



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO FILOSOFIA E HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS

MARIANA FERNANDES DOS SANTOS

**A FORMAÇÃO DOCENTE PARA OS LETRAMENTOS: sujeitos e
identidades nas práticas languageiras de gêneros acadêmicos em um
curso de Física**

SALVADOR

2019

MARIANA FERNANDES DOS SANTOS

A FORMAÇÃO DOCENTE PARA OS LETRAMENTOS: sujeitos e identidades nas práticas languageiras de gêneros acadêmicos em um curso de Física

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências da Universidade Federal da Bahia e Universidade Estadual de Feira de Santana, como requisito final, para a obtenção do título de Doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências.

Área de concentração: Educação científica e Formação de professores

Linha de pesquisa: Ensino de Ciências

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria Cristina Martins

SALVADOR

2019

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Universitário de Bibliotecas (SIBI/UFBA),
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Fernandes dos Santos, Mariana

A FORMAÇÃO DOCENTE PARA OS LETRAMENTOS: sujeitos e
identidades nas práticas linguageiras de gêneros
acadêmicos em um curso de Física / Mariana Fernandes
dos Santos. -- Salvador, 2019.
203 f.

Orientadora: Maria Cristina Martins Penido.
Tese (Doutorado - Programa de Pós-Graduação em
Ensino, Filosofia e História das Ciências) --
Universidade Federal da Bahia, Universidade Federal
da Bahia, 2019.

1. Letramento acadêmico. 2. Letramento docente. 3.
Letramento científico. 4. Licenciatura em Física. 5.
Gêneros acadêmicos. I. Martins Penido, Maria
Cristina. II. Título.

**A FORMAÇÃO DOCENTE PARA OS LETRAMENTOS: sujeitos e identidades nas práticas
linguageiras de gêneros acadêmicos em um curso de Física**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências da Universidade Federal da Bahia e Universidade Estadual de Feira de Santana, como requisito final, para a obtenção do título de Doutora em Ensino, Filosofia e História das Ciências.

BANCA DE AVALIAÇÃO

Prof^a. Dra. Maria Cristina Martins Penido (Orientadora)
Universidade Federal da Bahia

Prof^a. Dra. Isabel Gomes Rodrigues Martins
Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ

Prof^a. Dra. Raquel Nery Lima Bezerra
Universidade Federal da Bahia – UFBA

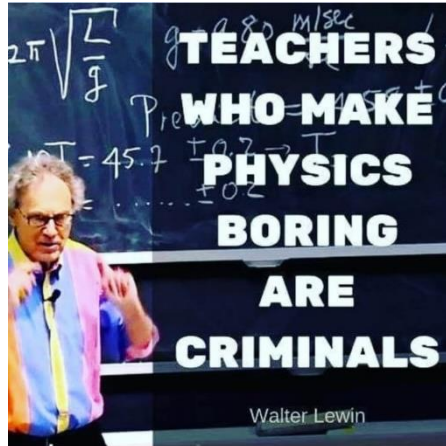
Prof^a. Dra. Luzia Matos Mota
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA

Prof^a. Dra. Lynn Rosalina Gama Alves
Universidade Federal da Bahia-UFBA

Prof^a. Dra. Rosiléia Oliveira de Almeida
Universidade Federal da Bahia – UFBA

Resultado: **APROVADA**

Salvador, 10 de maio de 2019.



Acho um absurdo afastar o ato rigoroso de saber o mundo da capacidade apaixonada de saber. Eu me apaixono não só pelo mundo, mas pelo próprio processo curioso de conhecer o mundo (FREIRE, 1995, p. 92).

Concebemos a pós-modernidade não como uma etapa ou tendência que substitui o mundo moderno, mas como uma maneira de problematizar os vínculos equívocos que ele amarrou com as tradições que quis excluir ou superar para constituir-se (CANCLINI, 1997, p.28).

¹ Esse gênero discursivo/textual Meme em questão vem para este trabalho com o objetivo de trazer a reflexão de que é preciso repensar a formação docente e o ensino de Física, na perspectiva dos letramentos, considerando os sujeitos. O vocábulo *criminals* denota o sentido de enfadonho neste contexto aqui.

Às minhas mais velhas, as que vieram antes de mim!

A **Elas**, as Mães, a Irmã e a Filha: Nalva, Celeste, Tiane e Flor.
A **Ele**, o amor, o marido, o namorado, o amante, o companheiro, o amigo, o parceiro e o colega.

Pelo amor, tolerância, coragem, incentivo, generosidade, paciência, força, carinho e alegria.

Não teria conseguido sem vocês!

AGRADECIMENTOS

A Deus, ao sagrado africano e aos guardiões por estarem comigo sempre e para sempre.

À minha tão pequenina e forte Ana Flor, minha Flor, por ter suportado Mamãe e Papai no doutorado e tantas outras situações desde a sua concepção. Você me inspira e me sustenta, filha!

À minha família, em especial à minha irmã, Cristiane, minhas mães Nalva e Celeste por tudo que são para mim e comigo.

Ao melhor companheiro que eu poderia ter, Jorge Dantas. Muito contribuiu nesta pesquisa, muitas vezes, por ser docente da área da Física, atuou (in)voluntaria e informalmente como “sujeito de pesquisa”. Somente as deusas sabem da minha sorte em poder contar contigo para diagramar tanto gênero textual não linear(tabelas...)nesta escrita... Por me ajudar a compreender melhor os processos de construção de conhecimento da área de Física e junto comigo sentir-se incomodado, inquieto. Amor de muitas vidas, para muitas vidas.

Aos/Às estudantes que passaram por minha história até aqui e que me ensinam muito sobre ser gente e ser professora.

Aos/Às estudantes do IFBA, luz no meu caminho e motivo principal da minha caminhada docente. Em especial aos estudantes da licenciatura Matemática do IFBA-Eunápolis, que permitiram que tudo aqui começasse.

Às estudantes da Pós-graduação em Linguística Aplicada ao Ensino de Língua Portuguesa da UNEB-Eunápolis, vocês deram mais vida ainda à minha caminhada na pesquisa em LA e Letramentos.

Ao colega de IFBA e amigo Fabíolo Amaral, por sempre ter sido apoiador e parceiro na minha vida acadêmica e profissional.

Às amigas e aos amigos, colegas de IFBA, que foram grande parceiras/os nesse período: Claudinha, Alder, Nati, Ricardo, Lidi, Everton, Mily e Gil.

Às amigas especiais Cris e Liu por despertarem tanto amor e apoio na minha vida! Olha, seria muito difícil sem vocês duas.

A Emerson Tadeu pelos importantes diálogos sobre a Linguística Aplicada, pelos (re)encontros com os Letramentos, por tudo que construímos juntos que foi crucial para o meu doutoramento.

À Juli Alves amiga e parceira na vida. Você foi um presente carinhoso que ganhei.

À minha sempre querida UNEB, hoje representada em Eunápolis na minha vida, pelos amigos e parceiros que (re)encontrei.

À Sandra Regina pelos importantes diálogos e trocas sobre formação docente e por nossa parceria entre vida acadêmica e materna.

À querida Silvia Kimo por ter sido importante contribuinte na produção inicial desta pesquisa.

Ao grupo de pesquisa GELAT da UNEB por todas as vivências e aprendizagens.

Aos grupos de pesquisa GEICES e GELPOC do IFBA por serem a minha casa de pesquisa e de tantas aprendizagens.

Ao amigo, irmão e colega de IFBA Alexandre Fernandes por todo aconchego espiritual e intelectual nesse processo. Você é de fato Exuriano em minha vida e de muita gente.

À querida orientadora professora Dr^a Maria Cristina Martins Penido, pela força, garra, coragem, gentileza e pela intelectual que é. Não sei como te agradecer por todo acolhimento e luz.

Aos meus amigos e colegas do doutorado, foi muito menos difícil com vocês. Um agradecimento especial aos queridos Celso Eduardo e Danilo Souza.

Ao NEPDC-UFBA, em especial a Dan, Alan, Pri, Marlene, Marizete, Fernando por tantas “escrevivências²”. Ter vocês me acalmou muito. Gratidão pelo aconchego.

Ao colega de IFBA e de NEPDC-UFBA Dielson Hohenfeld por lá no início, contribuir com importantes e direcionadoras palavras para o delineamento da pesquisa do doutorado.

Ao professor Renato Santos Araújo (na época era docente do PPGEFHC) que lá em 2014 já plantava a semente de possibilidade da pesquisa inicial aprovada na seleção do doutorado.

Às/Aos docentes do PPGEFHC Rosiléia, Ana Paula (também colega de IFBA), Dália, Nei, Bárbara, Edilson, Jonei, Andréa e Geilsa. Vocês fizeram de fato a diferença na minha formação.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências (PPGEFHC), incluindo colegas, docentes e secretaria.

À Universidade Federal da Bahia e à Universidade Estadual de Feira de Santana.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA por todo apoio acadêmico, em especial à PRPGI.

