoa, não no sentido de mudar de classe social ou cultural, mas de lugar social, pois o seu modo de viver socialmente e de se inserir na cultura se tornam diferentes (SOARES, 2000). É justamente desse ponto que partem os teóricos da pedagogia dos novos letramentos, uma vez que, para o Grupo de Nova Londres, o papel da pedagogia deve ser redimensionado na sociedade contemporânea, na medida em que somente alcançará ser transformadora nesse novo contexto caso desenvolva “uma epistemologia do pluralismo, que viabiliza acesso, sem que as pessoas precisem apagar ou deixar para trás suas diferentes subjetividades” (COPE; KALANTZIS, 2006, p. 18), isto é, essa pedagogia, assim como esclarece Rocha (2010), procura redesenhar caminhos de preparar o aluno para agir protagonicamente no mundo (ORLANDO; FERREIRA, 2013, p. 419).

As práticas multiletradas constroem uma nova condição de produção a partir da instauração de outros sentidos para os estudos de letramento, nas quais estamos inscritos atualmente. Vivemos um momento no qual as mudanças sociais e culturais são mediadas pelo desenvolvimento de determinadas tecnologias e do espaço virtual.

Os sujeitos da contemporaneidade têm acesso a uma multiculturalidade e uma pluralidade de sentidos que até então não se tinha. Assim, agir no mundo a partir da linguagem abarca a multimodalidade dos textos orais e escritos, tanto em meios impressos como em meios digitais, e combinam modos de representação multissemióticos, ou seja, linguísticos, imagéticos, sonoros, gestuais e nos permitem inscrever em discursos diversos, de modo local e global, em contextos sociais variados (ORLANDO; FERREIRA, 2013).

Instaurada uma outra condição de produção para o alfabetizado/letrado, volto o olhar para esses sujeitos da contemporaneidade que estão sendo bombardeados por discursos a partir da linguagem multimodal. E retomo meu questionamento sobre os sujeitos que não sabem ler e escrever. Assim, recorro às afirmações de Assolini e Tfouni (1999) que defendem que as pessoas que vivem em sociedades letradas, mas que não sabem ler e escrever podem ser consideradas como não alfabetizadas, mas não podem ser consideradas mais como iletradas.

Há a partir das novas perspectivas de multiletramento o entendimento de um saber sobre a linguagem escrita. Os sujeitos não alfabetizados estão à margem do conhecimento letrado, não acessam diversas formações discursivas, porém eles circulam por uma esfera social na qual a linguagem é multimodal, e produz sentidos

de diversas formas que não têm sua centralidade na linguagem escrita. Os multiletramentos confrontam a lógica do binarismo apresentada entre o letrado/iletrado, ao defender a existência de formas híbridas, a partir da multimodalidade, da multiplicidade semiótica, potencializada por meio das manifestações discursivas da era digital.

Assim, Duboc (2012) também argumenta que ao falar de multiletramentos, ou de novos letramentos ou letramento crítico, estamos nos inscrevendo em dimensões distintas de um conjunto de estudos inseridos na atualidade que buscam a compreensão dos novos usos da linguagem enfatizando o papel da digitalidade nos processos de instauração de sentidos. Dessa forma, a digitalidade afeta o conceito de língua e comunicação, pois compreende a língua como um sistema de produção de sentidos complexos que extrapolam a representação verbal impressa, e os sentidos passam a ser produzidos, reproduzidos, negociados, refinados e contestados de forma diferente devido à nova natureza de interação social promovida nesses ambientes.

Nas condições de produção do discurso sobre o multiletramento, instaura-se uma outra noção de sujeito da linguagem, que extrapola a noção do sujeito analfabeto do discurso da alfabetização de Soares (2012), e aproxima-se do sujeito da alfabetização de Freire (2011) que entende e circula no mundo, que lê o mundo, interpreta o mundo, age no mundo. Assim, a compreensão de língua com suas diversas manifestações leva ao entendimento de multiletramento, que, por conseguinte, estabelece uma outra noção de sujeito da linguagem, do sujeito que aprende e interage na sociedade a partir do discurso. Monte Mór (*apud* COPE; KALANTZIS, 2015) argumenta que o multiletramento encontrou ressonância no Brasil devido às afinidades com a teoria freireana disseminada décadas antes.

### 3.2.3 Letramento crítico

Observando as proposições do Currículo de Língua Inglesa (CURITIBA, 2016a) pude compreender o que Duboc (2012) critica com relação ao paradigma da modernidade, no qual a noção de disciplina funciona de forma a promover uma racionalidade sobre o processo gradativo de aprendizado, que vai do simples ao complexo, do início ao fim. O Currículo apresenta uma tentativa de ruptura com essa ideia, apesar de ainda representá-la. Porém, na apresentação dos objetivos de

aprendizagem dos conteúdos, a adoção de uma perspectiva de letramento baseada no letramento crítico, e na compreensão de que ao aprendermos a língua inglesa estamos aprendendo diversos conhecimentos do mundo por meio da apropriação da linguagem, fizemos uma tentativa de delinear um caráter mais abrangente que fugisse do cartesianismo que envolve os componentes curriculares. Assim a construção dos sentidos que o Currículo busca promover envolve conhecimentos de diversas áreas.

Ao optar, no Currículo, pela compreensão discursiva da língua, em que a língua é um construto social, com a instauração dos sentidos e os efeitos de sentido, a própria noção do sujeito que utiliza a língua modifica-se deixando de ser estável, homogênea, pois os sujeitos, situados social e ideologicamente na história produzem sentido de forma contextualizada, abrindo espaço para a multiplicidade de efeitos no discurso. Essa forma de compreender a língua como um paradigma sociocultural (DUBOC, 2012) implica em considerar que os sentidos são negociados nos contextos em que circulam.

Pensar em um inglês global é ressignificar as formas de constituição dos sentidos, pois o contexto social passa a contemplar uma outra realidade. Torna-se um desafio definir quem são os sujeitos que se engajam nesta comunicação que se estende por todo o globo, e quais os contextos de comunicação que se instituem.

O letramento crítico, segundo Duboc (2012), volta-se para o exercício crítico da significação nos usos da linguagem, o que possibilita o agenciamento dos sujeitos nas diversas formas e modos semióticos em que a língua e a linguagem se manifestam na era digital.

Posso relacionar a condição de agência dos sujeitos a partir da compreensão de sujeito de Althusser (1983) na qual a ideologia ao interpelar os sujeitos o dota de uma consciência, que o inspira por ideias, a partir das quais os sujeitos são capazes de agir, ou seja, agir segundo sua consciência, suas ideias. Para Monte Mór (*apud* JUNQUEIRA; BUZATO, 2013), os sujeitos interagem, a partir da noção de agência, com crítica, decisões, iniciativas, cidadania ativa e construção de sentidos a partir da instauração da digitalidade e, por conseguinte, dos sentidos de uma sociedade global, retomando a compreensão de crítica e liberdade defendidas pela pedagogia freireana. Assim sua prática, é a materialização de sua consciência enquanto sujeito livre. Ao abordar a concepção de agência, o letramento crítico trabalha com a noção de que os sujeitos podem ser capazes de agir, sentindo-se parte integrante do mundo, integrados ao contexto de produção discursiva no qual estão inseridos, mas a AD

considerará que essa agência é controlada. A limitação está nos sentidos acessados pelos agentes, que se restringe em certa medida aos sentidos locais e globais circunscritos às ideologias que o interpelam.

O aspecto ideológico também é abordado por teóricos que defendem a compreensão do letramento crítico, como é o caso de Jordão (2009). A autora argumenta que a língua, enquanto um conjunto complexo e multifacetado de formas, extrapola a definição de ferramenta de comunicação, o que fragiliza o conceito de língua franca ou língua internacional para a língua inglesa por não considerar os aspectos ideológicos que envolvem o idioma e seus falantes em um contexto global. Assim, o letramento crítico considera a linguagem com sua carga ideológica, da mesma forma que Freire (2011) e a Análise de Discurso (ORLANDI, 2015).

Jordão (*apud* HILSDORF; MACIEL, 2013) apresenta que para o letramento crítico a existência de diversas ideologias é compreendida como algo produtivo, pois torna-se possível acessar outras verdades constituídas ideologicamente, entendendo que as ideologias instauram determinados sentidos e esses podem ser acessados pelos sujeitos de forma variada. Ela também indica que os sujeitos não assimilam passivamente os conteúdos, mas os articulam de forma ativa, construindo relações entre sua trajetória, seus conhecimentos prévios e interesses. Da mesma forma, para a ADF, os sujeitos são interpelados por ideologias, e produzem deslocamento de sentidos a partir do contato com outras formações discursivas, em outras condições de produção discursivas (ORLANDI, 2015). Destaco que o Currículo de Língua Inglesa (CURITIBA, 2016a) aborda essa questão:

Consideramos que todo idioma carrega consigo uma carga ideológica e cultural, e que o ensino de uma língua estrangeira envolve saberes e valores que podem entrar em conflito com os valores dos(as) próprios(as) estudantes. A outra língua também intervém na cultura local, permeando as diversas realidades, formando as construções identitárias dos sujeitos que entram em contato com ela. Assim, é essencial assumir uma postura crítica ao se trabalhar com uma língua estrangeira, para que o aprendizado do idioma promova a reflexão a respeito dos valores que a permeiam, e não a substituição de um conjunto de valores por outro (RAJAGOPALAN, 2005 *apud* CURITIBA, 2016a, p. 142-143).

Duboc (2012) também argumenta a respeito do papel da escola como um espaço de problematização dos valores sociais a fim de inserir em seu trabalho o acesso a outros discursos além daqueles reproduzidos de forma cristalizada, buscando os antagonismos, as contradições, uma vez que, a partir do letramento

crítico, tais aspectos não poderiam se manter velados. Além disso, a pesquisadora indica que o currículo também é uma prática ideológica, que não pode ser tomado de forma dada ou simplesmente autoevidente.

Porém, ressalto que o letramento crítico, em sua busca pelo reconhecimento das relações de poder existentes entre os sentidos e discursos, visam com que os sujeitos acessem outros sentidos, outros discursos, que farão com que seus atos sejam mediados por outras ideologias, outras formas de consciência.

A compreensão de lugar para a AD também me auxilia a compreender a agência para o letramento crítico, pois este lugar é constitutivo para o sujeito que diz e para o que diz. O reconhecimento das tecnologias, e das relações entre os discursos locais e globais, a compreensão do eu e do outro, fazem com que os sujeitos signifiquem de forma diferente. Os lugares de fala dos sujeitos, a partir do letramento crítico, são modificados, pois buscam confrontar as relações de poder e força que as hierarquias constituíram ao longo da história da educação. E essa concepção me auxilia a analisar a proposta do letramento crítico para o ensino, considerando todas as manifestações possíveis do discurso, assim como o entendimento de que o discurso se manifesta na relação entre os sujeitos e os discursos, produzindo seus efeitos.

O letramento crítico tem em seus pilares na pedagogia crítica freireana (DUBOC, 2012; MONTE MÓR *apud* JUNQUEIRA; BUZATO, 2013), mas busca instaurar outros sentidos para o sujeito crítico, a partir da leitura crítica de mundo que envolve a percepção de práticas sociais, construção social presentes nos textos, a partir de suas fontes, propósitos, interesses e condições de produção.

Estudos da sociologia e da teoria crítica vem problematizar a concepção moderna de crítico ao final do século XX ao entender o crítico não apenas como discernimento do real, daquilo que supostamente encontrar-se-ia pronto e acabado, mas como um exercício dialético na relação desse real com as tensões e conflitos de nosso entorno (DUBOC, 2012, p. 83-84).

Dessa maneira o letramento crítico considera as condições de produção do discurso em sua constituição, buscando reconhecer não apenas a existência dos efeitos de sentido, mas os elementos que constituem tais efeitos.

#### 4 O DISCURSO DO ENSINO DE CIÊNCIAS

A reflexão sobre a contribuição de outras áreas de conhecimento para o ensino de inglês me trouxe a determinados conteúdos, como os citados na introdução, que me remete ao ensino de ciências. Ao investigar textos de ensino de ciências para compreender como é o trabalho nesta área de conhecimento me deparei com algumas relações entre a alfabetização e o letramento que me provocaram e, a partir disso, me propus investigar também nessa área os sentidos, assim como as noções de sujeito e as condições de produção do discurso nessa área que instauram determinadas compreensões.

Como venho abordando, o discurso sobre alfabetização e letramento no ensino de língua tem implicações ideológicas nas quais é possível reconhecer algumas questões importantes como o sujeito que se quer formar. Portanto, este discurso na área de ciências da natureza deve ter suas implicações também, desse modo procuro compreender as condições de produção que contribuíram para a instauração do discurso sobre letramento e alfabetização em ciências, e como se instaura a noção do sujeito que aprende ciências na escola.

Em busca por respostas investiguei autores que fazem referência ao termo alfabetização científica ou letramento científico e apresentam argumentos que me remontam ao discurso de Soares (2004) quando afirma que alguns pesquisadores na área da linguística compreendiam letramento e alfabetização mesclando-os, sobrepondo-os ou os confundindo. Nas seções anteriores, busquei problematizar os argumentos de Soares (2004) visando reconhecer que as condições de produção desses discursos – memória discursiva, interdiscurso, noção de sujeito, entre outros – instalaram sentidos outros para o ensino de língua, a partir de compreensões diferentes do que vem a ser a língua, a linguagem, os sentidos e os sujeitos. Nesse ínterim, pude perceber que não há exatamente uma “confusão” com relação à utilização dos termos, mas sim que os autores se inscrevem em processos ideológicos distintos para defenderem o trabalho para o ensino de língua a partir dos sentidos de linguagem, e suas variações multimodais e multissemióticas. Dessa forma, buscarei nesta seção identificar os elementos que compõem as condições de produção do discurso sobre alfabetização e letramento no ensino de ciências.

Em minhas inquietações, questiono como esses discursos sobre alfabetização e letramento no ensino de ciências se difundiram, como instauraram suas condições

de produção e qual a noção de sujeito que é determinada por meio dessas condições? Apresentarei uma breve contextualização que permitirá identificar como o ensino de ciências tem tratado o assunto e, em seguida, buscarei demonstrar alguns momentos em que há marcas de instauração de mudanças nas condições de produção e nas noções do sujeito que é interpelado por esse discurso.

O foco desta discussão não será escrutinar as abordagens, mas sim recorrer aos discursos da área sobre o conteúdo que nos interessa. Dessa forma, utilizarei autores que trabalham com a abordagem denominada Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), ou Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) e também os discursos de pesquisadores de outras abordagens para o ensino que defendem sentidos de alfabetização e/ou letramento.

O início do ensino de ciências na educação escolar acontece no período republicano, quando a ciência positivista começa a se estabelecer em diversas áreas do conhecimento, como nos apresenta Silva (1998). Nessas condições de produção, o discurso do ensino de ciências é fortemente interpelado por ideologias que instauram sentidos dentro do espírito de objetividade, de investigação, a busca por um pensamento preciso como foco do trabalho científico e que foram sendo incorporados na educação escolar. No momento em que as ciências da natureza passam a fazer parte dos conteúdos escolares, o termo alfabetização se firma no cenário educacional. Nessa mesma época se constitui o trabalho com os métodos e as cartilhas, os testes ABC, como resultado do processo científico de pesquisa para a área da leitura e da escrita.

Continuando minha investigação sobre as condições de produção do discurso sobre alfabetização e letramento científicos, recorro aos textos sobre ensino de ciências para verificar sua história, e os aspectos que interessam ser destacados. Assim, temos em Krasilchik (2012), Nascimento, Fernandes e Mendonça (2010) e Taglieber (1984) algumas pistas que nos permitem identificar as condições de produção para o ensino de ciências a fim de compreender a trajetória da noção de sujeito que aprende ciências e das condições de produção que instauram tais discursos.

Krasilchik (2012) indica que o aumento do acesso à escolarização foi responsável pela preocupação do ensino de ciências em formar sujeitos capazes de tomar decisões com base na análise de informações, de fazer julgamentos éticos, morais, políticos, a fim de exercerem sua cidadania. A pesquisadora afirma que o

currículo das disciplinas científicas tem sofrido mudanças significativas ao longo da história para tentar responder às demandas da sociedade e acompanhar o desenvolvimento científico e educacional do país.

Taglieber (1984) e Krasilchik (2012) argumentam que os currículos para o ensino de ciências se expandem em consequência do avanço científico ocorrido após a Segunda Guerra Mundial. O lançamento do primeiro foguete espacial, o Sputnik, em 1957 colocou muitas nações sob o alerta de que era necessário desenvolver a ciência em seus territórios, de forma funcional. Krasilchik afirma que a Segunda Guerra foi um divisor de águas para o ensino de ciências.

O Brasil, nesse cenário, necessitava construir uma cultura tecnológica. Vivíamos uma fase de industrialização e de lutas políticas que envolviam governos ditatoriais. Naquele momento, disciplinas como o Latim tinham carga horária de três aulas semanais nos cursos ginasiais, enquanto Física, Química e História Natural eram ensinadas apenas no colegial (KRASILCHIK, 2012).

O movimento da Escola Nova ainda embasava ações relacionadas ao ensino de ciências. A partir da década de 1950, iniciam-se os processos de institucionalização das políticas científicas e tecnológicas no país (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010), entretanto, naquele período, a análise que se fazia da interferência da ciência e da tecnologia na sociedade não considerava os sujeitos, as múltiplas relações que envolvem o desenvolvimento científico, seus jogos de interesse. O momento nos remete ao trabalho feito com o ensino de leitura e escrita na escola, que também não considerava os sujeitos e os aspectos sociais como determinantes para a relação com a linguagem. Considerando a ciência enquanto uma linguagem, uma prática social, compreende-se que naquele período os sentidos instaurados para o ensino de língua também se refletiam no ensino de ciências.

A Segunda Guerra, conforme afirmam Nascimento, Fernandes e Mendonça (2010) transformou a ciência e a tecnologia em um empreendimento socioeconômico. O reflexo disso se dá na educação escolar que passou a ter como objetivo preparar os sujeitos para se transformarem em cientistas. As propostas educativas buscavam apresentar aos alunos as “verdades científicas e o desenvolvimento de uma maneira científica de pensar e agir” (p. 227).

Todos os currículos trazidos para o Brasil tiveram estas características, isto é, ênfase no processo e na natureza do conhecimento científico. Estas características são as que, no Brasil, identificam a escola novista, embora

deva ser mencionado que estes currículos não foram introduzidos em toda sua integridade. Em outras palavras, na maioria das vezes, estes currículos foram trazidos apenas em parte: ou só os livros textos ou cadernos de atividades de laboratório, deixando-se fora da tradução brasileira ou audiovisuais, filmes, e partes importantes dos laboratórios (TAGLIEBER, 1984, p. 96).

Barra e Lorenz (1986) e Taglieber (1984) relatam que houve na história do ensino de ciências duas grandes fontes de influência no currículo brasileiro. A primeira se dá antes da Segunda Guerra Mundial com a adoção de currículos europeus, principalmente da Alemanha e França, traduzidos e utilizados como livros didáticos, e que se configuraram por conteúdos factuais. A segunda, após a Segunda Guerra quando entram no cenário educacional brasileiro os livros norte-americanos, pois o país realizou convênios internacionais que interferiram nas práticas pedagógicas. “No primeiro período era enfatizado o conteúdo factual, e no segundo a ênfase estava certamente no processo científico” (TAGLIEBER, 1984, p. 92).

A preocupação do ensino de ciências estava voltada para formar cientistas. Nesse momento, a noção de sujeito instaurada seria de alguém que deve se interessar por ciência para se tornar capaz de contribuir com o desenvolvimento científico e tecnológico, alguém que utilize o método científico para resolver problemas escolares. O discurso sobre o ensino de leitura e escrita que vigorava era que no ensino da língua, a partir das cartilhas, dos testes ABC, com a aplicação de métodos de alfabetização baseados em metodologias resultantes da pesquisa acadêmico-científica, todos os alunos aprenderiam a ler e a escrever. Da mesma forma, na educação científica todos os sujeitos com acesso ao ensino escolar de ciências se tornariam cientistas.

Para esse fim, a escola adotava métodos científicos baseados na razão instrumental, na observação cuidadosa de fenômenos naturais e na neutralidade dos pesquisadores, esperando que o ensino fosse capaz de formar sujeitos que produzissem conhecimentos objetivos acerca das realidades naturais e sociais. A educação também se torna cenário de investigação, com inúmeras pesquisas buscando a aplicação e o resultado dos currículos escolares no ensino.

A expansão do conhecimento científico, ocorrida durante a guerra, não tinha sido incorporada pelos currículos escolares. Grandes descobertas nas áreas de Física, Química e Biologia permaneciam distantes dos alunos das escolas primária e média que, nas classes, aprendiam muitas informações já obsoletas. A inclusão, no currículo, do que havia de mais moderno na Ciência, para melhorar a qualidade do ensino ministrado a estudantes que

ingressariam nas Universidades, tomara-se urgente, pois possibilitaria a formação de profissionais capazes de contribuir para o desenvolvimento industrial científico e tecnológico. A finalidade básica da renovação era, portanto, formar uma elite que deveria ser melhor instruída a partir dos primeiros passos de sua escolarização (KRASILCHIK, 2012, p. 19).

A imagem da ciência como fonte de respostas para os problemas da humanidade fez com que houvesse um apagamento das questões sociais (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010). Segundo os autores, o entendimento que se tinha à época era de que os problemas sociais poderiam ser resolvidos apenas a partir da ciência, considerada como forma autônoma de cultura e como meio para a compreensão e conquista da natureza.

O Ministério da Educação havia estabelecido um programa oficial para o ensino de ciências até a década de 1960, quando entra em vigor a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional LDBEN nº 4.024/1961 que descentraliza as decisões curriculares, dando mais autonomia para estados e universidades, além de alguns institutos como o Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBECC) com iniciativa de produção de materiais didáticos e kits experimentais para a população interessada em assuntos científicos (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010).

Entretanto, o mundo viu, a partir da Guerra Fria, que o desenvolvimento industrial e a prosperidade não garantiam a paz esperada no globo, e os currículos começaram a assimilar aspectos que envolviam a política e a sociedade. Iniciam-se projetos que permitiam a vivência do método científico aliada à formação do cidadão. O foco na formação do cientista perde força para a formação do cidadão.

Esta nova postura marca uma diferença fundamental em relação às etapas anteriores. Começava-se, assim, a se pensar na democratização do ensino destinado ao homem comum, que tinha que conviver com o produto da Ciência e da Tecnologia e do qual se requeria conhecimento, não apenas como especialista, mas também como futuro político, profissional liberal, operário, cidadão enfim (KRASILCHIK, 2012, p. 21).

Um aspecto que pode ter contribuído para a mudança de foco da formação dos sujeitos no ensino de ciências foi a entrada das teorias cognitivistas. Segundo argumentam Nascimento, Fernandes e Mendonça (2010), as teorias cognitivistas consideravam que o conhecimento era produto da interação do homem com o mundo. A partir dessa perspectiva, os estudantes deveriam lidar diretamente com materiais e experimentos para aprender de modo significativo, desenvolvendo suas habilidades

cognitivas. O professor passa a ter um papel voltado à mediação, e não à transmissão de conhecimentos.

Segundo Krasilchik (2012), a entrada das teorias cognitivistas modificou a visão do sujeito que aprende, valorizando a participação dos alunos no processo de investigação científica. Essa valorização vinha ao encontro da ideia de dar condições ao homem comum de tomar decisões, resolver problemas, em uma compreensão do que poderia ser o exercício da cidadania, na condição de que sua ação será qualificada se ele tiver condições de pensar lógica e racionalmente.

Barra e Lorenz (1986) argumentam que o currículo-padrão instaurado antes da LDBEN de 1961 impedia a introdução de novos materiais, o que muda a partir dessa legislação. Nessas condições, os livros didáticos passam a apoiar o ensino de ciências como um meio de renovação e transformação do ensino a partir da modificação do comportamento de professores e alunos, a partir da ampla divulgação de materiais de orientação aos docentes.

Ainda no esforço de atualizar os currículos e adequar os conhecimentos que deveriam ser alvo do ensino de ciências, a crescente industrialização do país e o relativo desenvolvimento científico e tecnológico (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010) foram incorporados ao ensino, com o fim de levar aos estudantes os conhecimentos atualizados e representativos que envolviam as descobertas científicas.

Nessa década, os primeiros projetos curriculares atingiram o seu auge e passaram a inspirar mudanças, não limitadas ao ensino de Ciências, que influenciaram a educação em geral. Instituições internacionais, como a Unesco, também organizaram projetos que intensificaram seus programas destinados a estimular a melhoria no ensino de Ciências no nível pré-universitário, em países em desenvolvimento (KRASILCHIK, 2012, p. 22).

O discurso do ensino de ciências, desde este período apontava para a necessidade de métodos de ensino mais ativos, com a utilização de laboratórios e formação científica eficiente para os estudantes. Era o momento da busca pela apropriação dos produtos da ciência por meio do aprender-fazendo (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010). Os esforços à época eram de que os avanços do conhecimento produzido pela ciência chegassem o mais rápido à população para que os sujeitos da educação escolar tivessem uma formação que contribuísse com o desenvolvimento e fizesse as nações darem conta da manutenção desse avanço

científico. Apesar de se questionar a formação do cientista na escola, e buscar uma formação com vistas à cidadania, Nascimento, Fernandes e Mendonça (2010) afirmam que a década de 1960 ficou marcada pelo foco nos produtos da atividade científica, favorecendo a construção de uma imagem de neutralidade e objetividade da ciência.

Uma das vertentes do trabalho com ensino de ciências a partir da década de 1970 diz respeito aos testes realizados nas escolas. A pesquisa científica, a partir da visão comportamentalista no processo de ensino-aprendizagem buscava verificar o resultado dos objetivos propostos pelos currículos com o aprendizado dos alunos. Krasilchik (2012) relata que grupos de estudantes começaram a participar desses experimentos na pesquisa educacional. Essas pesquisas revelaram que o trabalho na sala de aula não estava alcançando os objetivos almejados por um projeto de formação para a cidadania, posto que os estudantes apresentavam conhecimentos factuais memorizados, e esse resultado refletia-se em todos os países em desenvolvimento, segundo Taglieber (1984). Tal problema era visto como reflexo da controversa relação entre a formação para o trabalho, proposta pela LDBEN e os objetivos traçados para o ensino de ciências, que visava desenvolver um pensamento lógico e crítico.

É necessário, neste ponto, analisar os vários planos do complexo processo educacional. A lei, na sua letra, e os profissionais da área, dizem que as disciplinas científicas devem servir para formar o indivíduo com espírito crítico e capacidade de refletir e especular sobre o que vê. No entanto, de fato, nem o sistema e nem os educadores, na realidade da sala de aula, procuram desenvolver as qualidades que explicitamente são aceitas como válidas e desejáveis. Este tipo de incoerência repete-se ao longo do período analisado e caracteriza uma das dificuldades da transformação no processo educacional (KRASILCHIK, 2012, p. 31).

Segundo Nascimento, Fernandes e Mendonça (2010) os programas de transferência de tecnologia impetrados em território nacional fizeram com que o conhecimento científico trabalhado nas escolas envolvesse a ciência pura. Por outro lado, Krasilchik (2012) afirma que começavam as discussões sobre educação ambiental, pois o desenvolvimento industrial já produzia reflexos com agressões ao ambiente, e o ensino passa a apresentar discussões sobre as implicações sociais do desenvolvimento científico.

Este objetivo passou a constituir a nova ênfase dos projetos curriculares, evidenciando a influência dos problemas sociais que se exacerbaram na década de setenta e determinaram um novo momento de expansão das "metas do ensino de Ciências". O que agora se visava era incorporar, ao racionalismo subjacente ao processo científico, a análise de valores e o reconhecimento de que a ciência não era neutra. No clima de mudança dessa fase, influíram profundamente tanto o processo de revisão crítica da concepção de pesquisa como o debate entre pesquisadores e filósofos da ciência sobre os procedimentos mais adequados à investigação (KRASILCHIK, 2012, p. 29).

Retomando o que já foi apresentado nas condições de produção do ensino de língua, Soares (2004) defende que no final da década de 1970 nos Estados Unidos surge o conceito de *whole language* e iniciava no Brasil as discussões que produziram a dissociação entre alfabetização e letramento. Este momento também é reconhecido por Monte Mór (*apud* JUNQUEIRA; BUZATO, 2013) como a instauração da ruptura com a teoria freireana em detrimento das disputas de poder instauradas pelo regime militar no país. Porém, também era o momento em que o Grupo Nova Londres apresentava o conceito de novos letramentos (*New Literacy*), como uma atualização do conceito de *literacy* influenciados pelos estudos de Paulo Freire. Esse momento marca também nos estudos de linguagem a instalação de outros sentidos para as pesquisas na compreensão de que a linguagem não é transparente, ampliam-se os estudos na área da Análise de Discurso. É possível perceber que as áreas de conhecimento buscavam de forma similar, entendimentos para as noções de sujeito e linguagem que respondessem de forma diferente, mais crítica, considerando outros fatores para o trabalho com o ensino.