Ao IFBA-campus Eunápolis por tantas possibilidades em minha vida acadêmica, profissional e pessoal.

Às professoras (momento ocupadíssimo somente de mulheres) que participaram da banca examinadora e contribuíram de forma atenciosa e potente, tanto na qualificação, quanto no momento da defesa final da tese.

Ao querido amigo Yuri Miguel pela leitura atenciosa e afetiva da tese.

À querida Mãe Cira pelo cuidado no preparo do Ajeum (caruru, acarajé e abará oferecidos no dia da defesa).

Agradeço a todas, todos e todes que, neste momento político tão difícil em nosso país, resistem e lutam em favor da democracia, do amor e de direitos.

²Inspirada na escritora Conceição Evaristo, trago essa expressão “escrevivência” – ou a escrita que nasce do cotidiano, das lembranças, da experiência de vida. A autora compõe romances, contos e poemas que revelam a condição do/a afrodescendente no Brasil.

Aos/Às que não lutam por não compreenderem dessa forma, por não saberem, ou porque não se importam mesmo, estaremos também na trincheira por vocês!

A todas, todos e todes que contribuíram de forma direta ou não com a minha formação e transformação como pessoa e como profissional!

E QUE ME LANCEM AS PEDRAS...

A linguagem sempre foi meu objeto de pesquisa, de trabalho, de vida. A comunicação sempre foi meu maior bem, mas também meu maior medo... Medo? Medo! Sim, Medo! Com ela – a linguagem- estabeleço uma relação difícil e conflituosa. Porque ela me anuncia, mas também me denuncia.

“Agô Ori, Agô Orixá! Agô, Deus abençoe”!

Peço licença ao senhor da comunicação, ao senhor Laroyê (Exu), para te contar umas coisas, cara(o) leitora(o).

Esta talvez seja a parte mais íntima desta tese, peço perdão se pareço incomodar com tanta introspecção, mas o doutoramento é algo muito especial e no caso da narrativa que se compõe a ele, fica muito mais marcante o meu enredo.

Vou te contar... meu conto, minha comunicação desta vez, creio que não será com medo, mas com fé... Uma fé um pouco sincrética, e um pouco maior africana, ancestral...

Era uma quarta-feira do ano de 2016, aquela de Epahei!, de Kawó Kabiesilé!!, de Obà Siré! Descobri que tinha uma Erê na minha vida com seis semanas de vida! Um desespero tão grande; uma fase espiritual despedaçada; vida financeira pior que você possa pensar; eu e meu companheiro no doutorado... Aaaaah!!!

Daí você pensa como essa gravidez poderia acontecer diante de um problema hormonal sério que sempre deixou bem evidente para mim que mesmo que eu quisesse, não engravidaria. Você pensa, pensa e ... Oxum! Ela é assim! E agora, como vou fazer? Chega a grande mãe e me explica – Oyà- e junto com Oxum segura a (na) minha barriga!

Mas o corpo e a mente precisavam ver o rio, o mar, para saber o que fazer... Odoyá... Iemanjá estava lá! Das idas e vindas para Salvador por conta de disciplinas do doutorado e dos encontros quinzenais com grupo de pesquisa e orientadora, o corpo, o bolso e a barriga doíam.

Mas eu sabia que esse caminho, essa guerra eu não enfrentaria sozinha, tinha Ogum, tinha Oxossi... Sim, os (São)Jorges estão comigo, porque eu tenho Jorge. Mas Jorge também estava na batalha dele do doutorado e não tínhamos condições de ambos estarem na intinerância Eunápolis-Salvador ao mesmo tempo. Então ficamos um tempo distantes geograficamente porque não havia como ser diferente.

Nem detalharei os obstáculos tecnológicos para a escrita e comunicação porque foram muitos. Olha, Ogum que me segurou!

Mas quero te dizer que em meio a isso, o senhor da justiça e da misericórdia já havia preparado algo melhor. Xangô possibilitou que eu fizesse a maior parte das disciplinas no campus do IFBA de Eunápolis. Mas como ele, gosto de fartura com qualidade em tudo e na intelectualidade não seria diferente. Vi que precisava cursar uma disciplina que não havia tido a oportunidade em

Eunápolis. E que bom que cursei. Essa disciplina, junto com algumas cursadas em Eunápolis, deram o sul à minha pesquisa de fato.

Foi muito difícil, mas foi!

E preciso te dizer que tinha muita gente junto conosco nessa empreitada vital. Tinha muito amor, família, parceria e amizade!

Chega o dia dela, sim, fiz um salto na história para te poupar e me poupar de situações que machucam. Ela chegou numa quinta-feira junina do ano de 2017, a época mais feliz do nordeste para mim. Nasceu uma Flor em nosso jardim! Nasceu a nossa Ana Flor em meio à fogueira dos Santos!

Mas... aos dois meses de vida da nossa Flor, tivemos que sair às pressas para a cidade de Itabuna porque Jorge estava com um câncer renal. Ficamos em Itabuna durante um mês e saímos de lá melhores, um tanto casados, mas com o osè de Baba Omolu. Porém, a vida é movimento, entradas e saídas. Nesse movimento, foi embora em 2018 deste plano, a Dona Isa, a mãe de Jorge, um descanso para ela, acredito eu, diante do enfermo em que passava há três anos, mas para o filho não foi tão fácil assim. Que Nanã, que sempre a cuidou, a encaminhe para um bom lugar no Orum, junto com Oya.

A essa altura, eu já nem sabia mais o que pensar da vida! Mas sabe o sincretismo? Então... Deus também estava/está comigo... E eu sabia que pisava na terra firme de Obaluaê e tinha a proteção do colorido Arco-íris de Oxumarê.

Não posso de forma alguma esquecer da Moça de vermelho rodante e do Senhor da rua, grandes guardiões e vanguardistas dos meus caminhos!

Posso dizer que passei a fase mais difícil da minha vida, mas também posso dizer que não estava sozinha... Nunca estou! Não foi, não é fácil!

Tenho que te dizer que valeu a pena, que foi Odara, que foi de Asè (Axé)!!!

Preciso te dizer também, que esta parte aqui pouco tem a ver com religião ou religiosidade, mais tem a ver com Fé, com o Sagrado africano que sempre me acompanhou, mesmo na minha inocência ou ignorância cuidou de mim, me acolheu.

Hoje, a nossa pequena (nossa, porque é amada por tanta gente) dorme embalada ao som da "Prece de pescador", Canção/Oração que abre e fecha esta parte da tese porque diz muito sobre minha/nossa história até aqui.

Porque a música guia a nós três!

Te convido a ouvi-la ao ler esta tese.

Te contei parte importante da minha narrativa de vida dos últimos três anos e dez meses...

Diferente da linguagem sou transparente. A minha trajetória de vida se confunde com a trajetória profissional/acadêmica e atualmente, com a vida conjugal.

Mas sabe aquele Medo do início? Ele ainda existe.

Mas eu saúdo ao senhor do branco Oxalá pela paz e tranquilidade que me traz, sempre que estou em angústia...

Não foi fácil esta escrita em meio ao sofrimento, medo, tristeza e desgaste com o fascismo tomando conta do nosso país, mas a vida segue, de alguma forma tem que seguir. Iroko já nos ensina que há tempo para tudo.

Finalizo esta narrativa com muita emoção, mas também com a racionalidade de que tudo que aqui foi exposto e também não foi, seja lembrete de que precisamos seguir.

E também porque sei...

... QUE IEMANJÁ FAZ AREIA PRA NÃO MACHUCAR!³

Saúdo a Ya/Mãe de todos os Oris/Cabeças⁴

Odoya!!

“Cosi Ewe, Cosi Orixá” (Sem folha não há vida, não há orixá)

³ Música: Prece de Pescador. Composição: Joviniano José Velloso Barretto / Roque Augusto Ferreira-
<https://www.lettras.mus.br/mariene-de-castro/545941/>.

⁴ Utilizei a língua portuguesa e ioruba ao mesmo tempo de forma intencional.

RESUMO

A interação humana ocorre em todas as esferas da sociedade por meio da predominância de determinados gêneros discursivos/textuais. Na esfera universitária, essas interações ocorrem por intermédio dos gêneros acadêmicos. Esses gêneros são elementos representativos das práticas discursivas acadêmicas, cuja apropriação é condição primordial para o processo de letramento acadêmico das/dos estudantes universitárias/os. O letramento acadêmico é o lugar para o aprender e para o enunciar em contextos de usos situados da língua(gem) - práticas discursivas de leitura, produção textual e oralidade- regidas por produções de gêneros discursivos/textuais (orais e escritos) - constitutivos dos contextos acadêmicos de/para formação profissional. Essas práticas discursivas apontam a linguagem, enquanto mediadora das trocas didáticas na universidade, se constituindo como importante meio para a articulação entre saberes didáticos-pedagógicos e acadêmicos na formação docente. Esta tese apresenta uma pesquisa de doutorado desenvolvida com o objetivo de compreender a função que o letramento acadêmico ocupa na formação inicial de professoras/es da licenciatura em Física, da Universidade Federal da Bahia. O estudo é o resultado de uma pesquisa de método qualitativo e modalidade empírica, que utilizou para geração dos dados a análise documental dos seguintes materiais: documento nacional(Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial docente em Física) e institucional do curso de Física da UFBA(Projetos Pedagógicos de Curso) e Produções textuais escritas dos/das professores/as em formação (produzidas nos componentes curriculares de Metodologia e Prática do Ensino de Física I e II, da licenciatura e da universidade em estudo). A pesquisa realizada fundamentou-se teórica e metodologicamente nos Gêneros Discursivos e Textuais no contexto da concepção dialógica da linguagem e nos Estudos sócio-históricos dos Letramentos articulados às discussões da Linguística Aplicada. Mobilizamos para a análise documental, as teorias que trabalhamos neste estudo, com foco em como e o que é ou não preconizado nos documentos oficiais nacionais (diretrizes), institucionais (projetos do curso) sobre o letramento acadêmico e seus desdobramentos (letramento científico e docente) e no caso dos documentos acadêmico-pedagógicos (gêneros discursivos/textuais escritos), como esse processo ocorre na formação docente em Física na UFBA. Os resultados da pesquisa indicam: a) a função do letramento acadêmico na formação docente da licenciatura em Física da UFBA é de *modelo de habilidade de estudo* e que é preciso que sejam realizadas reflexões para que essa realidade movimente-se; b)A linguagem como objeto de ensino e/ou recurso de mediação na formação atua na constituição de uma pedagogia social da linguagem que representa por meio dos gêneros acadêmicos os processos de construção do letramento docente; c)Os letramentos acadêmico, docente e científico estabelecem uma intersecção que favorece uma formação em perspectiva interdisciplinar e intercultural; d) Os documentos suleadores nacionais e institucionais para a licenciatura em estudo sinalizam a necessidade de repensar a formação de professores/as de Física; e) Os gêneros acadêmicos produzidos pelos/as docentes em formação em Física demonstram a complexidade dos usos languageiros na formação das licenciaturas e a função que exercem quanto ao perfil formativo da docência. Desse modo, é possível afirmar que o gênero acadêmico escrito sinaliza reflexões com foco nas (re)construções docentes em formação inicial.

Palavras-chave: Letramento acadêmico. Letramento docente. Letramento científico Licenciatura em Física. Gêneros acadêmicos. Práticas languageiras universitárias.

AKÒPÓ⁵

Ibaraenisepo eniyan waye ni gbogbo agbegbe ti awujọ nipasẹ ọsaju ti awọn imọ akọtọ / ọrọ inu iwe. Ni ipele ile-ẹkọ giga, awọn ibaraenisọrọ wọnyi waye nipasẹ awọn iru eto ẹkọ. Awọn iru wọnyi jẹ awọn eroja ti o jẹ aṣọju ti awọn ọsẹ aibikita ti ẹkọ, ti ọsẹdede jẹ pataki ṣaaju fun ilana ilana imọwe ti awọn ọmọ ile-iwe kọlẹji. Ede kika ile-iwe jẹ aaye lati kọ ẹkọ ati lati ṣe alaye ni ipo awọn lilo ti ede wa (awọn ọsẹ adasẹ ti kika, ọsẹlọpọ ọrọ ati ọrọ) ti iṣẹ nipasẹ ọsẹkoso awọn ọsẹlọpọ ti awọn imọ-ọrọ / iwe afọwọkọ (ọrọ ati kiko) - afiwera ti awọn ipo ẹkọ lati / si iṣẹ ọsẹ. Awọn ọsẹ adasẹ wọnyi tọka si ede, gẹgẹbi olulaja ti awọn paṣiparọ didactic ni ile-ẹkọ giga, ṣe ọna pataki fun isodi-ọrọ laarin didactic-pedagogical ati imọ ẹkọ ni ẹkọ olukọ. Ijinlẹ yii ṣafihan iwadi iwadi doctoral kan ti o ni idagbasoke lati ni oye ipa ti imọwe imọwe gba ni ipilẹṣẹ ti awọn olukọ ti ẹkọ fisiksi ni Ile-ẹkọ giga ti Federal ti Bahia. Iwadi naa jẹ abajade ti iwadii ti ọna didara ati ipo aigbọdọgbọ, eyiti o lo fun iran data data igbekale itan ti awọn ohun elo wọnyi: Iwe aṣẹ orilẹ-ede (Awọn Itọsọna Orilẹ-ede fun iṣẹ olukọ ibere ni fisiksi) ati igbekale ti ẹkọ fisiksi ni UFBA (Awọn ọsẹ-ifilọlẹ iwe-ẹkọ ti Ẹkọ) ati Awọn ọsẹlọpọ kiko ọrọ ti awọn olukọ ni dida (eyiti a ṣe igbekale awọn ọsẹ inu iwe-ẹkọ ti Ilana ati Iwa ti Ẹkọ Fisiki I ati II, ti alefa ati ile-ẹkọ giga labẹ iwadii). Iwadi naa da lori imọ-jinlẹ ati imọ-jinlẹ lori awọn imọ-jinlẹ ati imọ-ọrọ ni ipo ti imọ-jinye ti ede ati lori awọn Ijinlẹ-imọ-imọ-imọ-imọ-imọ ti Awọn imọ-ọrọ ti a tumọ si awọn ijiroro ti Linguistics ti a kọ. A ṣe koriya fun awọn imọ-ẹrọ onínòmbà ti a n ṣiṣe ninu iwadii yii, ni idojukọ lori bii ati ohun ti o jẹ ati ti ko ni iwuri ni orilẹ-ede osise (awọn itọsọna), awọn ọsẹ akanṣe (awọn ọsẹ akanṣe) awọn iwe lori imọwe imọ-jinlẹ ati awọn idagbasoke re (imọ-ẹrọ ati ẹkọ imọwe).) ati ni ọran ti awọn iwe-ẹkọ ẹkọ ẹkọ-ẹkọ ẹkọ (awọn kiko silẹ ti a kọ silẹ / awọn imọ ọrọ), bawo ni ilana yii ṣe waye ninu eto olukọ ni fisiksi ni UFBA. Awọn abajade ti iwadii naa tọka: a) ipa ti ẹkọ imọ-ẹrọ ni kiko ẹkọ ti ẹkọ ti oye alabode ni fisiksi ni UFBA jẹ awoṣe ti agbara iṣẹ ati pe a nilo awọn iwe-iṣaro lati gbe otito yii; b) Ede bi nkan ti ẹkọ ati / tabi orisun ọrọ ilaja ni awọn ọsẹ dida ni aṣẹ ofin ti ilana ile-iṣe awujọ ti o ṣojuuṣe, nipasẹ awọn akowe ile-iwe, awọn ilana ti ikole imọwe ẹkọ; c) Ijinlẹ ẹkọ, ẹkọ ati awọn ikawe imọ-jinlẹ ṣe idasi ọna ikorita kan ti o niṣe si aṣeṣe ati ilana irisi aṣeṣe; d) Awọn iwe aṣẹ ti orilẹ-ede ati ti igbekale fun alefa labẹ iwadii fihan iwulo lati tun-ronu dida awọn olukọ fisiksi; e) Awọn eeya ẹkọ ti a ṣelọpọ nipasẹ awọn olukọ fisiksi ṣe afihan idiju ti lilo ede ni ẹkọ ile-iwe alafenumọ ati ipa ti wọn ṣe ni profaili profaili ti nkọ. Nitorinaa, o ṣe ṣe lati jẹrisi pe awọn akosile awọn ami akowe imọ-ẹrọ ti a kọ si awọn iyọrisi aifowoyi lori (tun) awọn kiko ti awọn olukọ ni ibere ibere.

Òró Koko: Iko ẹkọ ẹkọ. Ẹkọ ẹkọ. Iwe-iwe Iwe-iwe ni Ẹmi-ara. Awọn akẹkọ ẹkọ. Awọn ọsẹ ede ile-iwe giga.

⁵ Na tentativa de descolonizar um pouco a escrita acadêmica eu trouxe para a tese um resumo na língua ioruba. A ideia seria também trazer um resumo em alguma língua de alguma etnia indígena, mas não foi possível para esse momento.