Neste íterim, também posso especular que é o momento em que alguns autores do ensino de língua como Soares (2004; 2012; 2015) buscaram instaurar uma nova palavra, o letramento, para o ensino de língua, enquanto o ensino de ciências se inscreve na compreensão dos estudos apresentados pelos pesquisadores que propuseram a compreensão de *New Literacy* traduzindo seus sentidos a partir das discussões sobre alfabetização, baseados também na compreensão de alfabetização crítica de Paulo Freire (2011).

O final da década de 1970 marca outra disputa na mudança nas condições de produção do discurso do ensino de ciências. A nação começava a amargar uma crise econômica e a formação de diversos movimentos populares defendendo a redemocratização do país. Nascimento, Fernandes e Mendonça (2010) destacam que o período foi marcado por um movimento que desejava formar sujeitos que

colaborassem com a formação de uma elite intelectual que pudesse contribuir para o desenvolvimento da nação. Os currículos começaram a estabelecer temáticas que envolviam tecnologia e sociedade, ciência e cidadania.

Krasilchik (2012) informa que havia a necessidade de se redefinir conteúdos que envolvessem a capacidade de comunicação escrita e verbal, que contribuíssem com o desenvolvimento do ensino da tecnologia nas escolas, assim como seu emprego, e a formação para a cidadania deveria ser valorizada por todas as disciplinas.

A década de 1970 marca a educação para a cidadania. Para compreender o termo, recorro a autores que tratam do conceito em busca de suas origens. Enquanto uma noção de sujeito, o conceito do que é ser cidadão pode contribuir para compreender as condições de produção do discurso sobre ensinar ciências.

Apesar da LDBEN de 1961 já citar em seu artigo primeiro que a educação nacional deveria proporcionar a compreensão dos direitos e deveres da pessoa humana, do cidadão, considero que o momento em que o conceito de cidadania é realmente incorporado à realidade educacional e começa a fazer parte da construção da noção de sujeito, dentro das condições de produção do discurso sobre ensino se dá a partir da década de 1970, quando este conceito começa a permear de forma mais sistemática as discussões sobre o ensino e a construção curricular. Assim, iniciamos com o primeiro artigo da LDBEN nº 5.692/1971 que estabelece o seguinte:

O ensino de 1º e 2º graus tem por objetivo geral proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de autorrealização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania (LDBEN nº 5.692/1971, art.1º).

É possível perceber que temos uma noção de sujeito construída a partir da educação escolar. Espera-se daquele que aprende a ler e a escrever, e aprende ciências na escola, que seja autorrealizado, qualificado para o trabalho e também saiba exercer conscientemente a cidadania. Mas o que vem a ser um cidadão? Para analisar o conceito, recorro a textos de pesquisadores de algumas áreas para compreender de que cidadania fala a LDBEN e os pesquisadores da educação.

Tavares (2016) argumenta que há um efeito de estabilidade nos textos educacionais ao se falar de educação para a cidadania. Tal conceito está presente em diversos documentos oficiais das políticas para a educação na

contemporaneidade, nas falas de professores e também faz parte do imaginário da população, sendo assim estabilizado sem uma devida análise crítica dos seus vínculos ideológicos. O autor afirma que o conceito parece estar resolvido, e que o que importaria para a educação seria sua implementação, os métodos e teorias que embasariam o ensino que transforma alunos em cidadãos.

Souki (2006) argumenta que o conceito de cidadania muitas vezes se confunde com a atividade política, como se a cidadania tivesse um corpo material e visível. Porém, embora seja uma das esferas que envolvem o conceito, não se resume apenas a isso. Outro aspecto defendido por Souki é que cidadania não pode ser compreendida como sinônimo de democracia, apesar de guardar vínculos estreitos com esta. A pesquisadora relata que na Europa em meados da década de 1970 e aqui no Brasil em 1980, o discurso político utilizou-se da ideia de cidadania em oposição às ditaduras, à interdição de direitos. Mais um aspecto que envolve a ideia de cidadania envolve o processo histórico na qual ela se estabelece, gerando um efeito de empoderamento da sociedade civil, com a atuação da sociedade em políticas públicas, e essa perspectiva engloba o conceito de cidadania, mas não o restringe.

O conceito de cidadania foi sendo modificado ao longo do tempo, e Tavares argumenta que é necessário aprofundar a discussão, pois “a política educacional brasileira nunca tratou dessa questão, a não ser de modo genérico” (TAVARES, 2016, p. 393).

Zambon e Araujo (2014) defendem que o modelo de cidadania e a função social da escola mudaram ao longo dos anos. Os autores argumentam ainda que o ensino escolar, com suas disciplinas obrigatórias, conteúdos formais e a atuação da comunidade escolar devem fomentar nos estudantes a “consciência dos seus direitos e deveres, para que apresentem postura crítica diante dos problemas sociais e engajamento na resolução dos mesmos” (ZAMBON; ARAUJO, 2014, p. 178), e essa prática contribuiria para a formação de cidadãos para a atuação na sociedade democrática.

Também Duboc (2012) apresenta em sua tese uma discussão a partir do conceito de agência, que seria um outro entendimento, embasada em teóricos que respondem de forma mais contemporânea ao conceito de cidadão da era moderna, e que envolve novas formas de agir, circular socialmente e habilitar-se para o exercício das práticas políticas, cidadãs, ideológicas, culturais. O agente seria um cidadão compreendido em uma sociedade atual em que outros elementos o constituem, no

qual não apenas o estado seria o regulador de suas ações, mas também a sociedade, a cultura, de forma local e também global.

Segundo Coutinho (2005 *apud* ZAMBON; ARAUJO, 2014) a cidadania é uma capacidade conquistada por alguns indivíduos, ou por todos, se considerarmos uma democracia, que garante que todos possam ter bens socialmente criados, de participarem da sociedade e fruir de todas as potencialidades da realização humana, em contextos históricos determinados. A cidadania para esses autores é resultado da luta permanente, travada a partir das classes inferiores, das classes subalternas.

Uma outra forma de se conceber a cidadania, que nos permitirá analisar as categorias de alfabetização científica de Shen (1975), origina-se dos trabalhos de Thomas Humphrey Marshall (MASTRODI; AVELAR, 2017), sociólogo britânico que desenvolveu o conceito de cidadania a partir de três elementos fundamentais: esfera civil, esfera política e esfera social. A cidadania segundo Marshall envolve o desenvolvimento dos direitos nessas três esferas estabelecendo o conceito moderno de cidadania.

Para Mastrodi e Avelar, a Inglaterra reconheceu, a partir das revoluções vivenciadas em seu solo, os direitos das classes que deram origem à era moderna da sociedade, vindo dos nobres, passando pela burguesia e posteriormente pela classe trabalhadora. O desenvolvimento econômico do país esteve intrinsecamente ligado à determinação da cidadania, dando condições à população de comercializar, inclusive sua força de trabalho.

Torna-se importante compreender as esferas de atuação dos sujeitos para entender os elementos fundamentais que envolvem a cidadania moderna, de acordo com Marshall e seus pesquisadores. Assim, a esfera civil envolve direitos individuais dos sujeitos, sua liberdade individual, como a liberdade da pessoa humana, de livre expressão, pensamento e fé, direito à propriedade, direito à justiça. A esfera política corresponde à área de atuação dos sujeitos no exercício político do poder, como membro participante de uma democracia, exercer seu direito de voto, de ser investido de algum tipo de autoridade política, com poder de decisão e influência nas decisões que envolvem as políticas de forma geral, as escolhas enquanto uma classe, tendo representação nessa classe. Já a esfera social compreende o bem-estar econômico e social, o direito de compartilhar sua cultura e modo de viver na sociedade, a condição de ter acesso a bens culturais e sociais que auxiliam os sujeitos a

participarem do mundo civilizado, por meio dos sistemas educacionais ou dos serviços sociais.

Mastrodi e Avelar (2017) argumentam que, diferentemente do que aconteceu na Inglaterra, em que a luta de classes veio tomando espaço desde a primeira Revolução Industrial, a realidade colonial, na qual a exploração agrícola e a relação de classes foi diferente do país europeu impediu que a evolução da cidadania se desse da mesma maneira. Tivemos em nosso processo histórico um longo período de exploração, seguido de um processo de independência com a construção do império que também não contribuíram com o desenvolvimento da compreensão moderna de direitos que possibilitariam a efetivação da cidadania – e sua garantia por meio das leis – em território brasileiro. Os autores defendem ainda que, mesmo com o processo de industrialização implementado no início do século XX no país, a instauração de ditaduras e a manutenção da estrutura econômica com a predominância das antigas oligarquias impediam que lutas sociais por direitos e suas concepções dificultaram o desenvolvimento do que vem a ser a cidadania atualmente.

Avalio que para esses autores, a cidadania brasileira foi uma cidadania dada, não conquistada, e tal processo histórico interfere em nossa memória discursiva. Falar de cidadania na década de 1970, a partir do ensino de ciências torna-se significativo pois é um momento em que a sociedade começa a se manifestar em virtude da necessidade de garantia de seus direitos sociais, políticos e civis. Um dos elementos fundadores da cidadania está na garantia de direitos, e enfim, nesse momento histórico, a sociedade começa a compreender a importância de se ter tais direitos, passa a incorporar a cidadania enquanto um exercício que começa pela mobilização social para exigir, a partir da esfera política, seus direitos sociais, principalmente. Mastrodi e Avelar (2017) inclusive consideram que o sentido de cidadania efetiva só se concretiza na compreensão do povo brasileiro a partir da Constituição Federal de 1988, no qual o Estado Democrático de Direito predomina na nação, depois de um período de muita movimentação social em torno das lutas por mudanças e implementação de direitos no país, contra o momento ditatorial que se vivia.

Porém, o conceito de cidadania enquanto garantias de direito ainda é falho. Mastrodi e Avelar (2017) defenderão que a ideia da cidadania foi apresentada por Marshall enquanto um sistema de igualdade no qual todos que têm status de cidadão terão o mesmo conjunto de direitos e obrigações, e com isso, as classes sociais estariam estabelecendo um sistema de desigualdade. Assim, dentro do modo

capitalista de produção, gerava-se um conflito de princípios opostos no qual aqueles que lutam por seu direito seriam os mesmos que contribuem para a desestabilização do sistema de igualdade que supostamente a garantia de direitos, denominada exercício da cidadania, envolvia. Porém, o sistema capitalista de produção é um sistema de não igualdade. E vale ressaltar que as discussões sobre cidadania, e a igualdade de direitos, assim como sobre a ciência e diversas áreas do conhecimento humano em seus primeiros momentos de desenvolvimento, foram vistas como grandes solucionadores de complexos dilemas sociais que decorrem dos momentos históricos vividos pela sociedade. Dessa forma, até mesmo o conceito de cidadania pode e deve ser revisto, como vemos acontecer com a compreensão da neutralidade da ciência, da linguagem, e tantos outros conhecimentos que nos interpelam de forma muito diferente do que já nos foi apresentado em momentos históricos anteriores, em condições de produção do discurso diferentes do que temos instalado no tempo presente, assim como a noção de sujeitos cidadãos.

Vemos que o problema da igualdade não se concretiza pela dificuldade de o Estado garanti-la. Assim, inicia-se no século XX o processo no qual o estado tenta garantir serviços essenciais para a população, estabelecendo o que seria o mínimo direito que todo cidadão deveria ter acesso para estar apto a superar os limites da desigualdade. Surgem os direitos trabalhistas, o acesso universal à educação, entre outros (MASTRODI; AVELAR, 2017). No entanto, os autores afirmam que mesmo a participação da sociedade civil em seu aspecto político não foi suficiente para transformar o exercício precário da cidadania, já que vemos os direitos sendo concedidos e não conquistados, por muito tempo numa cultura construída sobre um estado autoritário.

Para Souki (2006), a cidadania pode ser vista em seu caráter fundamental como um método de inclusão social, pois considerou os indivíduos como unidades participantes da nação em suas três esferas, protegidos por lei para garantir o desenvolvimento das instituições de Estado.

Nesse sentido, percebo no discurso do ensino de ciências, a inscrição no discurso freireano sobre educação e a prática da liberdade. Os argumentos de Paulo Freire (2011) sobre tomar a palavra, sobre a construção da consciência crítica, embasaram em certa medida a compreensão dos autores que defendem uma educação para a formação cidadã no ensino de ciências.

Vale ressaltar a compreensão discursiva de cidadania. Para tanto retomo o que já apresentei sobre a noção de sujeito, assujeitamento e ideologia. Tem-se então que o sujeito é dotado de uma consciência, crendo em ideias que são inspiradas por essa consciência, fazendo com que ele aja segundo as suas ideias imprimindo nas suas práticas sociais as suas próprias ideias enquanto sujeitos livres. Mas sabemos que esse entendimento vem por meio do assujeitamento ideológico, já que para tornar-se sujeito, ele é interpelado pela ideologia, que o inscreve em crenças e ideias que são sociais, não individuais.

Com isso, o cidadão para a ADF será um sujeito ideológico afetado pela ideologia e que tem a impressão de estar exercendo sua livre vontade, ao ocupar seu lugar em uma classe social em um momento histórico determinado.

Assim o sujeito/cidadão, interpelado pelos discursos dos direitos civis, sociais e políticos, é sujeito pela ideologia, está sujeito a ela e significa por meio dela. Suas identificações são processos de interpelação ideológica, integrados nas condições de produção do discurso. O efeito de liberdade é relativo, pois faz com que o sujeito seja livre, desde que submetido à ideologia e à língua. Sendo assim, a noção de um sujeito cidadão, que se aproxima do ensino de ciências é aquele capaz de reconhecer os elementos que constituem os seus sentidos, as posições ideológicas às quais se inscreve, e à educação cabe o papel de promover o contato com outros sentidos, outras formações discursivas, que o habilite a significar de outras formas, menos submetidos a um ou outro sentido.

Vale ressaltar também um outro aspecto relacionado com o conceito de cidadão abordado por Orlandi (2012b) que diz respeito diretamente ao processo de socialização do discurso científico, apresentando o leitor de ciências como um sujeito social, que também é o sujeito pensado pela escola “na medida em que é o lugar de elaboração do conhecimento e de sua colocação à disposição dos diferentes indivíduos que são parte da sociedade” (2012b, p. 159). Para a autora, o funcionamento da cidadania deve receber um reforço, pois no Brasil a cidadania pode ser compreendida apenas como mais uma maneira de se administrar ideologicamente o sujeito social, mas não a sua qualidade histórica. “No Brasil (cf. Orlandi, 1999), contraditoriamente à nossa história republicana, não se ‘nasce’ de fato cidadão” (2012b, p. 159), pois a cidadania é vista como um fim desejado, um objeto ou objetivo ainda não alcançado. A cidadania para Orlandi é um “vir a ser” não realizado, e tem-se atribuído à escola a tarefa de se “produzir cidadãos”. A escola passa a ser o lugar

da criação da cidadania, sem se considerar a instalação histórica do ser cidadão na sociedade, que na realidade, os sujeitos, nascem já cidadãos, por estarem inseridos em um contexto social, no qual circulam sentidos históricos, marcados pela ideologia, pela política, ou seja, não haveria espaço na sociedade para um sujeito que não fosse já cidadão.