RESUMEN

La interacción humana ocurre en todas las esferas de la sociedad a través del predominio de ciertos géneros discursivos / textuales. A nivel universitario, estas interacciones ocurren a través de géneros académicos. Estos géneros son elementos representativos de las prácticas académicas discursivas, cuya apropiación es un requisito previo para el proceso de alfabetización académica de los estudiantes universitarios. La alfabetización académica es el lugar para aprender y enunciarla en contextos de usos situados del lenguaje (prácticas discursivas de lectura, producción textual y oralidad) regidas por producciones de géneros discursivos / textuales (orales y escritos) - constitutivos de contextos académicos desde / hasta la formación profesional. Estas prácticas discursivas apuntan al lenguaje, como mediador de los intercambios didácticos en la universidad, constituyendo un medio importante para la articulación entre el conocimiento didáctico-pedagógico y académico en la formación docente. Esta tesis presenta una investigación doctoral desarrollada para comprender el papel que ocupa la alfabetización académica en la formación inicial de los docentes del grado de Física en la Universidad Federal de Bahía. El estudio es el resultado de una investigación de método cualitativo y modalidad empírica, que utilizó para la generación de datos el análisis documental de los siguientes materiales: documento nacional (Guías Curriculares Nacionales para la formación inicial del profesorado en Física) e institucional del curso de Física en la UFBA (Proyectos pedagógicos del curso) y producciones textuales escritas de los docentes en formación (producidas en los componentes curriculares de Metodología y práctica de la enseñanza de la física I y II, del grado y la universidad en estudio). La investigación se basó teórica y metodológicamente en los géneros discursivos y textuales en el contexto de la concepción dialógica del lenguaje y en los estudios sociohistóricos de letras articulados a las discusiones de la lingüística aplicada. Movilizamos para el análisis documental las teorías que trabajamos en este estudio, centrándonos en cómo y qué se defiende en los documentos oficiales nacionales (directrices), institucionales (proyectos de cursos) sobre alfabetización académica y sus desarrollos (alfabetización científica y docente).) y en el caso de documentos académico-pedagógicos (géneros escritos discursivos / textuales), cómo se produce este proceso en la formación del profesorado de física en la UFBA. Los resultados de la investigación indican: a) el papel de la alfabetización académica en la formación docente de la licenciatura en física en la UFBA es un modelo de capacidad de estudio y que se necesitan reflexiones para mover esta realidad; b) El lenguaje como objeto de enseñanza y / o recurso de mediación en los actos de formación en la constitución de una pedagogía social del lenguaje que representa, a través de géneros académicos, los procesos de construcción de la alfabetización docente; c) Las alfabetizaciones académicas, docentes y científicas establecen una intersección que favorece la formación de perspectivas interdisciplinarias e interculturales; d) Los documentos nacionales e institucionales para el título en estudio indican la necesidad de repensar la formación de profesores de física; e) Los géneros académicos producidos por los profesores de física demuestran la complejidad del uso del lenguaje en la educación universitaria y el papel que desempeñan en el perfil formativo de la enseñanza. Por lo tanto, es posible afirmar que el género académico escrito señala reflexiones centradas en las (re) construcciones de los docentes en la formación inicial.

Palabras clave: Alfabetización académica. Enseñanza de la alfabetización. Alfabetización científica. Licenciada en Física. Géneros académicos. Prácticas lingüísticas universitarias.

ABSTRACT

Human interaction occurs in all spheres of society through the predominance of certain discursive / textual genres. At the university level, these interactions occur through academic genres. These genres are representative elements of academic discursive practices, whose appropriation is a prerequisite for the academic literacy process of university students. Academic literacy is the place to learn and to enunciate it in contexts of situated uses of the language (discursive practices of reading, textual production and orality) governed by productions of discursive / textual genres (oral and written) - constitutive of academic contexts from / to vocational training. These discursive practices point to language, as a mediator of didactic exchanges in the university, constituting an important means for the articulation between didactic-pedagogical and academic knowledge in teacher education. This thesis presents a doctoral research developed in order to understand the role that academic literacy occupies in the initial formation of teachers of the Physics degree at the Federal University of Bahia. The study is the result of a research of qualitative method and empirical modality, which used for data generation the documentary analysis of the following materials: national document (National Curriculum Guidelines for initial teacher training in Physics) and institutional of the Physics course at UFBA (Pedagogical Projects of Course) and Written textual productions of the teachers in formation (produced in the curricular components of Methodology and Practice of Physics Teaching I and II, of the degree and the university under study). The research was based theoretically and methodologically on the Discursive and Textual Genres in the context of the dialogical conception of language and on the socio-historical Studies of Letraments articulated to the discussions of Applied Linguistics. We mobilize for documentary analysis the theories that we work in this study, focusing on how and what is and is not advocated in the official national (guidelines), institutional (course projects) documents on academic literacy and its developments (scientific and teaching literacy).) and in the case of academic-pedagogical documents (written discursive / textual genres), how this process occurs in teacher education in physics at UFBA. The results of the research indicate: a) the role of academic literacy in the teaching formation of the undergraduate degree in physics at UFBA is a model of study ability and that reflections are needed to move this reality; b) Language as an object of teaching and / or mediation resource in formation acts in the constitution of a social pedagogy of language that represents, through academic genres, the processes of construction of teaching literacy; c) Academic, teaching and scientific literacies establish an intersection that favors interdisciplinary and intercultural perspective formation; d) The national and institutional documents for the undergraduate degree under study indicate the need to rethink the formation of physics teachers; e) The academic genres produced by physics teachers demonstrate the complexity of language use in undergraduate education and the role they play in the formative profile of teaching. Thus, it is possible to state that the written academic genre signals reflections focusing on the (re) constructions of teachers in initial formation.

Keywords: Academic writing. Teaching teaching. Literature Degree in Physics. Academic genres. University language practices.

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Tabulação geral dos dados por autor/a e por semestre letivo (2009. 2).....	166
Tabela 02 – Tabulação geral dos dados por autor/a e por semestre letivo (2014.2).....	171
Tabela 03 – Tabulação geral dos dados por autor/a e por semestre letivo (2015.1).....	172
Tabela 04 – Tabulação geral dos dados por autor/a e por semestre letivo (2015.2).....	174
Tabela 05 – Tabulação geral dos dados por autor/a e por semestre letivo (2016.2).....	176

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

LA	Linguística Aplicada
UFBA	Universidade Federal da Bahia
IFBA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia
GT	Gêneros textuais
GD	Gêneros discursivos
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
GELPOC	Grupo de Pesquisas em Linguagens, Poder e Contemporaneidade - IFBA
GELAT	Grupo de Estudos em Linguística Aplicada e Transdisciplinaridade - UNEB
GEICES	Grupo de Estudos Interdisciplinares em Cultura, Educação e Sociedade- IFBA
PSSC	PHISICAL SCIENCES STUDY COMITEE
LP	LÍNGUA PORTUGUESA
PIBID	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA
NLS	NEW LITERACY STUDIES

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Hibridização de gêneros.....	45
Figura 2 – Distribuição de textos no contínuo genérico.....	47
Figura 3 –Eventos de letramento	66
Figura 4 –Práticas de letramento	67
Figura 5 –Elementos constituintes de eventos e práticas de letramento	68
Figura 6 - Disciplinas complementares optativas do curso de licenciatura noturno de Física da UFBA, 1998.....	151
Figura 7 -Competências e habilidades para o curso de Física, Modalidade educador, sequencial licenciatura em Física noturno, 1998.....	154
Figura 8 - Componentes curriculares do núcleo comum para os cursos de graduação em Física da UFBA.....	160
Figura 9 - Componentes curriculares obrigatórios do sequencial Bacharelado do curso de graduação em Física da UFBA.....	160
Figura 10 - Componentes curriculares obrigatórios do sequencial Licenciatura do curso de graduação em Física da UFBA	161
Figura 11 – Componentes curriculares optativos dos cursos de graduação em Física da UFBA	161

LISTA DE IDENTIFICAÇÃO DAS PERSONALIDADES HOMENAGEADAS EM SUBSTITUIÇÃO AOS NOMES DOS/DAS AUTORES/AS DOS GÊNEROS ACADÊMICOS ANALISADOS

Nome	Identificação
Maria Felipa	Foi uma mulher marisqueira, pescadora e trabalhadora braçal. Junto a Maria Quitéria e Joana Angélica, participou da luta da Independência da Bahia.
Zumbi dos Palmares	Líder quilombola brasileiro, o último dos líderes do Quilombo dos Palmares, o maior dos quilombos do período colonial. Zumbi nasceu na então Capitania de Pernambuco, em região hoje pertencente ao município de União dos Palmares, no estado de Alagoas.
Chico Mendes	Chico Mendes (1944-1988), cujo nome era Francisco Alves Mendes Filho, foi um seringueiro, sindicalista e ativista político brasileiro. Incansável defensor da floresta Amazônica e dos povos que dela dependiam, atraiu a ira dos latifundiários e foi assassinado em 22 de dezembro de 1988.
Marcus Vinicius da Silva	Durante a operação policial que ocorreu dia 20 de junho de 2018, na favela da Maré, zona norte da cidade do Rio de Janeiro, Marcos Vinicius da Silva, 14 anos, foi baleado por policiais enquanto caminhava para a escola.
Cipriano Barata	Médico e político brasileiro. Destacou-se como um dos mais ativos combatentes em favor da Independência do Brasil.
Patápio Silva	Filho do barbeiro Bruno José da Silva e de Amélia Medina da Silva, aprendeu o ofício do pai, no qual trabalhou desde os 12 anos de idade. Desde pequeno interessou-se por música, aprendendo a tocar em flauta de folha-de-fland. Por volta dos 14 anos de idade, estudou solfejo e teoria musical com o maestro italiano Duchesne, que vivia em Cataguases. Conseguindo comprar uma flauta de chaves, nessa mesma época ingressou na banda de música da cidade. Um ano mais tarde, deixou Cataguases para percorrer bandas de cidades do Estado do Rio e de Minas Gerais, tais como São Fidélis, Miracema, Pádua e

Campos.

Marielle Franco	A vereadora Marielle Franco, socióloga, política, feminista e defensora dos direitos humanos brasileiro. Crítica da intervenção federal no Rio de Janeiro e da Polícia Militar, denunciava constantemente abusos de autoridade por parte de policiais contra moradores de comunidades carentes. Foi assassinada a tiros dentro de um carro em 14 março de 2018.
Abdias do Nascimento	Poeta, ator, escritor, dramaturgo, artista plástico, professor universitário, político e ativista dos direitos civis e humanos das populações negras.
Moa do Katendê	Dois homens, uma divergência política, 12 facadas. Parece uma sequência sem lógica – e é –, mas foi ela que acabou com a vida do mestre de capoeira, compositor e dançarino baiano Romualdo Rosário da Costa, conhecido como Moa do Katendê, de 63 anos.
Anderson Gomes	Além da vereadora Marielle, o motorista do veículo, Anderson Pedro Gomes, também foi baleado e morreu. Uma outra passageira, assessora de Marielle, foi atingida por estilhaços. A principal linha de investigação da Delegacia de Homicídios é execução.
Juruna	Líder indígena e político brasileiro. Filiado ao Partido Democrático Trabalhista, foi o primeiro deputado federal indígena do Brasil.
Aimberê	Líder indígena da Confederação dos Tamoios. Uniu tribos rivais contra um inimigo em comum, os portugueses. Podemos considerar que foi a primeira luta organizada por libertação, contra a escravatura, contra a dominação em solo brasileiro, o que pode ter inspirado outras insurreições posteriores.

SUMÁRIO

UMA CONVERSA PRELIMINAR	21
1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	26
2 OS GÊNEROS DISCURSIVOS/TEXTUAIS E O CONTEXTO UNIVERSITÁRIO.	35
2.1 Gêneros discursivos/textuais.	35
2.2 Gêneros acadêmicos e técnico-pedagógicos na formação docente e a questão da autoria	47
3 SABERES ACADÊMICOS E DOCENTES NAS PRÁTICAS DE LINGUAGEM	56
3.1 Letramento	56
3.2 Letramento acadêmico	69
3.3 Letramento científico	76
3.4 Letramento docente	88
4 A FORMAÇÃO DOCENTE EM FÍSICA E AS CIÊNCIAS DAS LINGUAGENS	96
4.1 A formação docente em Física	96
4.2 As contribuições da Linguística Aplicada para o letramento docente em Física	110
4.3 As ciências da linguagem na formação docente em Física	123
5 O ENFOQUE METODOLÓGICO DA PESQUISA	134
6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	141
6.1 O que dizem os documentos nacionais e institucionais?	141
6.2 Práticas languageiras de escrita acadêmica dos/as professores/as em formação.	163
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	178
REFERÊNCIAS	186

UMA CONVERSA PRELIMINAR

A linguagem para mim é objeto de luta, ocupação e resistência. Ela precisa ter uma função de objeto de estudo ou de ensino, mas também de mediação(livre) no mundo. Não me basta a pesquisa que não mexa e que não fale pelo ou com os sujeitos, que não os faça pensar sobre si e sobre seu entorno (A pesquisadora).

Para nós da área das Ciências da Linguagem, o texto é produzido para o leitor(a), dessa forma, irei aqui situar você, leitor(a), sobre os sentidos e a motivação para escrita desta Tese.

Em toda a minha trajetória enquanto pesquisadora nunca consegui pensar em objetos que envolvam a linguagem que não pudessem trazer de fato uma contribuição para as pesquisas da área, para o ensino e para a aprendizagem e ainda, melhorar a realidade social que nos cerca.

A minha melhor constituição enquanto pesquisadora se deu a partir das minhas atividades no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA, *campus* Eunápolis, no ano de 2012, ao assumir o concurso para docente efetiva. Falo isso, porque essa foi a fase em que ingressei no Mestrado em Estudo de Linguagens, na Universidade do Estado da Bahia-UNEB, *campus* I.

No mestrado pude repensar muita coisa e aprender também, mas foi nas relações com os colegas e as ações nos projetos de pesquisa aprovados de Iniciação Científica(IC), nos editais IFBA e IFBA/FAPESB, orientando estudantes do Ensino Médio e Ensino Superior, bem como outros editais em que participei com aprovação, como bolsista de produtividade científica, que aprendi a entender melhor o ofício e a diferença entre ser docente e ser pesquisador, e com Nóvoa (2001), aprendi que é possível ser pesquisador (aquele que desenvolve pesquisas com objetos/focos independentes da sua ação docente) ou ser um professor-pesquisador (aquele que pesquisa ou que reflete sobre a sua prática).Entretanto entendo que é possível a *movência* desses dois lugares sem ter que me submeter a mais uma dicotomia das tantas que já somos acometidos.

Na escrita desta tese, ocupo meu lugar de professora-pesquisadora, pois, o processo da pesquisa aqui exposto, inicia-se no ano de 2013 quando ministrei pela primeira vez uma disciplina no curso de licenciatura da área de Matemática, no IFBA-Eunápolis. Tenho experiência na formação de professores(as), mas na área das Humanidades, assim adentrar aquele mundo foi algo desafiador, considerando que logo pude perceber que os componentes das áreas de linguagem e pedagógica, eram preteridos ou vistos de forma equivocada pelos(as) estudantes de forma geral e por alguns colegas da área das disciplinas Matemáticas.

Em meio a isso, quando visualizei a ementa da disciplina de Língua Portuguesa que iria ministrar, vi um problema maior. Ela mais parecia uma proposta de miscelânea entre língua portuguesa para educação básica e português instrumental no ensino superior. Ao me deparar com essa realidade, me senti obrigada a problematizar frente à coordenação do curso e aos estudantes, entre esses últimos, muitos demonstravam um incômodo muito próximo da minha inquietação e justificavam que esse era um dos motivos de não darem muita importância à disciplina de Língua Portuguesa(LP), porque não sabiam bem qual era o objetivo dela no curso.

Após isso iniciei algumas leituras sobre o papel da LP no ensino superior (percebi que tinha pouca literatura sobre o assunto) e conversas com colegas da área das Ciências Naturais, Matemática, Engenharias, Humanidades entre outras áreas. Isso porque, até então, meu trabalho enquanto formadora de professores(as) estava relacionado às disciplinas das áreas das Letras e Pedagogia, não havia feito a reflexão sobre qual seria o papel da LP na graduação, nas áreas das ciências naturais, matemática ou engenharias, até aquele momento.

Na sequência, no ano de 2015 submeti um projeto de pesquisa a um edital de IC IFBA/FAPESB intitulado, “O ensino do componente curricular língua portuguesa na formação de professores de ciências: que lugar é esse”? O projeto foi aprovado e realizei a pesquisa no período de um ano com uma bolsista da licenciatura em Matemática do *campus*. Os resultados e as lacunas percebidas com essa pesquisa foram motivadores para elaboração de um pré-projeto de pesquisa para participação na seleção do Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências-PPGEFHC da UFBA/UEFS, no ano de 2015.

A escolha do PPGEFHC da UFBA/UEFS para cursar o doutorado havia acontecido em 2014, quando, ao analisar os diversos programas, instituições e lugares, vi que a Bahia oferecia um programa com avaliação relevante (CAPES 5) e com possibilidades de estudos e pesquisas interdisciplinares. Além disso, nós da área de linguagem, quando atuamos nos Institutos Federais (IFs), precisamos nos mover para outros lugares diferentes do nosso conforto, se quisermos de fato contribuir de forma mais efetiva com a instituição, no que concerne a pesquisas e estudos, já que nem todos os IFs possuem cursos de graduação e pós-graduação na área de Letras, bem como por conta dos diferentes níveis e modalidade de ensino em que trabalhamos. Por outro lado, essa movência nos permite adentrar os inúmeros lugares de atuação da língua(gem).

Com a aprovação no Doutorado Interinstitucional entre UFBA/UEFS e IFBA, vi mais uma possibilidade de diálogo interinstitucional entre as instituições envolvidas por meio de pesquisas. Participei da seleção, que foi realizada em todas as etapas na/pela UFBA. Uma seleção densa, mas qualificada, que resultou na aprovação de alguns candidatos/colegas e de outros não.

A aprovação em primeiro lugar na seleção para o doutorado foi uma espécie de resposta inicial às indagações que muito fui submetida pessoalmente ou não. Além disso, ao apresentar a minha proposta de pesquisa realizada na IC em alguns eventos, bem como a que submeti ao doutorado, as pessoas começaram a entender a relevância do que eu estava propondo, principalmente para a formação docente nas áreas das ciências da natureza e matemática.