Porém, se para a escola fica a tarefa da construção da imagem de cidadão - esse sujeito capaz de fazer escolhas conscientes, de agir no mundo sob seu efeito de liberdade de ideias e crenças – devemos considerar esse sujeito histórico e social que, juntamente com o processo histórico do país de se constituir como um país independente, “pelos foros da constituição formal” (ORLANDI, 2012b, p. 160), nascemos já-sujeitos, nascemos já-cidadãos.

Desse modo, pela passagem da metalinguagem para a terminologia, se passa da ciência para o saber representado em seu percurso social e a Escola, nesse mesmo processo, relaciona-se com a divulgação científica como um artefato pedagógico. É mais um lugar de representação da exterioridade da ciência no espaço e no funcionamento. Como se a sociedade tomasse a ciência para si, agora pela sua representação institucional. Mas não a toma. Tampouco a Escola e a terminologia, como vem sendo praticada, chega a se inscrever no processo de metalinguagem que se elabora nas diferentes formas de conhecimento. Seria a Escola o lugar de reivindicação de pertencer à “*cit *”, mesmo sem ter seu domínio. Mas como reivindicam algo que l  já não está, como deveria, a Escola tem de fabricar a imagem da cidadania. E a ciência, no modo como o Estado a administra em suas políticas públicas, tem na Escola um seu Lugar Institucional privilegiado. Lugar, como diz Foucault, em que se deveria ter o domínio das diferentes discursividades, o acesso às diferentes ordens de discurso. Como a Escola se deixa dizer pela m dia,   essa forma mais prática e oportuna de se mostrar a ciência existindo *na* sociedade e não com e por ela. A escola se apresenta, assim, ela mesma, como parte do processo de divulga o científica.

Dessa forma, Orlandi (2012b) afirma que a divulga o científica, a didatiza o do discurso da ciência para fora da escola e ao mesmo tempo a media o do discurso da ciência dentro da escola contribui com a cidadania inatingível, como um bem de mercado, não como um exercício na e pela linguagem, do sujeito já-cidadão, interpelado ideologicamente e que age no mundo a partir da linguagem, seja na esfera do que se propõe para o cidadão cívico, político e social.

Retomando o processo instaurado a partir da década de 1970 para a efetiva o da cidadania no país, veremos que a abertura política se dá por demandas populares. Nesse contexto começa a conquista da visibilidade por parte de pequenas esferas da sociedade, que eram marginalizadas pelo sistema até então. “O desenvolvimento de nossa cidadania iniciou-se muito mais pelo reconhecimento de que, sem direitos

sociais, não haveria condições materiais para a construção dos direitos civis e políticos” (MASTRODI; AVELAR, 2017, p. 24). Assim, as políticas educacionais também estavam inseridas nesse contexto, com a busca de uma educação para todos, a garantia de que o acesso à leitura e escrita e ao conhecimento científico pudessem garantir a efetivação da cidadania no território brasileiro.

Nesse período, pesquisadores como Shen (1975) propõem suas primeiras discussões sobre *science literacy*, que os pesquisadores em ensino de ciências optaram por traduzir por alfabetização científica, reconhecendo o poder ideológico da alfabetização crítica freireana para o ensino de ciências, não se inscrevendo no processo de definição de “novas palavras para novos conceitos”, como defende Soares (2015). Shen (1975) propõe que a alfabetização científica deveria dar condições de toda a população ter acesso à linguagem da ciência, e compreender suas implicações, em qualquer que fosse seu meio de circulação. E, para explicar melhor, ou para construir uma perspectiva norteadora para o trabalho com a alfabetização científica, o autor definiu três formas de alfabetização científica: prática, cívica e cultural.

Shen (1975) define a alfabetização científica prática como um conjunto de conhecimentos científico e técnico que pode ser colocado em uso imediatamente pelas pessoas, auxiliando a população a melhorar seu padrão de vida, e está relacionado com saberes que envolvem campos do conhecimento como alimentação e saúde, e contribuem para a manutenção de condições básicas de vida da população a partir do conhecimento sobre substâncias químicas, medicações, vida microbológica, entre outros.

Em seu discurso, Shen (1975) defende que deve haver uma prioridade de se trabalhar com a alfabetização científica prática com as comunidades mais pobres a fim de melhorar a qualidade de vida dessa população, e que essa iniciativa deveria ser coordenada com a alfabetização no ensino de língua, ainda que a capacidade de leitura e escrita promovida pela alfabetização na língua não seja prerequisite para o trabalho com a alfabetização científica prática. Assim, este modelo de alfabetização de Shen nos remete a um modelo de sujeito capaz de compreender a partir dos sentidos que circulam na linguagem da ciência sobre o mundo que o cerca, seus perigos, e formas de promoção da saúde e do bem-estar, um sujeito que aprende a ler o mundo natural por meio de outros sentidos.

Outra forma de alfabetização defendida por Shen diz respeito à alfabetização científica cívica, que envolve temas relacionados ao exercício da cidadania, como saúde, agricultura e produção de alimentos, recursos naturais, energia, meio ambiente, entre outros. Para Shen (1975), o papel do ensino de ciências, a partir desta perspectiva, deve promover a construção de uma consciência cidadã que permita aos sujeitos estarem mais atentos aos seus papéis na sociedade, mais participativos no processo democrático a fim de promover o desenvolvimento social e tecnológico da sociedade. O autor defende a necessidade de se construir uma visão crítica nos sujeitos a fim de que estes possam problematizar o papel da ciência na sociedade, buscando reconhecer os diversos fatores que envolvem o desenvolvimento tecnológico e científico para o planeta. A alfabetização científica cívica apresenta um compromisso com o que atualmente estamos vivendo na sociedade, na qual há a necessidade de se compreender o que é realmente produção científica, sua importância para a humanidade, e o reconhecimento do que é de fato argumentos, ações e decisões embasadas na ciência, das que não têm bases científicas adequadas, tornando-se apenas senso comum.

A terceira forma de alfabetização defendida por Shen (1975) diz respeito à forma como os sentidos instaurados pelo pensamento científico têm sofrido deslizamentos para outras áreas do conhecimento humano a partir das mais diversas manifestações da linguagem, por meio de reportagens, revistas, programas de televisão, etc. Segundo o autor, a alfabetização científica cultural é motivada pelo desejo de conhecer sobre o mundo, a partir das descobertas científicas, e auxilia a construir uma relação entre a cultura humana e a cultura científica. Porém, Shen alerta sobre os riscos de se disseminar a cultura científica de forma medíocre, fazendo com que as pessoas tenham a impressão de que saber curiosidades sobre o desenvolvimento científico as habilita para falar do lugar de cientistas. Entretanto, Shen (1975) ressalta que os sentidos culturais da alfabetização científica podem ser o primeiro caminho de acesso para o conhecimento científico.

Krasilchik (2012) afirma que os esforços para a transformação no ensino de ciências passam pelas mudanças curriculares. A pesquisadora indica que os currículos foram objeto de investigação envolvendo não apenas o trabalho desenvolvido para o aprendizado dos alunos como o impacto de suas modificações na escola, nas atividades e no trabalho docente.

Megid Neto (*apud* NARDI, 2007) argumenta que por volta dos anos 1970 consolidam-se no país os primeiros programas de pós-graduação, com pesquisas voltadas inicialmente para a educação superior no ensino de ciências. Nos anos 1980, as pesquisas em ensino de ciências expandem-se para a educação básica, e as pesquisas que envolvem trabalho de campo tornam-se mais recorrentes a partir da década de 1990.

Na década de 1990, a Faculdade de Educação da UFMG promove o Encontro Internacional em Linguagem, Cultura e Cognição – Reflexos para o Ensino de Ciências. Mortimer e Smolka (2001) argumentam que esse momento foi significativo para o acesso às pesquisas desenvolvidas por algumas áreas do estudo da linguagem aos pesquisadores do ensino de ciências. A linguagem como mediadora dos processos de constituição dos sujeitos passa a ser debatida pelos grupos. Os autores indicam este período como a época da inscrição dos pesquisadores nas vertentes cognitiva e discursiva, que apresentavam sentidos para o ensino de linguagem distintos. A partir dos sentidos discursivos da linguagem, desenvolvem-se mais sistematicamente os estudos de linguagem e ensino de ciências.

Almeida e Silva (1998) também ressaltam a preocupação de pesquisadores do ensino de ciências com as questões da linguagem, leitura e escrita:

É notório o crescimento do número de professores e de pesquisadores da área de ensino de ciências preocupados com questões de linguagem; resultantes da reflexão sobre temas como: o funcionamento do discurso científico e seu papel cultural; as relações entre leitura, literatura e produção científica; novas tecnologias e suas linguagens; as representações de alunos e de professores e a leitura escolar nas áreas científicas; as linguagens na interação escolar, entre outras (ALMEIDA; SILVA, 1998, p. 7).

Instauram-se na década de 1980/1990 novos sentidos para a linguagem no ensino de ciências, assim como ocorre com o ensino de língua. Pesquisadores, como o pioneiro Zanetic, instauram os sentidos para a linguagem científica a partir da literatura, compreendendo a memória e o interdiscurso que há entre literatura, cultura e ciências, e suas interligações possíveis. Outros autores se preocuparão com a escrita, como Oliveira (2001).

A partir dos sentidos de linguagem instituídos, alguns autores desenvolverão estudos que envolvem as discussões sobre alfabetização ou letramento científico. Santos e Mortimer (2002) apresentam alguns conceitos defendidos por autores da área para uma das abordagens no ensino de ciências denominada Ciência,

Tecnologia e Sociedade (CTS). Este enfoque propõe o ensino de conteúdos de ciências relacionados ao contexto tecnológico e suas implicações sociais. Assim, o currículo sob a ótica CTS estaria voltado para a integração desses três eixos com aspectos éticos, históricos e econômicos, a fim de propiciar aos alunos a interação com o conhecimento da ciência e da tecnologia em uma perspectiva crítica, relacionada à realidade ambiental e social.

O argumento que embasa o ensino de ciências, que deveria ser contestado a partir dessa abordagem, era de que predominava na sociedade em geral a visão linear de que com o desenvolvimento científico se teria o desenvolvimento tecnológico contribuindo para a transformação econômica e social. Com isso, a ciência recebia o status de motor do progresso, auxiliando a ampliação do conhecimento humano e o avanço econômico da humanidade. Essa valorização do campo científico produz um efeito de que essa área é vista como grande salvadora do mundo, produtora, somente, de benefícios para a sociedade (PINHEIRO; SILVEIRA; BAZZO, 2007). Efeito melhor delineado nas palavras abaixo dos autores:

[...] As finalidades e interesses sociais, políticos, militares e econômicos que resultam no impulso dos usos de novas tecnologias implicam enormes riscos, porquanto o desenvolvimento científico-tecnológico e seus produtos não são independentes de seus interesses. [...] (PINHEIRO; SILVEIRA; BAZZO, 2007, p. 72).

O uso da ciência e da tecnologia não pode ser pensado fora do contexto social e dos impactos produzidos, porque sempre há consequências. A escola, por ser o ambiente onde se iniciam as discussões sobre a ciência, precisa se direcionar para a desnaturalização de verdades instituídas socialmente para que atue na sua responsabilidade de formação crítica dos sujeitos.

Chassot (2014) também argumenta que a instauração da alfabetização científica foi uma alternativa de potencializar, a partir de suas discussões, uma educação mais comprometida com a sociedade. Em seus argumentos, o autor relata que a década de 1980/1990 foram marcadas por um ensino conteudista, pouco alinhado com as necessidades sociais dos estudantes. Chassot defende a ciência como linguagem e alfabetização científica seria saber ler essa linguagem que está escrita na natureza. “A alfabetização científica está colocada como uma linha emergente da didática das ciências, que comporta um conhecimento dos fazeres cotidianos da ciência, linguagem científica e da decodificação das crenças aderidas a

ela” (CHASSOT, 2014, p. 91). Dessa maneira, é possível reconhecer a instauração das noções de ciência como linguagem, e os outros sentidos que ela proporciona ao ensino.

Existe atualmente certa preocupação dos meios de comunicação em tratar de temas que envolvem o desenvolvimento científico-tecnológico, como o consumo de alimentos transgênicos, os riscos da implantação de usinas nucleares ou a produção de lixo não biodegradável. Entretanto, há uma parcela da população que não consegue se perceber como participante desse processo, ou o porquê tais assuntos são importantes para estarem recebendo tanta atenção, por não compreender os mecanismos socioeconômicos que movimentam o jogo de interesses que colocam os avanços tecnológicos como grandes soluções a serem incorporadas sem questionamento pela humanidade. Ou seja, esses sujeitos são capazes de ler, mas não de interpretar o mundo científico-tecnológico que os cerca.

A partir da compreensão discursiva da linguagem, Orlandi (2011) nos apresenta o conceito de “já-dito” como um fechamento de mundo. Esse conceito abarca de forma precisa a reflexão que apresento aqui, pois entendo que o poder institucional da ciência e tecnologia como algo benéfico, o desenvolvimento tecnológico como solucionador dos problemas enfrentados pela humanidade, tornam-se naturalizados, fechados em uma percepção de mundo. Assim, nos termos de Orlandi, essa visão de ciência delimita, estabelece e imobiliza os sentidos, as compreensões possíveis de serem produzidas quando se discute as implicações do desenvolvimento e apropriação do desenvolvimento científico-tecnológico pela sociedade.

Entretanto, o já-dito apresenta também um outro aspecto: “também se pode pensar que aquilo que se diz, uma vez dito, vira coisa do mundo: ganha espessura, faz história. E a história traz em si a ambiguidade do que muda e do que permanece” (ORLANDI, 2011, p. 9).

Com o conceito de já-dito é possível compreender que esse valor de que se atribui ao desenvolvimento científico são conceitos estabelecidos/estabilizados que podem revelar essa ambiguidade. Nesse processo, há o entendimento de que o ensino de ciências pode produzir na sociedade, a partir do ambiente escolar, a desnaturalização/evidenciamento de determinadas relações de poder que se estabelecem no jogo entre desenvolvimento científico, tecnologia e sociedade. Assim, apesar de sermos afetados de formas diferentes pelo desenvolvimento científico, não podemos destituir o caráter participativo de cada um dos sujeitos nas tomadas de

decisão e participação nos processos de regulamentação e evidenciamento dos jogos de interesse que envolvem a implantação de recursos tecnológicos. Outro aspecto que é importante no processo discursivo é o resultado do processo histórico do discurso da educação e da ciência, com seu efeito de neutralidade e evidência.