Ao ingressar no grupo de pesquisa Estudos em Linguística Aplicada e Transdisciplinaridade (GELAT) da UNEB-CAMPUS XVIII, em Eunápolis, a convite de dois professores do *campus*, pude de fato direcionar a minha pesquisa do doutorado na linha de Ensino de Ciências, articulando a linguística aplicada, aos estudos sócio-históricos dos Letramentos e Gêneros discursivos e textuais. Foi nos estudos e atividades de pesquisa do GELAT que compreendi melhor o papel da linguagem na formação docente na universidade, que parte da relação direta com o letramento acadêmico.

Mas em meio a tudo isso o/a leitor(a) pode estar se perguntando se o letramento acadêmico contempla as dificuldades de leitura, escrita, oralidade e outras lacunas dos/as ingressantes nas graduações na universidade. Eu respondo que não!! Da maneira supletiva não! Essas lacunas precisam sim serem trabalhadas, mas não serão resolvidas em um semestre ou disciplinas de 45h ou 60h. É preciso que sejam promovidos cursos

paralelos à formação universitária, lembrando que as práticas de leitura, escrita e oralidade fazem parte dos usos da língua materna, logo, todos(as) os(as) docentes das diversas áreas do conhecimento podem propiciar atividades para a melhoria do desenvolvimento de habilidades linguísticas e textuais. Claro que tenho a consciência de que o trabalho é melhor direcionado com um/uma profissional da área de linguagem, mas não é a única condição para que essas atividades aconteçam.

Preciso ainda falar como eu cheguei à licenciatura em Física. Ao ser aprovada e em contato com a minha orientadora, a professora Dr^a Maria Cristina Martins Penido, começamos a redefinir a pesquisa e o objeto nos momentos de orientação e na participação do Núcleo de Estudos e Preparação Docente em Ciências - NEPDC, na UFBA.

Nesses momentos, em conversa com a professora Cristina, ela fez a proposta de trabalharmos com a licenciatura em Física, considerando o tempo de existência do curso na UFBA, e de inúmeras dificuldades existentes, principalmente no que diz respeito ao histórico formativo centrado no formalismo matemático. Inquietações como essas e outras, que a sua vasta experiência de atuação no curso via em minha pesquisa, a possibilidade de mexer com o que estava cristalizado ou silenciado no currículo do curso em alguns contextos.

E a licenciatura em Matemática do IFBA/Eunápolis? Você pode estar se perguntando. E o papel de professora-pesquisadora? Eu também me fiz esses questionamentos, quando ouvi a proposta da minha orientadora – que é da Física e da área de formação docente- em trabalhar com a Física. Mas em diálogos e reflexões me convenci de que, por trabalhar no IFBA, eu poderia continuar desenvolvendo essas pesquisas, inclusive com outras parcerias de colegas e que o estudo do doutorado com a UFBA, significaria uma possibilidade de rompimento de práticas em muitos aspectos cristalizadas, em um curso que existe desde 1952⁶ e que durante muito tempo foi a única referência de formação na área, no estado da Bahia, que por sinal, é possível que tenha influenciado na implantação inicial dos cursos da área na UESB, UESC, UEFS e do IFBA, campus Salvador, que hoje tem sua identidade própria.

Ademais, a UFBA é a única Instituição de ensino superior na Bahia que oferta Mestrado e Doutorado no mesmo programa na área de Física até o momento, e que está passando por problemas de avaliação (no período da pesquisa e escrita da tese), como

⁶ Segundo o Projeto Pedagógico do curso atual (2015), os cursos de graduação em Física (bacharelado e licenciatura) do Instituto de Física da UFBA (IF-UFBA) tiveram sua origem na antiga Faculdade de Filosofia da Bahia, sendo o primeiro vestibular para o curso de Física realizado em 1952.

sinalizo mais à frente nesta escrita . Além disso, o PPGEFHC funciona no Instituto de Física, então essa seria mais uma possibilidade para que o programa desenvolva estudos naquele contexto que problematizem a formação docente em Física.

Para que definíssemos que trabalharíamos com a licenciatura em Física, fiz algumas pesquisas em relação à questão do letramento acadêmico no curso, em periódicos e eventos em destaque da área e pude constatar que não há no Brasil nenhuma pesquisa com esse foco, nem mesmo da forma como realizamos o estudo. Vi que até há trabalhos com a abordagem das práticas de leituras no ensino de Física na educação básica ou de ciências, mas não há com a formação docente. Foi quando fiz o movimento reflexivo de que não é tão pertinente tratar determinadas questões do ensino na educação básica, se não investigarmos também o que ocorre na formação docente.

Importante salientar que esse estudo parte da licenciatura em Física, mas tenho a intenção de contemplar em pesquisas futuras as outras ciências naturais e a matemática, considerando que há especificidades para a pesquisa sobre os letramentos nesses contextos. Assim como pretendo realizar essa pesquisa com o curso de licenciatura na minha instituição de origem (IFBA) lugar que sei do meu compromisso, da importância e da vontade que tenho em buscar melhorias para os sujeitos daquele espaço.

Pelo dito, me insiro na escrita desta Tese com vistas a apresentar uma pesquisa de perspectiva interdisciplinar que fez uma diferença enorme na minha atuação enquanto docente, no ensino médio integrado, no ensino técnico e tecnológico, na graduação e pós-graduação e espero que traga importantes contribuições de reflexão do adequado papel da linguagem na formação docente no contexto universitário, tanto para os/as profissionais da área de linguagem, como de outras áreas do conhecimento.

Ademais, que seja um meio de contribuir com a licenciatura em Física como lugar da dialogia, mas também de atuação de poderes e resistências em que os gêneros acadêmicos desempenham funções para além da questão técnica-científica na formação docente e que se busque a compreensão do que seria a formação docente em Física para os letramentos.

CAPÍTULO 1

Considerações Iniciais

Precisamos fazer a nós mesmos perguntas rigorosas de natureza política, metodológica e epistemológica sobre os interesses a que serve todo empreendimento de pesquisa (Roman, 1993, p.78, in Moita Lopes, 2006, p. 13).

As teorias bakhtinianas (BAKHTIN, 2003) sinalizam que a interação humana ocorre em todas as esferas da sociedade, e cada esfera organiza-se por meio predominantemente de determinados gêneros. Na esfera universitária, as práticas discursivas efetivam-se por intermédio dos gêneros textuais/discursivos que melhor representem esse contexto.

Denominamos os gêneros que organizam as interações na universidade de *gêneros acadêmicos*. Esses gêneros são elementos representativos das práticas discursivas acadêmicas, cuja apropriação é condição primordial para o processo de letramento acadêmico dos estudantes universitários. Compreendemos o letramento acadêmico como lugar para o aprender e para o enunciar em situações de usos situados da língua(gem) regidos por produções de gêneros textuais/discursivos constitutivos dos contextos acadêmicos de/para a formação profissional. Isso não se resume à escrita acadêmica, mas também abrange leituras, práticas orais e todas as manifestações languageiras do discurso acadêmico.

As pesquisas relacionadas ao letramento acadêmico em áreas diferentes às das Letras, não têm avançado muito, principalmente nos cursos das ciências naturais, especificamente na Física, que pelo que constatei, não há trabalhos no Brasil, diante do mapeamento que fiz entre 2016 e 2017⁷ e continuei no período da pesquisa do doutorado, constatando a mesma coisa.

⁷ Realizamos pesquisas em periódicos e eventos da área (Revista Brasileira de Ensino de Física; Caderno Brasileiro de Ensino de Física; Simpósio Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Simpósio Nacional de Ensino de Física, Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, Eventos da área da Linguística Aplicada e de Gêneros textuais/discursivos(Simpósio Internacional de Estudos dos Gêneros Textuais,

Os estudos sobre os letramentos no ensino superior começaram a ganhar destaque por meio de dados oficiais ou científicos, de forma que notoriamente, encontramos escritos que tematizam a Escrita acadêmica (MATENCIO, 2009; KLEIMAN, 2013), Estudos dos Letramentos, entre eles o Letramento Acadêmico (STREET, 2012) e o Letramento do professor em formação (MATENCIO, 2009; KLEIMAN, 1995, 2013; TFOUNI; MONTE-SERRAT; MARTHA, 2013).

Os documentos oficiais que regulamentam as licenciaturas no país (PARECER CNE/CP/9/2015 e RESOLUÇÃO CNE/CP/1/2015) ressaltam a importância da prática da pesquisa como elemento definidor da qualidade da formação do professor de educação básica. Segundo tais documentos, a pesquisa deve se constituir como prática cotidiana na vida do professor e de forma interdisciplinar enquanto busca pela compreensão dos fenômenos referentes aos processos de ensino e de aprendizagem.

Para Souza e Basseto (2014, p. 84), a prática da pesquisa faz parte de um cenário complexo da vida de um graduando em um curso de licenciatura e depende, entre outras questões, da sua inserção na comunidade acadêmica, de forma a conhecer os discursos e práticas que circulam por meio dos gêneros textuais nessa comunidade. Portanto, para as autoras citadas, o conhecimento dos gêneros acadêmicos, no que se refere às suas características estruturais, discursivas, pragmáticas e retóricas, é um dos meios que instrumentalizam os aprendizes para a prática da pesquisa, reflexão crítica e formação como um professor-pesquisador, superando assim dicotomias como aquele que pesquisa (acadêmico) e aquele que executa (professor) (NUNES; CUNHA, 2007; LÜDKE, 2005; SWALES, 2004).

Assim, apresentamos esta pesquisa que se propôs a problematizar sobre a sala de aula universitária de um curso de licenciatura em Física como espaço para a promoção de letramentos (acadêmico, docente, científico) e para a efetiva inserção dos estudantes em práticas acadêmicas letradas, considerando que “[...]o estudo dos gêneros que emergem nas práticas acadêmico-científicas pode contribuir para a formação inicial do professor, em relação à construção de saberes e de representações acerca de seu objeto

Congresso Brasileiro de Linguística Aplicada, Referências bibliográficas etc) e vimos poucas produções que se aproximassem ao tema em estudo aqui, todas são voltadas para a questão da linguagem e ensino nas ciências naturais, mas não do letramento acadêmico. O que identificamos, foram estudos da Linguística Aplicada nas licenciaturas da Matemática, Geografia e História em relação ao letramento acadêmico.

de estudo e de trabalho e às práticas de letramento das quais começa a participar” (MATENCIO, 2009, p. 18).

Em outras palavras, o que me inquieta é investigar o trabalho com a linguagem, nas práticas discursivas acadêmicas, em um curso de licenciatura, que não tem historicamente a linguagem como objeto de estudo, com vistas a compreender as relações entre gêneros textuais/discursivos e atividades profissionais, na sala de aula universitária e os possíveis caminhos que apontam para os letramentos (acadêmico e científico) como importantes referenciais para a formação profissional e científica do professor (letramento docente).

Ressalto que, “a formação docente necessita de convicção da existência do discurso acadêmico e do não acadêmico, considerando que cada esfera produz seus próprios discursos e significados. Somente assim os professores conseguirão realizar diálogos entre as diferentes epistemologias que se fazem presentes nos ambientes escolares”⁸. Esses discursos circulam nos espaços universitários com diferentes referenciais de letramentos inerentes aos seus meios socioculturais e/ou a referência de letramento escolar da educação básica, linguagens que podem interferir nas maneiras como os licenciandos leem, escrevem, e interpretam na cultura acadêmica da universidade, da comunidade acadêmica, bem como as suas aderências às práticas e eventos de letramento acadêmico na universidade.

Para Fiad (2011), boa parte das pesquisas sobre letramento acadêmico surge a partir da observação das escritas de estudantes oriundos de diferentes classes sociais e etnias. Segundo a autora, esses estudantes, ao entrarem na universidade, são requisitados a escreverem diferentes gêneros, com os quais não estão familiarizados em suas práticas de escrita em outros contextos, inclusive escolar, e são mal avaliados por seus professores. Nessa realidade, como reverberam vários autores (LEA e STREET, 1998; JONES, TURNER e STREET, 1999) se instauram conflitos entre o que os professores esperam das escritas (bem como outras manifestações do discurso acadêmico – grifo nosso) e o que os alunos escrevem (trazem de letramento – grifo nosso), não há então, uma sintonia entre o letramento do estudante que acaba de chegar na universidade e o tipo de letramento que é exigido na esfera universitária, por conta disso, esses estudantes são considerados “iletrados”.

⁸ Professora Dr^a Geilsa Costa Baptista no texto escrito do parecer da minha qualificação.

Nesse interim, ocorre o silenciamento (Orlandi, 2007) das condições reais desse estudante e certa negação aos sujeitos em formação acadêmica e docente, das convenções que regem as práticas discursivas acadêmicas, o que podemos denominar como a prática do mistério institucional (FIAD,2011), em que prevalece uma ideia de que esses estudantes devam já saber sobre uma prática de linguagem que não lhe é ensinada antes, até porque, segundo Gee (1996), o uso da língua expressa ação num mundo material e social. Os sentidos se constroem nos contextos, em práticas sociais situadas. O meio acadêmico, no ensino superior, por sua vez, apresenta muitas particularidades que o distingue de outros, como o ensino fundamental e o médio. Não quero aqui generalizar que nenhuma instituição de educação básica já não introduza o letramento acadêmico para seus estudantes, até porque conhecemos casos específicos que sim, mas entendo que esta não é uma prática histórica e didaticamente situada da educação básica.

Comumente a culminância da prática textual no Ensino Médio é o gênero dissertativo-argumentativo, entretanto no IFBA, campus de Eunápolis, visando possibilidades de ir além do que é configurado no currículo do componente de Língua Portuguesa, ofertado às turmas de 4º ano (série em que os estudantes estão concluindo o Ensino Médio Integrado ao Curso Técnico), eu, junto com as colegas(até o momento é uma área constituída de mulheres) da área, na possibilidade de proporcionar aos/às discentes a oportunidade de conhecer/produzir alguns gêneros acadêmicos que não fazem parte do contexto habitual que lhes eram comum, promovemos práticas textuais para o fichamento, artigo, resenha, resumo, relatório. A ideia nasce, principalmente, por eles/elas no 4º ano, passarem pelo processo de estágio profissional, dessa forma, são solicitados pelos/as docentes da área técnica a produzirem muitos desses gêneros. Por conta disso, estamos reelaborando o programa curricular dessa série para que seja contemplada a prática textual a partir da redação técnica e acadêmica também.

Para além disso, os estudantes dos 1º, 2º e 3º também já são envolvidos em práticas textuais acadêmicas, não com a mesma densidade que trabalho com o público da universidade, principalmente porque sei da necessidade de conhecer e produzir diversidade de gêneros na educação básica.

Em virtude de práticas de letramento que são próprias do meio acadêmico universitário, muitos estudantes podem se sentir distantes, inicialmente, de propostas advindas de professores, por não dominarem as linguagens sociais recorrentes nesse

meio. Logo, conhecer em certa medida, quem são os/as estudantes que ingressam no ensino superior e possíveis fatores sociais que os constituem pode contribuir para que as práticas de letramento acadêmico não sejam símbolos, apenas, de imposições, mas de negociações e de reflexões, em benefício da formação pessoal e profissional dos professores em formação (FISCHER, 2008).

Diante disso, compreendemos que a graduação no ensino superior, especialmente a licenciatura – formação de professoras/es – é o lugar em que a linguagem acadêmica é um importante recurso de mediação das trocas didáticas e pedagógicas entre os envolvidos no processo formativo e deve ser um espaço de emancipação, nas palavras de Freire (2014), e não de negação, silenciamento, segregação ou exclusão, por isso, ela, a universidade e as instituições de ensino superior em geral, como é o caso dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, precisam dar condições de inclusão dos sujeitos em formação, no mundo das práticas discursivas acadêmicas.

Para Lillis (1999), não é suficiente explicar como o gênero acadêmico se organiza linguisticamente, o que, segundo a autora, muitas vezes é feito sem que se alcancem os resultados desejados. Lillis reafirma que é preciso mais que isso, que fiquem evidentes os motivos pelos quais algumas práticas são privilegiadas no domínio acadêmico em detrimento de outras, qual significado determinada prática de letramento tem nesse domínio, o que significa justificar e argumentar de acordo com as convenções da linguagem acadêmica. Além disso, é preciso explicar a arquitetura dos gêneros acadêmicos orais e escritos, o discurso acadêmico, finalidade desses gêneros, processos de textualização, maturação dos processos de produção, recepção textual, entre outros fatores.

Sendo assim, investi na pesquisa em tela, buscando responder a questão de pesquisa principal que é: Qual a função que o letramento acadêmico ocupa na formação docente em Física? A partir desse questionamento, delineei o **objetivo geral** em compreender a função que o letramento acadêmico ocupa na formação de professoras/as de Física em formação inicial. Sumariamente, é possível afirmar que a linguagem tem papel mais instrumental no curso, constituindo assim uma lacuna formativa para esses estudantes, que serão futuros docentes e que também devem ser inseridos em práticas discursivas acadêmicas.

Essa lacuna pode ser encontrada em outras licenciaturas diferentes da Física, mas a escolha do curso, da Universidade Federal da Bahia – UFBA se deu por termos materialidades oriundas de depoimentos docentes de professores-formadores, que sinalizam dificuldades apresentadas em relação ao letramento acadêmico e equívocos ou reducionismo sobre a concepção de linguagem, nesse curso, nessa universidade, por parte de muitos dos estudantes, em componentes curriculares que têm as trocas didáticas e discursos acadêmicos, não somente como mediadores do processo formativo, mas também como objeto de ensino, como é o caso dos componentes, Metodologia e Prática do Ensino da Física I e II, em que, segundo Penido (2016), paira o questionamento de como formar professor de Física, se tudo que ele mais tem é um monte de problemas e contas para resolver (PENIDO, 2016).