A preocupação com o ensino de ciências envolve a formação de sujeitos que tenham condições de acessar sentidos diversos, que sejam capazes de compreender as relações de poder que existem na sociedade e que fizeram com que determinados conhecimentos fossem valorizados socialmente em detrimento de outros.

O ensino de ciências, portanto, tem buscado formas de interpretação, segundo Pêcheux (*apud* ORLANDI *et al.*, 2010), que deem conta da leitura de mundo de Freire (2011), dos letramentos, multiletramentos, e principalmente o letramento crítico, entendendo que ler e escrever em ciências exige um conhecimento de mundo mais amplo e uma visão mais crítica do papel da ciência e do papel dos sujeitos na sociedade. Dessa maneira, o discurso que se instaura para o ensino de ciências apresenta uma noção de sujeito crítico, relacionando-se aos sentidos de sujeito da educação freireana e também defendidos pelos teóricos dos novos letramentos. Com isso, posso dizer que as condições de produção que levaram o ensino de língua inglesa, e o ensino de língua de forma geral a instaurar outros sentidos para seus ensinamentos também estão presentes nas discussões sobre o ensino de ciências.

Há a necessidade, segundo alguns autores da área do ensino de ciências, da criação de uma visão da ciência e tecnologia que dê condições para a reflexão sobre a dimensão social que envolve o desenvolvimento científico, e como tal desenvolvimento pode ser compreendido nas esferas social, cultural, política e econômica. Entende-se também a partir desses autores, que, ao considerar o contexto social, o processo histórico do desenvolvimento científico pode ser analisado, pois retrata a realidade sociocultural das mudanças que contribuíram para que houvesse transformações promovidas pelo desenvolvimento científico e tecnológico (PINHEIRO; SILVEIRA; BAZZO, 2007).

Tal influência é tão grande que podemos falar em uma autonomização da razão científica em todas as esferas do comportamento humano [...]. As sociedades modernas passaram a confiar na ciência e na tecnologia como se confia em uma divindade. A lógica do comportamento humano passou a ser a lógica da eficácia tecnológica e suas razões passaram a ser as da ciência (SANTOS; MORTIMER, 2002, p. 1).

A crença na ciência como salvadora da humanidade, na solução científica para cada problema que o ser humano enfrenta, gera uma supervalorização da área, produzindo um efeito de verdade e neutralidade para a esfera científica que está sendo reproduzida na educação escolar e está presente nos currículos (SANTOS; MORTIMER, 2002). No entanto, segundo Santos e Mortimer, estudos em sociologia e filosofia – nota-se que os autores não relatam estudos da linguagem para falar desse processo – têm contribuído para quebrar esse jogo de ilusões. A partir das grandes guerras, nas quais a ciência contribuiu para a ocorrência de desastres e catástrofes, surgiram debates éticos envolvendo o desenvolvimento científico e seus efeitos e implicações, pois:

O agravamento dos problemas ambientais pós-guerra, a tomada de consciência de muitos intelectuais com relação às questões éticas, a qualidade de vida da sociedade industrializada, a necessidade da participação popular nas decisões públicas, estas cada vez mais sob o controle de uma elite que detém o conhecimento científico e, sobretudo, o medo e a frustração decorrentes dos excessos tecnológicos propiciaram as condições para o surgimento de propostas de ensino CTS (WAKS, 1990). Estudos na área da epistemologia da ciência, que incorporaram questões relativas aos aspectos econômicos e políticos da ciência, também contribuíram para o aparecimento dessa ênfase (SANTOS; MORTIMER, 2002, p. 3).

O diálogo e a interferência de outras áreas do conhecimento no debate científico trouxeram para o palco de discussão esferas sociais como a política, as mídias, setores produtivos, gerando reflexões e participação de diferentes pesquisadores dedicados a discutir temas que surgiram a partir da ciência e tecnologia em suas áreas (SANTOS; MORTIMER, 2002).

A construção de currículos para o ensino secundário e superior também tem sofrido interferências da “politização” do debate em relação à ciência e tecnologia, conforme indicam Auler e Delizoicov (2006). Os autores destacam que no currículo educacional houve um movimento que promoveu diversidade de objetivos, conteúdos e alcance de determinados conhecimentos.

Essa interferência do debate científico nas áreas do conhecimento teve reflexos também no Currículo do Ensino Fundamental para a área de Língua Estrangeira (CURITIBA, 2016a), pois os conteúdos abordados no 8º e 9º anos apresentam temas que remetem diretamente ao ensino de ciências. Por exemplo, o conteúdo “meios de comunicação e tecnologia”, apresenta como objetivos de aprendizagem: “Fazer relações entre os meios de comunicação e tecnologia com os demais conteúdos

como: as transformações culturais e sociais ao longo do percurso da humanidade e as possíveis interferências para as novas relações sociais locais e globais” (CURITIBA, 2016a, p. 227; 234). Ou ainda o conteúdo “sustentabilidade”: “Compreender como as discussões a respeito do tema sustentabilidade influenciam as relações culturais, locais e globais” (CURITIBA, 2016a, p. 244).

Os argumentos dos autores apresentados até aqui são reforçados ao se considerar que mesmo o currículo de língua inglesa da RME de Curitiba tem sofrido interferência dos sentidos instaurados pela ciência, tecnologia e sociedade, ainda mais pelo fato de que tais conteúdos foram inseridos no documento a partir das reflexões dos professores de inglês sobre sua importância para o ensino da língua. Os sentidos disseminados pelo discurso da ciência estão presentes em nossos interdiscursos, e fazem parte do contexto do ensino de língua inglesa, e, provavelmente, de outros componentes curriculares. Desse modo, posso afirmar que está havendo uma ampliação da discussão em torno das implicações sociais da ciência e tecnologia para outros campos do conhecimento, e tal fenômeno merece ser compreendido.

Assim, para esta compreensão crítica da realidade, considera-se fundamental a problematização de construções históricas sobre a atividade científico-tecnológica, consideradas pouco consistentes. Três construções históricas foram objeto de discussão e problematização: *superioridade/neutralidade do modelo de decisões tecnocráticas, perspectiva salvacionista/redentora atribuída à Ciência-Tecnologia e o determinismo tecnológico*, construções balizadas, no nosso entender, pela suposta neutralidade da Ciência-Tecnologia. Entende-se que estas construções resultam do fato de, à medida que o conhecimento científico tecnológico é produzido, produz-se também discursos, formas de ver essa produção. Discursos aceitos, fomentados ou elaborados por determinados atores sociais, interessados em sua disseminação (AULER; DELIZOICOV, 2006, p. 341).

Desse modo, o ensino de ciências pode assumir como uma de suas propostas de trabalho a leitura e a escrita (OLIVEIRA, 2001; 2009), e o ensino de língua também pode colaborar com o processo de reflexão sobre as implicações da ciência e tecnologia. Como pude apresentar em seções anteriores, os estudos de linguagem tem muito a contribuir com o ensino de ciências quanto à compreensão de alfabetização e letramento.

O conhecimento da ciência tem valor social e pode ser entendido como um meio de agir no mundo, faz parte da cultura e interfere nas práticas sociais de forma

significativa. Além disso, há a necessidade, assim como argumentam Pinheiro, Silveira e Bazzo (2007), de que o conhecimento científico extrapole as responsabilidades dos componentes Química, Física e Biologia e sejam abordados como um compromisso pela educação escolar. Tal argumento me remete ao entendimento da linguagem nos novos letramentos (STREET, 2014; DUBOC, 2012; MONTE MÓR *apud* COPE; KALANTZIS, 2015) que instaurou outras compreensões para a linguagem, considerando as mais diversas formas de sua manifestação, além da linguagem escrita, mas também a responsabilidade de todas as áreas de conhecimento sobre o ensino de leitura e escrita quando se definiu a linguagem como trabalho.

Todos os conhecimentos contribuem em igual escala nas tarefas de lutar por um mundo mais justo e mais humano. Assim, trabalhar dentro de uma determinada disciplina, utilizando-se do enfoque CTS, implica capacitar o educando a participar do processo democrático de tomada de decisões, promovendo a ação cidadã encaminhada à solução de problemas relacionados à sociedade na qual ele está inserido (PINHEIRO; SILVEIRA; BAZZO, 2007, p. 82).

Os autores nos apresentam sentidos próximos da compreensão de agência que se instaura nos discursos sobre os novos letramentos e o letramento crítico (DUBOC, 2012) que compreende os sujeitos como seres engajados, socioculturalmente, mais atuantes em termos locais e globais do que os sujeitos da modernidade.

Lorenzetti e Delozoicov (2001) defendem que a alfabetização científica é uma atividade vitalícia, que extrapola o ambiente escolar alcançando outras esferas de circulação da linguagem. O pesquisador questiona em seu trabalho qual o papel do sujeito na visão dos autores do ensino de ciências, argumentando que, a alfabetização científica envolve o código escrito, e as capacidades desenvolvidas a partir da linguagem escrita no ensino de ciências, como a compreensão e a expressão de opiniões, mas que também é possível ao aluno nas séries iniciais, mesmo sem dominar ainda o código escrito, desenvolver a alfabetização científica, pois esta perspectiva de ensino tem preocupações muito mais abrangentes do que simplesmente a educação científica nas séries iniciais. Assim como Bybee (1995), Lorenzetti e Delozoicov (2001) defendem a ideia de que a alfabetização científica deve promover condições de construção da cidadania dos estudantes de uma forma mais sistemática.

Lorenzetti e Delozoicov (2001) também defendem a ideia de que a tradução dos autores de referência em língua inglesa tem adotado o termo alfabetização para contemplar os sentidos de *literacy*, o que corrobora com a ideia defendida nesta tese de que o ensino de ciências optou pela ampliação do conceito de alfabetização ao discutir a alfabetização científica, em detrimento do termo letramento utilizado no ensino de língua. Entretanto, o pesquisador também é interpelado pela disputa de poder entre os pesquisadores que defendem letramento e alfabetização em linguagem, e apresenta argumentos que reconhecem sua percepção de que o conceito de letramento, defendido por pesquisadores como Soares (2012), aproxima-se do conceito de alfabetização científica instaurado no ensino de ciências. Para Lorenzetti e Delozoicov (2001) os sentidos instaurados para o ensino de língua a partir da noção de letramento é muito importante para a discussão em alfabetização científica.

Os autores brasileiros que usam a expressão “Letramento Científico” justificam sua escolha apoiando-se no significado do termo defendido por duas grandes pesquisadoras da Linguística: Angela Kleiman e Magda Soares. Soares (1998) define o conceito como o “resultado da ação de ensinar ou aprender a ler e escrever: estado ou condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita” (p. 18). Kleiman (1995) comenta sobre a complexidade do conceito, mas adota sua definição como sendo o “conjunto de práticas sociais que usam a escrita enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos para objetivos específicos” (p. 19) (SASSERON, 2008, p. 334).

Também os trabalhos de Santos e Mortimer (2002) apresentam o termo “alfabetizar” ao tratar de propostas de ensino, como no trecho que segue:

Alfabetizar, portanto, os cidadãos em ciência e tecnologia é hoje uma necessidade do mundo contemporâneo (SANTOS; SCHNETZLER, 1997). Não se trata de mostrar as maravilhas da ciência, como a mídia já o faz, mas de disponibilizar as representações que permitam ao cidadão agir, tomar decisão e compreender o que está em jogo no discurso dos especialistas (FOUREZ, 1995). Essa tem sido a principal proposição dos currículos com ênfase em CTS (SANTOS; MORTIMER, 2002, p. 2).

Percebo, a partir do argumento dos autores que, diferentemente do que tem acontecido com o ensino de língua, o ensino de ciências tem adotado compreensões diferentes para a alfabetização. A forma hegemônica com a qual os sentidos de letramento tenta se instalar nos discursos do ensino de língua não se dá da mesma maneira no ensino de ciências, no qual não houve o movimento de “invenção do

letramento” (SOARES, 2004) e não necessitou da instauração de novas palavras para se atribuir novos sentidos à compreensão do que vem a ser a alfabetização.

Também Sasseron (2008) propõe em sua pesquisa alguns indicadores que envolvem uma noção de sujeito multidimensional para a alfabetização científica. A pesquisadora define uma série de ações que buscam revelar determinados níveis de relação entre as ações dos sujeitos com o conhecimento científico: seriação de informações, organização de informações, classificação de informações, raciocínio lógico, raciocínio proporcional, levantamento de hipóteses, teste de hipóteses, justificativa, previsão, explicação. Para Sasseron (2008), algumas operações epistemológicas – indução, dedução, causalidade, definição, classificação, apelo a, consistência, plausibilidade – seriam capazes de revelar elementos ao professor sobre o processo de aprendizagem e engajamento dos estudantes com o conhecimento científico.

Sasseron (2008) se posiciona com relação aos elos e duelos entre alfabetização e letramento científico, argumentando que os autores que utilizam um e outro termos apresentam as mesmas preocupações com o ensino de ciências, movidos pelo objetivo de construir um ensino que promova condições de vida, sociais e ambientais mais concernentes com uma sociedade crítica e solidária.

Nós utilizamos a expressão “Alfabetização Científica” baseadas na ideia de alfabetização concebida por Paulo Freire. Para o pedagogo, “a alfabetização é mais que o simples domínio psicológico e mecânico de técnicas de escrever e de ler. É o domínio destas técnicas em termos conscientes. [...] Implica numa autoformação de que possa resultar uma postura interferente do homem sobre seu contexto.” (1980, p. 111). Assim pensando, a alfabetização deve ser possibilitar ao analfabeto a capacidade de organizar seu pensamento de maneira lógica, além de auxiliar na construção de uma consciência mais crítica em relação ao mundo que o cerca (SASSERON, 2008, p. 334).

Os argumentos de Sasseron (2008) e de Santos e Mortimer (2002) parecem estar mais relacionados com a ideia de currículos que abranjam as relações de poder, os jogos de interesse que envolvem a ciência, tecnologia e sociedade em uma compreensão mais ampla de ensino. Esses sentidos circulam nos discursos dos novos estudos de letramento, mostrando que para o ensino de ciências, alfabetizar vai muito além do que alguns autores como Soares (2012; 2015) e Rojo (2009) apresentam em suas discussões. A noção de crítica, de sujeito crítico, remete a um discurso contemplado na alfabetização crítica de Freire (2011), defendida por autores

como Monte Mór (*apud* JUNQUEIRA; BUZATO, 2013; *apud* COPE; KALANTZIS, 2015). Assim, alfabetizar para esses autores do ensino de ciências me reporta aos sentidos instaurados no ensino de língua pelos novos estudos de letramento. E essa realidade me põe a questionar os elos e duelos que fizeram com que houvesse uma disputa entre os sentidos de alfabetização e letramento que resultaram na defesa hegemônica deste último em língua inglesa e como o ensino de ciências se manteve, em certa medida, fora dessa relação de forças.

Outros autores no ensino de ciências adotam o termo alfabetização científica, como é o caso de Pinheiro, Silveira e Bazzo (2007) ao argumentarem que o movimento CTS desde a década de 1970 vem propondo a construção de currículos no qual a alfabetização em ciência e tecnologia esteja aliada ao contexto social. Os autores ressaltam que o ensino de ciências esteja engajado com o estudo de ciência e tecnologia levando em consideração suas relações, consequências e respostas sociais.

Visa, também, ressaltar a importância social da ciência e da tecnologia, de forma a enfatizar a necessidade de avaliações críticas e análises reflexivas sobre a relação científico-tecnológica e a sociedade. Além dos currículos de ciências, tem abrangido as disciplinas das ciências sociais e humanidades, entre elas a filosofia, história da ciência e economia (PINHEIRO; SILVEIRA; BAZZO, 2007, p. 74).

Nesse caso, observo a mesma preocupação de Santos e Mortimer (2002), com o ensino de ciências contextualizado socialmente com leituras mais críticas da área. Argumentos que corroboram com a ideia defendida aqui de que houve menos interferência nas relações de poder dos discursos sobre alfabetização e letramento no ensino de ciências, principalmente por esta área interagir com as ciências sociais e as humanidades, mas não com os estudos de linguagem de forma sistemática, como é possível perceber nos argumentos de Pinheiro, Silveira e Bazzo (2007).

Orlandi (2011) argumenta que a AD tenta reconhecer a ilusão da neutralidade da linguagem ao explicar seu caráter ideológico, pois há um conflito constitutivo das relações sociais, que é pautado pela realidade social e histórica. Da mesma forma, o ensino de ciências destaca esse caráter ideológico, ao dar importância para a tomada de decisão dos sujeitos e o compromisso social com o conhecimento. Assim, o processo de busca de elementos que auxiliem a reconhecer a não neutralidade da linguagem e do discurso alcança a educação escolar, não apenas na área dos estudos

da linguagem, mas também em outros componentes curriculares, como o ensino de ciências. Este mesmo teor de problematização nós podemos encontrar nos estudos de letramento apresentados por Street (2014).

Os conhecimentos, assim como os sentidos, não são distribuídos socialmente de forma equânime, partilhados por todos os agentes do discurso. A forma como o discurso científico interpela os sujeitos dependerá das formações discursivas nas quais esses sujeitos estão inscritos. Para uma educação democrática que promova a apropriação do conhecimento é necessário o acesso a discursos que auxiliem o processo de reflexão crítica sobre o mundo (FREIRE, 2011). O discurso do ensino de ciência apresentado a partir dos autores abordados neste texto apresenta uma preocupação semelhante àquela dos estudos da linguagem, a de ser compreendida em seu caráter ideológico, histórico, social, contextual.

A leitura, de acordo com Orlandi (2012), é parte do processo de construção do texto, no qual os sujeitos leitores, em suas especificidades sociais e históricas, acessam determinados sentidos marcados histórica e ideologicamente, produzindo diferentes modos de leitura.

Ora, há um compromisso da linguagem com o processo histórico social; os efeitos de sentido têm origem na constituição dos interlocutores e do contexto como elementos da significação. Como a sociedade, tal qual ela se apresenta hoje, é dividida, o sentido distribuído não é só múltiplo ele está despedaçado e a aparência de unidade é dada pelo sentido garantido, o sentido sedimentado, institucionalizado, o dominante. Se a ideologia dominante coloca, então, certos pressupostos, certos implícitos, é preciso interferir na constituição dos sentidos assim construídos (ORLANDI, 2011, p. 32).

Dessa maneira, as relações de sentido possíveis a partir da alfabetização científica tornam-se um foco para o ensino de ciências. Porém, para que os estudantes possam acessar determinados sentidos, é necessário que haja a apropriação da “língua da ciência”, que o aluno seja capaz de agir e interagir a partir das linguagens circundantes no ensino de ciências para, a partir disso, ser capaz de construir novos sentidos para o conhecimento científico com o qual está entrando em contato.

Bybee (1995) reconhece também a existência na contemporaneidade das multidimensionalidade da alfabetização científica e da linguagem, na busca de um ensino de ciências que dê conta de sujeitos capazes de compreender e agir a partir da linguagem da ciência em diversas dimensões: funcional, conceitual, procedimental. Assim, extrapola-se com o conceito de alfabetização científica a ideia de assimilação

de sentidos a partir do vocabulário científico para a inscrição dos sujeitos em um mundo no qual a ciência faz parte de suas práticas sociais.

Posso reconhecer os reflexos das discussões sobre alfabetização e letramento científicos, assim como as mudanças nas noções de sujeito e de linguagem refletidos nos documentos curriculares da Rede Municipal Educação de Curitiba (RME). Ao acessar primeiramente o texto presente nas Diretrizes de 2006 para o Ensino Fundamental (CURITIBA, 2006b), que começa apresentando os objetivos do ensino de ciência ao longo da história, afirmando, como vimos, que nas décadas de 1950 e 1960 estava voltado para o atendimento das necessidades do desenvolvimento tecnológico do país, reforçando a ideia de que o ensino de ciências era visto como uma atividade neutra, objetiva e que reproduzia verdades inquestionáveis. A partir da década de 1970, o currículo passa a valorizar o papel do aluno em identificar problemas, construir hipóteses e testá-las, repetindo os caminhos já trilhados pela ciência. Já na década de 1980 o trabalho passa a focar questões ambientais decorrentes das discussões sobre os reflexos da industrialização e suas implicações sociais. A escola passa a formar o cidadão trabalhador. Entretanto, o documento ressalta que, apesar das transformações ocorridas nos currículos para o ensino de ciências, a escola ainda era palco de práticas tradicionais, que não colaboraram para a transformação proposta nos currículos.

Ao retratar a contemporaneidade o documento reforça a ideia de que a população convive com diversos produtos da ciência e da tecnologia sem refletir sistematicamente sobre fatores que os envolvem como o processo de produção e distribuição do que eles classificam como “bens culturais”, e que essa falta de reflexão impede o “exercício pleno da cidadania crítica e consciente” (CURITIBA, 2006b, p. 14).

A justificativa para a entrada das Ciências da Natureza no currículo da Educação Básica se dá pela necessidade de proporcionar aos estudantes a “cultura científica”, para que esses sujeitos possam compreender o funcionamento da natureza e a como a vida social é influenciada pelos avanços científicos e tecnológicos.

O ensino das Ciências Naturais na escola é essencial para: proporcionar ao cidadão em formação a constituição do pensamento científico a respeito do ecossistema, aqui compreendido em sua complexidade; desvelar a ciência e a tecnologia, apresentando-as como atividades humanas, historicamente

produzidas, proporcionando uma visão crítica sobre a natureza da ciência e seu papel na sociedade contemporânea; gerar representações de como o ser humano entende o Universo, o espaço, o tempo, a matéria e a vida (CURITIBA, 2006b, p. 14-15).

Entre os argumentos possíveis de serem destacados para o ensino de ciências, de acordo com esse documento, está o de que é preciso haver “maior aproximação entre a linguagem científica e a linguagem sociocultural para que os estudantes compreendam a importância daquilo que aprendem na escola” (CURITIBA, 2006b, p. 15).

A linguagem é considerada como elemento importante no processo de ensino, capaz de mediar sentidos entre o conhecimento científico e o conhecimento que circula pela sociedade. As diretrizes ainda indicam que a educação científica deve envolver temas sociais e não apenas conteúdos científicos fechados em si mesmos.

Volto meu olhar para o Currículo do Ensino Fundamental. Por ser um texto mais conciso, não há a abordagem da história do ensino de ciências, e já inicia-se com a apresentação da compreensão de que a Ciência é vista como “uma atividade humana, social e historicamente construída, cuja finalidade é produzir conhecimentos de forma sistemática passíveis de verificação, que contribuam para o entendimento da realidade” (CURITIBA, 2016b, p. 5). Outro aspecto ressaltado no texto diz respeito à produção do conhecimento científico não ser feita de forma neutra, cumulativa e linear, pois sofre interferências de fatores como a política, economia e cultura. Posso reconhecer a partir do discurso desse documento os sentidos de linguagem que circulam pela ADF, e por outros discursos como o discurso da alfabetização crítica freireana ou dos novos estudos de letramento, o que me permite compreender que a noção do sujeito que aprende ciências, crítico, concebendo a não neutralidade da linguagem, de um conhecimento não linear e cumulativo como Duboc (2012) critica ao abordar o pensamento da modernidade, estão presentes nesse discurso.

O Currículo retoma os argumentos das Diretrizes de 2006 ao abordar a incorporação da Ciência e da Tecnologia na sociedade e a necessidade de inserir os sujeitos da educação na cultura científica. Assim, justifica que a escola deve apresentar os conhecimentos produzidos pela área da Ciência da Natureza, com seus métodos, valores, e a compreensão de como eles interferem na humanidade. Porém, surge nesse documento o termo alfabetização científica na perspectiva do letramento

como uma nova condição de produção do discurso para a área no ensino municipal de Curitiba.

A principal finalidade deste componente curricular é proporcionar aos(às) estudantes a alfabetização científica na perspectiva do letramento, utilizando o conhecimento científico como ferramenta de leitura de mundo, a fim de que eles(as) compreendam a natureza da Ciência e a influência dos avanços científicos e tecnológicos na sociedade; entendam as questões culturais, sociais, éticas e ambientais, associadas ao uso dos recursos naturais; e possam pensar e agir de modo informado perante os desafios da contemporaneidade. Dessa forma, o ensino de Ciências se torna imprescindível para a formação integral dos sujeitos, pois, considerando o valor social da Ciência, é dever da escola garantir o acesso e promover a aprendizagem do conhecimento científico aos(às) estudantes, e é direito de todos(as) terem acesso a esse bem cultural e conhecerem o mundo a partir da óptica científica (CURITIBA, 2016b, p. 5).

Compreendo que no processo hegemônico com o qual o ensino de língua adotou o termo letramento, o ensino de ciências manteve o termo alfabetização, mas como retratado no trecho acima, é possível perceber como a disputa de espaço entre um e outro tem permeado as discussões sobre o ensino de ciências, a ponto de o documento abordar alfabetização científica na perspectiva do letramento. Esse é um momento em que a linguagem mostra seu caráter político, histórico, não neutro, pois os sentidos de sujeito e as noções de linguagem defendidas pela alfabetização científica se aproximam dos sentidos defendidos por estudiosos dos novos estudos de letramento, do letramento crítico e da alfabetização crítica freireana.

O Currículo de Curitiba (CURITIBA, 2016b) para a área de ciências naturais apresenta o argumento de que há uma crescente incorporação dos conhecimentos apresentados pela ciência e tecnologia na sociedade fazendo com que a cultura científica seja uma demanda da escola.

Outro aspecto importante envolve as relações entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA), nas dimensões econômica, política e cultural. Essa perspectiva diz respeito à forma como a sociedade, em diferentes espaços e tempos, utiliza o conhecimento científico e quais as consequências que o uso dele traz para a vida das pessoas.

[...]

Dessa forma, trazemos para a sala de aula reflexões sobre a importância da apropriação de conhecimentos científicos para a cidadania, para que os(as) estudantes possam usá-los de forma crítica, responsável e consciente. Assim, para além da apropriação, utilização e compreensão dos conceitos, é possível pensar que tais relações são permeadas de processos culturais que

dão sentidos e significados que impactam a produção de subjetividades (CURITIBA, 2016b, p. 8).

Além disso, o documento demonstra que há a preocupação com o ensino contextualizado, que vai além do conhecer a linguagem científica para dar condições dos alunos compreenderem a ciência no mundo.

Ensinar Ciências, na contemporaneidade, significa problematizar, contextualizar e investigar fenômenos que contribuam para o acesso aos saberes científicos historicamente construídos. Para isso, consideramos as diversas formas de organizar o trabalho pedagógico, com atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para atingir os objetivos propostos. Dentre as atividades que são características do ensino de Ciências, destacamos: a atividade experimental, as de observação direta e indireta, a construção de modelos, o uso das Tecnologias, as visitas a espaços não formais de ensino, como zoológico, jardim botânico e museus, bem como as atividades que se apropriam de produções culturais e o uso de outras linguagens, como obras de arte, músicas, dramatizações, poemas, literatura infantil, dentre outras (CURITIBA, 2016b, p. 9-10).

A preocupação com o ensino de ciências envolve a formação de sujeitos que tenham condições de acessar sentidos diversos, que sejam capazes de compreender as relações de poder que existem na sociedade e que fizeram com que determinados conhecimentos fossem valorizados socialmente em detrimento de outros.

Posso perceber que no ensino de ciências, as condições de produção do discurso sobre alfabetização e letramento envolveram a inscrição no discurso freireano de forma mais sistemática e a escolha da tradução do termo *literacy* como alfabetização. Assim, tais condições de produção permitiram a instauração mais hegemônica do termo alfabetização em detrimento de letramento, ainda mantendo em sua essência sentidos muito próximos do ensino de língua, a partir da inscrição em discursos sobre os novos letramentos instituídos por autores como Gee (2008) que são utilizados como base para a construção de argumentos por alguns autores dessa área. Da mesma forma, as noções de sujeito constituídas no ensino de ciência corroboram com a perspectiva da alfabetização crítica de Freire (2011) e com as perspectivas defendidas por autores do letramento crítico como Monte Mór (*apud* JUNQUEIRA; BUZATO, 2013; *apud* COPE; KALANTZIS, 2015), que me permitem reconhecer que entre os elos e duelos da alfabetização e do letramento científico, e a alfabetização e letramento no ensino de língua há proximidades, disputas de poder ideológicos entre os discursos de alguns autores, e o estabelecimento de perspectivas

que envolvem o que os novos estudos de letramento denominarão como agência cidadania na alfabetização científica.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciei minha discussão mostrando minha trajetória e como tenho me aventurado responsabilmente pela prática docente e pela pesquisa acadêmica. Na sequência, abordei alguns elementos constitutivos do discurso a fim de situar o leitor em meu quadro teórico metodológico. A ADF me auxiliou a compreender que a linguagem é opaca, carregada de historicidade, de memória, e que os sentidos sempre podem ser outros, e isso me instigou a buscar esses outros sentidos presentes nas condições de produção do discurso sobre alfabetização e letramento.

A partir da compreensão do processo de produção do discurso, principalmente as condições de produção, que envolvem a ideologia, a memória, as formações e posições discursivas foi possível reconhecer as noções de sujeito presentes nos discursos de alguns autores que trabalham com alfabetização e letramento no ensino de língua e no ensino de ciências.

Em meu segundo capítulo, apresentei os elos e duelos entre os entendimentos sobre alfabetização e letramento buscando identificar as condições de produção desses discursos a fim de compreender os sentidos instituídos para o aprender a ler e a escrever, e a noção de sujeito que se pretendia formar. Para tanto, iniciei abordando a história da instrução brasileira para retomar elementos que fazem parte de nossa memória discursiva e que podemos reconhecer em nossos discursos até os dias atuais. Dessa forma, foi possível encontrar vestígios de muitas imagens que nos constroem enquanto sujeitos da educação, que instauraram sentidos que nos tolheram a historicidade, a cultura já existente em detrimento de um discurso colonial. Seguimos pelo reconhecimento das condições de produção do império e da república, com a noção de sujeito civilizado, depois do sujeito trabalhador, do sujeito interpelado pelo desenvolvimento científico, que recebia instrução primária na escola para poder se tornar produtivo para a sociedade, apto ao trabalho e capaz de buscar seu sustento. Na sequência instauram-se os sentidos de alfabetização a partir do movimento da Escola Nova, e das cartilhas de alfabetização, embasados no discurso científico, objetivista, neutro, com seus sentidos de educação cientificamente comprovada e sem erros.

A partir da década de 1920 outros sentidos são instaurados para a alfabetização, devido às mudanças nas condições de produção dos discursos sobre ensino de leitura e escrita, sofrendo interferência de outras áreas do conhecimento

humano, questionando o papel da escola, do professor e do aluno, além de questionar os métodos e abordagens para o ensino. Neste contexto, Paulo Freire inicia seu trabalho de pesquisa e suas proposições para a alfabetização, instaurando a alfabetização crítica, problematizando questões como a importância da compreensão do contexto de aprendizagem, do reconhecimento do sujeito que aprende, os sentidos de autonomia e liberdade que implicavam na construção dos discursos, a educação enquanto um ato político. Foi possível reconhecer por meio dos argumentos de Monte Mór (*apud* COPE; KALANTZIS, 2015) a instalação dos sentidos da educação freireana como um primeiro momento para uma mudança significativa nas condições de produção do discurso sobre alfabetização que embasaria outros movimentos que ressignificariam até mesmo o papel da língua e do sujeito no processo de ensino.

O período que corresponde aos anos 1970 em diante contribuiu para mudanças significativas na compreensão sobre a alfabetização e o letramento. Neste período foi possível identificar elementos que contribuíram para a adoção do termo letramento no Brasil. Entretanto, este período também promoveu muitos outros sentidos para o ensino de língua, a partir do movimento dos novos estudos de letramento que instituíram novas e outras condições de produção para o discurso sobre alfabetização e letramento, instaurando sentidos para a língua, para a linguagem, o papel dos sujeitos na sociedade e a compreensão do contexto contemporâneo de circulação dos sentidos, com o reconhecimento das tecnologias, das relações que se estabelecem a partir da tecnologia, da multimodalidade da linguagem, e da ressignificação do papel social dos sujeitos neste novo contexto de circulação de sentidos.

A instauração hegemônica do termo letramento nos dias atuais para o ensino de língua têm mostrado o poder ideológico dos discursos dos autores que o defendem. A disputa de poder entre os termos e tudo o que vem abarcando com os estudos de letramento nos últimos tempos levou a um apagamento dos sentidos da alfabetização freireana nesses discursos. Reconheço que muitos dos autores que utilizam termos como letrar alfabetizando ou alfabetizar letrando, estão tentando redimir a sua culpa no movimento político de apagamento da alfabetização freireana.

Sob a perspectiva discursiva, e considerando os sentidos instaurados para o letramento, entendendo o processo de aquisição da linguagem, não importa se utilizamos os termos alfabetização ou letramento, mas devemos considerar que os sentidos de letramento estão instaurados de forma sistemática, mas também não se pode considerar os discursos sobre alfabetização como defendido por Soares (2012),

posto que não há “fora do contexto”, pois a alfabetização também é contextualizada. As letras constituem sentidos no contexto da palavra, assim como a palavra constitui sentidos no contexto dos textos, assim como os textos constituem sentidos no contexto de circulação, na fala dos usuários da língua, da sociedade na qual ela está sendo utilizada, nos sentidos que estão interpelados pelas ideologias e pelos processos de produção do discurso. Assim, sob a ótica da ADF, não há fora do sentido, não há fora da ideologia.

No discurso do ensino de ciências, pude reconhecer outros sentidos para a compreensão sobre a alfabetização científica e o letramento científico, interpelados pelo discurso da ciência, da alfabetização crítica freireana e das discussões sobre cidadania. Os pesquisadores desta área estiveram um pouco mais afastados dos duelos travados pelos pesquisadores do ensino de língua que levaram o termo letramento a uma posição de maior hegemonia. Entretanto, tanto pesquisadores do ensino de ciências como do ensino de língua se apropriaram das discussões desenvolvidas pelos novos estudos de letramento para estabelecerem compreensões sobre a linguagem, o contexto, os sujeitos e sua forma de agir, instaurando conceitos de agência e cidadania. Contudo, pesquisadores do ensino de ciências optaram por traduzir o termo *literacy* em língua inglesa como alfabetização, em um movimento diferente do que aconteceu com o ensino de língua.

Também ocorreram mudanças nas condições de produção do discurso sobre o ensino de ciências, que instauraram noções de sujeito distintas, que ora foram vistos como cientistas, ora como cidadãos críticos, capazes de tomar decisões e resolver problemas. O desenvolvimento tecnológico também promoveu outros sentidos para o papel do sujeito na sociedade.

Compreender as condições de produção do discurso sobre o ensino de leitura e escrita, e alfabetização e letramento contribuem para o reconhecimento dos movimentos que instauram outros objetivos para a educação básica. Como relatado na introdução deste trabalho, o processo de escrita do Currículo do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Curitiba (2016) estabelece propostas de ensino a partir de seus argumentos, objetivos de aprendizagem e eleição de conteúdos que refletem as discussões travadas aqui, com a inscrição nas noções de sujeito, inseridos em condições de produção que consideram a multiplicidade da linguagem e também suas características na contemporaneidade.

Reconhecer os elos e duelos travados pelos discursos sobre alfabetização e letramento, e suas implicações para os elementos analisados neste documento me permitem ressaltar a importância dos estudos de linguagem para a formulação de propostas curriculares que sejam capazes de formar esse sujeito cidadão crítico do ensino de ciências, ou o agente do letramento crítico. O aprofundamento nessas discussões permite às redes de ensino elaborarem propostas mais concernentes, auxilia professores e pesquisadores a pensar em possibilidades para mobilizar a linguagem para o aprendizado.

Concordo com Duboc (2012) com relação às ideologias da modernidade em nossos discursos, com seus efeitos de neutralidade e linearidade. Posso perceber que a contemporaneidade faz com que tenhamos um imbricamento de todos esses discursos. Somos interpelados por todas as ideologias que já constituíram discursos sobre a instrução, por meio de nossos interdiscursos. Assim, podemos reconhecer fragmentos deles em nossa memória, em nossa percepção do que seja o ensino, os estudantes, as propostas curriculares. Em nossas condições de produção do discurso da contemporaneidade, temos todas as imagens de sujeito se misturando e se diferenciando, construindo elos e duelos, lutas de poder em que ora prevalece uma, ora outra, em uma disputa por hegemonia.

Defendo a noção discursiva do sujeito, que se aproxima da compreensão apresentada pelos novos estudos de letramento, o letramento crítico e a alfabetização crítica freireana, que buscam o reconhecimento da não linearidade do desenvolvimento científico, o caráter ideológico da linguagem, e a noção de sujeito interpelado pela ciência, pela tecnologia, pelas relações entre contexto local e global na instauração dos sentidos.

Vejo que há por parte das redes de ensino das políticas educacionais uma tentativa de aproximar os documentos curriculares e a apresentação de conteúdos, objetivos e critérios de aprendizagem das discussões atuais, considerando os novos elementos que constituem a sociedade e os sujeitos, como a tecnologia.

Da mesma forma que somos interpelados por novos sentidos, por meio da instauração de novos elementos nas condições de produção do discurso sobre o ensino de língua e de ciências, é importante que se reconheça esses elementos, e que haja discussões para que seja possível para a educação escolar também se apropriar deles, a fim de contribuir para a formação dos sujeitos da atualidade, capazes de acessar linguagens e sentidos, desenvolvendo compreensões sobre as

características da linguagem e do discurso problematizados pelas teorias que buscam um ensino mais crítico, mais alerta para os efeitos de sentidos do discurso, situando os sujeitos social e politicamente. As diferentes noções de sujeito instauradas pelas diversas condições de produção do discurso sobre o ensino de língua e de ciências nos possibilita compreender o caráter não permanente da educação, pois as formas como concebemos os objetivos da educação, o sujeito que se forma na educação básica, as relações políticas e sociais que constituem a sociedade mudam, se transformam, são negociadas em relações de forças ideológicas.

Entender as condições de produção do discurso sobre o ensino e seus elementos permite o reconhecimento dos diversos fatores que põem em cheque propostas curriculares, práticas docentes, programas de formação de professores. Há com essa perspectiva a abertura de espaço e o reconhecimento da possibilidade de instauração de outros sentidos, menos estáveis para a educação básica. Pois as discussões que se travaram em torno dos elos e duelos entre a alfabetização e o letramento podem permear não apenas o ensino de língua ou ciências, mas todos os componentes curriculares, posto que todos estão envolvidos com a linguagem, e buscam meios de formar um tipo de sujeito, a partir de uma forma de conhecimento, em um contexto específico de ensino.

O ensino de ciências pode se beneficiar dos estudos de letramento promovidos pelo ensino de língua, assim como o ensino de língua deve reconhecer como que historicamente se deu o processo hegemônico da instauração do termo letramento, a partir das discussões e da permanência da voz de Paulo Freire no ensino de ciências.

Estudar a alfabetização crítica freireana e o letramento crítico me apoiando na ADF me remeteu a pensar nos desafios para nós professores conseguirmos instaurar em nossas práticas formas de nos relacionarmos com a linguagem. Esse olhar menos ingênuo para a linguagem é muito desafiante, posto que ela não é transparente, e as ideologias produzem efeito de evidência fazendo com que tomemos muitos discursos como verdade, sem questioná-los. O Currículo de Curitiba para a área de língua estrangeira é um exemplo da tentativa de proposição de conteúdos a partir da ótica do letramento crítico, apresentando a partir de seus objetivos de aprendizagem, desafios mais críticos para o trabalho com o conhecimento da língua estrangeira. Muito mais ainda precisa ser feito. Programas de formação inicial de professores também precisam assumir o desafio de promover outros sentidos em suas propostas. Precisamos reconhecer em nossos discursos os elementos consolidados em nossa

memória, a fim de conseguirmos compreender melhor nossa relação com o conhecimento, com o ensino, com os estudantes, assim como Paulo Freire defende em *Pedagogia da Autonomia* (2018).

Gostaria de ressaltar a importância desta pesquisa para o meu próprio desenvolvimento pessoal. Quando iniciei os estudos no doutorado acessava alguns sentidos de alfabetização e letramento que se modificaram significativamente. Posso reconhecer a mudança em minha compreensão da temática apresentada nesta tese a partir de textos como Davel (2017), no qual defendia a ideia de linearidade do desenvolvimento entre alfabetização e letramento. Nele, inscrevi-me na ideia de que letramento seria uma inevitável evolução do termo alfabetização e hoje, ao terminar este texto, percebo o quanto essa compreensão mudou e o quanto é realmente necessário haver uma alfabetização crítica nos termos freireanos, ter o direito à interpretação nos termos da ADF, ou acessar os múltiplos sentidos, as linguagens, ser capaz de reconhecer as disputas de poder que regem a constituição dos sentidos pelo letramento crítico.

Acredito que pesquisas futuras poderão ser realizadas a fim de possibilitar uma aproximação maior dos estudos de letramento em língua inglesa com os estudos de alfabetização científica, mantendo em cada um suas raízes epistemológicas e ideológicas. Os sentidos instaurados pelo letramento crítico e a forma como esta compreensão da relação entre sujeito e a linguagem se estabelecem podem contribuir para o aprofundamento das discussões sobre alfabetização científica, por ser voltado para o uso crítico da linguagem, a compreensão do caráter ideológico da linguagem e também sua não neutralidade.

## REFERÊNCIAS

- ALENCAR, Maria Cristina Macedo. Breve panorama dos estudos de letramento(s) no Brasil: dos alfabetismos aos multiletramentos. **Uniletras**, Ponta Grossa, v. 37, n. 1, p.123-140, jan./jun. 2015.
- ALMEIDA, Maria José P. M. de; SILVA, Henrique C. da (orgs.). **Linguagens, leituras e ensino da ciência**. Campinas: Mercado de Letras, 1998.
- ALTHUSSER, Louis. **Aparelhos ideológicos do Estado**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1983.
- ASSOLINI, Filomena Elaine; TFOUNI, Leda Verdiani. Os (des)caminhos da alfabetização, do letramento e da leitura. **Paidéia**, Ribeirão Preto, FFCLPR-USP, v. 9, n. 17, dez. 1999.
- AULER, Décio. Alfabetização científico-tecnológica: um novo “paradigma”? **Revista Ensaio**, v. 5, n. 1, p. 68-83, mar. 2003.
- AULER, Décio; DELIZOICOV, Demétrio. Alfabetização científico-tecnológica para quê? **Revista Ensaio**, v. 3, n. 1, 2001.
- AULER, Décio; DELIZOICOV, Demétrio. Ciência-Tecnologia-Sociedade: relações estabelecidas por professores de ciências. **Revista Electrónica Enseñanza de las Ciencias**, v. 5, n. 2, p. 337-355, 2006.
- BARRA, Vilma Marcassa; LORENZ, Karl Michael. Produção de materiais didáticos em ciências no Brasil, período: 1950 a 1980. **Ciência e Cultura**, v. 38, n. 12, dez. 1986.
- BORDIGNON, Lorita Helena Campanholo; PAIM, Mariane Maria Wolf. Alfabetização no Brasil: um pouco da história. **Revista Educação em Debate**, Fortaleza, ano 39, n. 74, jul./dez. 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/SEF/COEJA, 1997.
- BRASIL. Secretaria da Educação Básica. **Orientações curriculares para o Ensino Médio**. Volume 1: linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, 2006.
- BYBEE, Rodger W. Achieving scientific literacy: from purposes to practices. **The Science Teacher**, Arlington, United States, v. 62, n. 7, p. 28-33, oct. 1995.
- CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. 6. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2014.
- COPE, Bill; KALANTZIS, Mary. (eds.). **A pedagogy of multiliteracies**. London: Palgrave Macmillan, 2015. DOI: [https://doi.org/10.1057/9781137539724\\_11](https://doi.org/10.1057/9781137539724_11)

CUNHA, Rodrigo Bastos. O que significa alfabetização ou letramento para os pesquisadores da educação científica e qual o impacto desses conceitos no ensino de ciências. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 24, n. 1, p. 27-41, 2018.

CURITIBA. Secretaria Municipal da Educação. **Currículo do Ensino Fundamental: 1º ao 9º ano. v. II.** Prefeitura Municipal de Curitiba, 2016a.

CURITIBA. Secretaria Municipal da Educação. **Currículo do Ensino Fundamental: 1º ao 9º ano. v. IV.** Prefeitura Municipal de Curitiba, 2016b.

DAVEL, Marcos Alede Nunes. **O ensino de língua inglesa na Rede Municipal de Curitiba: o discurso dos professores sobre suas possibilidades e limites.** 127f. Dissertação (Mestrado em Educação: Teoria e Prática de Ensino) – Setor de Educação: teoria e prática de ensino, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

DAVEL, Marcos Alede Nunes. Alfabetização científica ou letramento científico? Entre elos e duelos na educação científica com enfoque CTS. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS*, 11., 2017, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2017. p. 1-9.

DUBOC, Ana Paula Martinez. **Atitude curricular: letramentos críticos nas brechas da formação de professores de inglês.** 2012. Tese (Doutorado em Estudos linguísticos e literários em Inglês) – Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo, 2012.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário eletrônico Aurélio século XXI.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira; Lexikon Informática, 1999. Versão 3.0. 1 CD-ROM.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam.** 51. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 57. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 67. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2019.

FREIRE, Paulo; MACEDO, Donaldo. **Alfabetização: leitura do mundo, leitura da palavra.** 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GADET, Françoise; HAK, Tony (orgs.). **Por uma análise automática do discurso: uma introdução à obra de Michel Pêcheux.** 3. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 1997.

GEE, James Paul. **Social linguistics and literacies: ideology in discourses.** Londres/New York: Routledge, 2008.

GOULART, Cecília Maria Aldigueri; WILSON, Victoria. Alfabetização, linguagem, discurso: uma entrevista com a professora Dr.<sup>a</sup> Cecília Goulart. **Pensares em Revista**, São Gonçalo, RJ, n. 11, p. 167-175, 2017.

HILSDORF, Claudia Rocha; MACIEL, Ruberval Franco (orgs.). **Língua estrangeira e formação cidadã**: por entre discursos e práticas. Campinas: Pontes Editores, 2013.

JORDÃO, Clarissa M. English as a foreign language, globalisation and conceptual questioning. **Globalisation, societies and education**, v. 7, n. 1, p. 95-107, 2009. JORDÃO, Clarissa M. O que todos sabem... ou não: letramento crítico e questionamento conceitual. **Revista Crop**, n. 12, p. 21-46, 2007.

JORDÃO, Clarissa M. Abordagem comunicativa, pedagogia crítica e letramento crítico: farinhas do mesmo saco? *In*: HILSDORF, Claudia Rocha; MACIEL, Ruberval Franco (orgs.). **Língua estrangeira e formação cidadã**: por entre discursos e práticas. Campinas: Pontes Editores, 2013. p. 69-90.

JUNQUEIRA, Eduardo S.; BUZATO, Marcelo El Khouri. (orgs.). **New literacies, new agencies?** A Brazilian perspective on mindsets, digital practices and tools for social action in and out of school. Nova York: Peter Lang Publishers, 2013.

KLEIMAN, Angela B. **Os significados do letramento**: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas: Mercado das Letras, 1995.

KRASILCHIK, Myriam. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: E.P.U., 2012.

LAUGKSCH, Rüdiger C. Scientific literacy: a conceptual overview. **Science Education**, v. 84, n. 1, p. 71-94, 2000.

LORENZETTI, Leonir. **Alfabetização científica no contexto das séries iniciais**. 2000. 143f. Dissertação (Mestrado em Educação e Ciência) – Curso de Mestrado em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

LORENZETTI, Leonir; DELOZOICOV, Demétrio. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. **Ensaio: pesquisa em Educação em Ciências**, v. 3, n. 1, p. 1-17, 2001.

MACIEL, Ruberval Franco; ARAUJO, Vanessa de Assis (orgs.). **Formação de professores de línguas**: ampliando perspectivas. Jundiaí: Paco Editorial, 2011.

MASTRODI, Josué; AVELAR, Ana Emília Cunha. O conceito de cidadania a partir da obra de T. H. Marshall: conquista e concessão. **Caderno de Direito**, Piracicaba, SP, v. 17, n. 33, p. 3-27, jul./dez. 2017.

MEGID NETO, Jorge. Três décadas de pesquisa em Educação em Ciências: tendências de teses e dissertações (1972-2003). *In*: NARDI, Roberto (org.). **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil**: alguns recortes. São Paulo: Escrituras Editora, 2007. p. 341-355.

MENEZES DE SOUZA, Lynn Mario. Para uma redefinição de letramento crítico: conflito e produção de significação. *In*: MACIEL, Ruberval Franco; ARAUJO, Vanessa de Assis (orgs.). **Formação de professores de línguas: ampliando perspectivas**. Jundiaí: Paco Editorial, 2011. p. 128-140.

MONTE MÓR, Walkyria. The development of agency in a new literacies proposal for teacher education in Brazil. *In*: JUNQUEIRA, Eduardo S.; BUZATO, Marcelo El Khouri. (orgs.). **New literacies, new agencies? A Brazilian perspective on mindsets, digital practices and tools for social action in and out of school**. Nova York: Peter Lang Publishers, 2013. p. 126-146.

MONTE MÓR, Walkyria. Learning by design: reconstructing knowledge processes in teaching and learning practices. *In*: COPE, Bill; KALANTZIS, Mary. (eds.). **A pedagogy of multiliteracies**. London: Palgrave Macmillan, 2015. p. 186-209. DOI: [https://doi.org/10.1057/9781137539724\\_11](https://doi.org/10.1057/9781137539724_11)

MORTATTI, Maria do Rosário Longo. **Os sentidos da alfabetização**. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

MORTATTI, Maria do Rosário Longo. História dos métodos de alfabetização no Brasil. *In*: PORTAL MEC SEMINÁRIO ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO EM DEBATE, Brasília. **Anais [...]**. Brasília, v. 1, p. 1-16, 2006.

MORTIMER, Eduardo Fleury; SMOLKA, Ana Luiza Bustamante. **Linguagem, cultura e cognição: reflexões para o ensino em sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

NARDI, Roberto (org.). **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil: alguns recortes**. São Paulo: Escrituras Editora, 2007.

NASCIMENTO, Fabrício do; FERNANDES, Hylío Laganá; MENDONÇA, Viviane Melo de. O ensino de ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais. **HISTEDBR [On-line]**, Campinas, n. 39, p. 225-249, set./2010.

OLIVEIRA, Luiz Eduardo Menezes. **A historiografia brasileira da literatura inglesa: uma história do ensino de inglês no Brasil (1809-1951)**. 1999. 40f. Dissertação (Mestrado em Teoria Literária) – Faculdade de Letras, Universidade Estadual de Campinas, SP, 1999.

OLIVEIRA, Odisséa Boaventura de. **Possibilidades da escrita no avanço do senso comum para o saber científico na 8ª série do ensino fundamental**. 2001. 157f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP, 2001.

ORLANDI, Eni Pulcinelli. **Análise de discurso: princípios e procedimentos**. 7. ed. Campinas: Pontes, 2007.

ORLANDI, Eni Pulcinelli. **Terra à vista – Discurso do confronto: velho e novo mundo**. 2. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2008.

ORLANDI, Eni Pulcinelli. **A linguagem e seu funcionamento**: as formas do discurso. 6. ed. Campinas: Pontes Editores, 2011.

ORLANDI, Eni Pulcinelli. **Discurso e leitura**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2012a.

ORLANDI, Eni Pulcinelli. **Discurso e texto**: formulação e circulação dos sentidos. 4. ed. Campinas: Pontes, 2012b.

ORLANDI, Eni Pulcinelli. **Análise de discurso**: princípios e procedimentos. 12. ed. Campinas: Pontes, 2015.

ORLANDI, Eni Pulcinelli *et al.* **Gestos de leitura**: da história no discurso. 3. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2010.

ORLANDO, Andreia Fernanda; FERREIRA, Aparecida de Jesus. Do letramento aos multiletramentos: contribuições à formação de professores(as) com vistas à questão identitária. **Revista Travessias**, v. 7, n. 1, 2013.

PAIVA, Vera Lúcia Menezes de O. A LDB e a legislação vigente sobre o ensino e a formação de professor de língua inglesa. *In*: STEVENS, Cristina Maria Teixeira; CUNHA, Maria Jandyra Cavalcanti. **Caminhos e colheitas**: ensino e pesquisa na área de inglês no Brasil. Brasília: UnB, 2003. p. 53-84.

PARO, Vitor Henrique. **Educação como exercício de poder**: crítica ao senso comum de educação. São Paulo: Cortez, 2008.

PÊCHEUX, Michel. Por uma análise automática do discurso (AAD-69). *In*: GADET, Françoise; HAK, Tony (orgs.). **Por uma análise automática do discurso**: uma introdução à obra de Michel Pêcheux. 3. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 1997. p. 61-162.

PÊCHEUX, Michel. **Semântica e discurso**: uma crítica à afirmação do óbvio. 4. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2009.

PÊCHEUX, Michel. **Ler o arquivo hoje**. *In*: ORLANDI, Eni Pulcinelli *et al.* **Gestos de leitura**: da história no discurso. 3. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2010. p. 49-59.

PÊCHEUX, Michel; FUCHS, Catherine. A propósito da análise automática do discurso: atualização e perspectivas (1975). *In*: GADET, Françoise; HAK, Tony (orgs.). **Por uma análise automática do discurso**: uma introdução à obra de Michel Pêcheux. 3. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 1997. p. 163-252.

PINHEIRO, Nilcéia Aparecida Maciel; SILVEIRA, Rosemeri Monteiro Castilho Foggiatto; BAZZO, Walter Antonio. Ciência, tecnologia e sociedade: a relevância do enfoque CTS para o contexto do ensino médio. **Ciência & Educação**, v. 13, n. 1, p. 71-84, abr. 2007.

RIBEIRO, Vera Masagão. Alfabetismo funcional: referências conceituais e metodológicas para a pesquisa. **Educação & Sociedade**, v. 18, n. 60, p. 144-158, dez. 1997.

ROCHA, Décio; DEUSDARÁ, Bruno. Análise de conteúdo e análise de discurso: aproximações e afastamentos na (re)construção de uma trajetória. **Alea**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 305-322, jul./dez. 2005.

ROJO, Roxane. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

SANTOS, Eliana Santos de Souza e. O ensino de língua inglesa no Brasil. **Babel: Revista Eletrônica de Línguas e Literaturas Estrangeiras**, v. 1, n. 1, dez. 2011.

SASSERON, Lúcia Helena. **Alfabetização científica no ensino fundamental: estrutura e indicadores deste processo em sala de aula**. 2008. 265f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

SASSERON, Lúcia Helena; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Almejando a alfabetização científica no Ensino Fundamental: uma proposição e a procura de indicadores de processo. **Revista Investigação em Ensino de Ciências**, v. 13, p. 333-352, 2008.

SASSERON, Lúcia Helena; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. **Revista Investigação em Ensino de Ciências**, v. 16, n. 1, p. 59-77, 2011a.

SASSERON, Lúcia Helena; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Uma análise de referências teóricas sobre a estrutura do argumento para estudos de argumentação no ensino de ciências. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, p. 243-262, set./dez. 2011b.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 36, set./dez. 2007.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Educação científica humanística em uma perspectiva freireana: resgatando a função do ensino de CTS. **Alexandria Revista de Educação em Ciências e Tecnologia**, v. 1, n. 1, p. 109-131, 2008.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MORTIMER, Eduardo Fleury. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Revista Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 2, n. 2, dez. 2002.

SHEN, Benjamin S. P. Science literacy. **American Scientist**, New Haven, v. 63, n. 3, p. 265-268, 1975.

SILVA, Mariza Vieira da. **História da alfabetização no Brasil**: a constituição de sentidos e do sujeito da escolarização. 1998. 267f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem, Campinas, SP, 1998.

SOARES, Magda. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Revista Brasileira de Educação**, n. 25, 2004.

SOARES, Magda. **Letramento**: um tema em três gêneros. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

SOARES, Magda. **Alfabetização e letramento**. 6. ed. 7. reimpr. São Paulo: Contexto, 2015.

SOARES, Magda; MACIEL, Francisca. **Alfabetização**. Brasília: MEC/Inep/Comped, 2000. (Série Estado do Conhecimento).

SOUKI, Lea Guimarães. A atualidade de T.H. Marshall no estudo da cidadania no Brasil. **Civitas**, Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. 39-58, jan./jun. 2006.

SOUZA, Carlos Alberto; BASTOS, Fábio da Purificação de; AGNOTTI, José André Peres. Cultura científico-tecnológica na educação básica. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 9, n. 1, jan./jun. 2007.

STEVENS, Cristina Maria Teixeira; CUNHA, Maria Jandyra Cavalcanti. **Caminhos e colheitas**: ensino e pesquisa na área de inglês no Brasil. Brasília: UnB, 2003.

STREET, Brian V. **Letramentos sociais**: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.

TAGLIEBER, José Erno. O ensino de ciências nas escolas brasileiras. **Perspectiva**, Florianópolis, n. 1, p. 91-111, jul./dez. 1984.

TAVARES, José Newton Tomazzoni. Educação e cidadania: qual cidadania? **Percursos Acadêmicos**, Belo Horizonte, v. 6, n. 12, jul./dez. 2016.

TEIXEIRA, Francimar Martins. Reflexões sobre o que é alfabetização científica. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, VIII ENPEC, 2011, Campinas. **Anais** [...]. Campinas: ABRAPEC, 2011.

TEIXEIRA, Francimar Martins. Alfabetização científica: questões para reflexão. **Revista Ciência e Educação**, Bauru, v. 19, n. 4, p. 795-809, 2013.

ZAMBON, Francielle Barrinuevo; ARAUJO, Francieli. Cidadania em contexto escolar: concepções e práticas. *In*: II SEMINÁRIO DE PESQUISA DO CEMAD; III Jornada de Didáticas; Desafios para a docência, 2014, Londrina. **Anais** [...], Londrina: UEL, 2014.

ZANDWAIS, Ana (org.). **História das ideias**: diálogos entre linguagem, cultura e história. Passo Fundo, RS: Editora da Universidade de Passo Fundo, 2012.