Além disso, tive acesso aos relatórios da avaliação trienal (2012) e quadrienal (2017) da CAPES, do programa de Pós-graduação em Física (Mestrado e Doutorado) da mesma universidade, em que apontam uma insuficiente produção acadêmica dos estudantes, problemática que pode ter alguma raiz no processo formativo e curricular desde a graduação(em especial na licenciatura), se estendendo à pós-graduação. Na licenciatura isso se acentua diante do fato de que muitos currículos de formação em Física não preconizam a imersão do licenciando no contexto da pesquisa e produção científica, atribuindo isso aos bacharelados, reitero que essa não seria uma questão apenas do curso de Física, ocorre a mesma situação em diferentes licenciaturas por historicamente a função docente não ser compreendida na formação inicial como processo também de formação para a pesquisa, para a produção acadêmica, didática e pedagógica. Entretanto no caso específico da Física, por conta das dicotomias das diferentes visões profissionais(situação bem posta nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Graduação em Física, do ano de 2001).

Nesse contexto, há a problemática da maneira como as disciplinas da área de linguagem são trabalhadas nesse curso (quando há), que muitas vezes assumem uma função compensatória ou supletiva, visando reparar lacunas linguísticas e textuais da educação básica dos estudantes universitários (SANTOS; PENIDO, 2017). Isso favorece a ideia de que seja desnecessária a presença das disciplinas da área de linguagem nesses currículos, ocasionando a lacuna da formação para os letramentos (acadêmico,

científico, docente) que, principalmente, não apenas, os componentes da área de linguagem devem possibilitar.

A partir da problemática foi possível elaborar as questões que culminaram nos objetivos específicos a seguir:

1. Discorrer sobre a contribuição das ciências da linguagem na formação de professores da área de Ciências naturais e da Física;

2. Discutir as noções de letramento, letramento acadêmico, letramento científico e letramento do professor;

3. Estabelecer a relação entre letramento acadêmico e letramento científico para a formação docente na sala de aula universitária de Física;

4. Analisar documentos nacionais e institucionais para a formação de professoras/es em Física, no que concernem as práticas linguageiras no contexto universitário dessa licenciatura;

5. Analisar por meio de índices linguístico-discursivos em diferentes textos produzidos pelas/os professoras/es em formação, o processo de reconstrução de saberes e autoria no trabalho com os gêneros discursivos/textuais acadêmicos.

A posição metodológica que assumo, se insere na abordagem qualitativa do objeto, Como propõe Flick (2002), a pesquisa qualitativa se abstém de conceitos bem definidos que possam ser testados. Os conceitos são desenvolvidos e refinados no processo da pesquisa, visando sempre a perspectiva social e não a noção estática de pesquisa em laboratório sem interferência das nuances sociais.

Pelo dito a escrita em tela, apoiou-se na hipótese de que os/as professores/as em formação inicial da licenciatura em Física da UFBA, apresentam dificuldades nas práticas de letramento acadêmico, por conta do distanciamento de efetivos eventos desse letramento no seu processo formativo, considerando que a realização de atividades com esse foco ocorre de forma isolada no curso, o que implica também, lacunas no letramento docente. Ao finalizar a tese, trato sobre a confirmação ou não desta hipótese.

O texto desta tese está organizado em sete (7) capítulos além dos elementos pré- e pós textuais. A seguir, descrevo sobre a estrutura da tese e o conteúdo dos capítulos.

Inicialmente, em **Uma conversa preliminar**, exponho a origem e a motivação da pesquisa, bem como situo o leitor sobre minhas inquietações em ocupar/contribuir com a Linguagem o espaço de formação de professores/as da Física.

Na sequência, neste capítulo 1, em **Considerações iniciais**, apresento o tema em estudo, teorias, breve contextualização da pesquisa e estrutura organizacional da tese.

No segundo capítulo, **Os gêneros discursivos/textuais e o contexto universitário**, apresento a discussão sobre gêneros textuais e discursivos, envolvendo conceitos e diferenças de concepções sobre essas categorias. Por conseguinte, discorro sobre os gêneros acadêmicos no contexto universitário e da licenciatura e dos gêneros comuns à formação em Física. Ainda no mesmo capítulo, trato sobre mecanismo de análise de gêneros textuais/discursivos, em especial, a questão da autoria.

O terceiro capítulo, **Saberes acadêmicos e docentes nas práticas de linguagem**, é constituído dos resultados da mobilização teórica sobre Letramento(s) (Acadêmico, Científico e Docente), articulando saberes docentes e acadêmicos na práticas languageiras.

No quarto capítulo, **A formação docente em física e as ciências das linguagens**, trago uma discussão sobre a formação docente em Física e sua relação com as práticas languageiras, na sequência o que é a Linguística Aplicada (LA), seu distanciamento e aproximação da Linguística e sua atuação em diferentes campos do conhecimento, bem como a relação com o letramento docente para a formação em Física. Além disso, discuto sobre o papel da língua(gem) no ensino superior e por conseguinte, na formação docente em Física.

No capítulo cinco, **O enfoque metodológico da pesquisa**, evidencio a metodologia orientadora do trabalho. Neste movimento, evoco contribuições sobre o Paradigma de pesquisa, Pesquisa qualitativa e Pesquisa empírica. Nessa parte, trato também sobre os *corpora* da pesquisa, as escolhas dos instrumentos, métodos e teorias para a Análise Documental na geração dos dados. Além disso, apresento e caracterizo as duas disciplinas que serviram como *lócus* de pesquisa.

No penúltimo capítulo, **Análise e discussão dos dados**, são realizados os processos/percursos analíticos da pesquisa, em que entram em cena os resultados e discussão dos dados.

Finalizando o trabalho, no capítulo 7, **Considerações finais** revisito o estudo por meio das teorias, percursos e resultados de análises, com vistas a sistematizar e refletir sobre os objetivos da pesquisa, bem como a tese aqui defendida, sinalizando os (des)caminhos a (não)seguir em prol de uma formação identitária docente em Física para os letramentos, evidenciando o papel político, social e educacional da língua(gem).

CAPÍTULO 2

Os Gêneros Discursivos/Textuais e o Contexto Universitário

Toda e qualquer atividade discursiva se dá em algum gênero que não é decidido ad hoc (BAKHTIN,2003).

Os gêneros são atividades discursivas socialmente estabilizadas que se prestam aos mais variados tipos de controle social e até mesmo ao exercício de poder. Pode-se, pois, dizer que os gêneros textuais são nossa forma de inserção, ação e controle social no dia a dia (MARCUSCHI, 2008, p.161).

2.1 Gêneros discursivos/textuais

Na contemporaneidade, a **noção de gênero** tornou-se foco de interesse e pesquisa no contexto acadêmico e no escolar, sobretudo, na área da Linguística Aplicada, que também se insere no espaço acadêmico, mas tem um foco maior para o universo escolar da educação básica. Nessa perspectiva, o estudo dos gêneros em geral trata da descrição de cada um deles e da discussão de propostas pedagógicas para o ensino, leitura e produção textual. Esse estudo tem sido pautado tanto em concepções teóricas como pedagógicas, sendo que, no Brasil, os estudos dos gêneros discursivos têm Bakhtin como um dos autores mais citados.

Mikhail Bakhtin consolidou uma renovação nos estudos linguísticos e literários do Ocidente, depois que suas ideias ultrapassaram as fronteiras da Rússia, a partir da década de 70. Assim, em 1972, teve suas obras retomadas por vários pesquisadores e tornou-se um grande representante dos estudos relacionados à linguagem no contexto da história, da cultura e da sociedade.

Segundo Rojo (2005), grande atenção tem sido dada às teorias de gênero (de textos/do discurso), a partir de 1995, principalmente, no âmbito da Linguística Aplicada ao ensino de línguas (estrangeiras ou materna). Em meio a isso, surge a questão sobre

uma possível dicotomia entre os conceitos sobre gêneros textuais/de texto e discursivos/do discurso, provocando reflexões importantes que muito tem a ver com filiações teóricas. Para a mesma autora, é possível enquadrar os trabalhos das diferentes vertentes, como decorrentes de leituras diferenciadas da herança bakhtiniana: teoria dos gêneros discursivos ou do discurso, relacionados aos estudos centrados nas situações de produção dos enunciados ou textos e em seus aspectos sócio-históricos, e a teoria dos gêneros de texto ou textuais, referente a pesquisas que se concentram na descrição da materialidade textual.

Compreendo que há convergências e distanciamentos entre os conceitos, mas nesta pesquisa, ambos contribuem para o nosso estudo, por isso, trataremos de forma ambivalente, mas demarcada. Até porque, o nosso foco maior é tratar sobre os gêneros acadêmicos no contexto universitário da formação docente em Física. Corroboro em parte com as postulações de Souza e Basseto (2014), de que os gêneros acadêmicos são textos escritos que são produzidos e que circulam no âmbito universitário como meio de comunicação entre professores, pesquisadores e alunos, com diferentes propósitos comunicativos como, por exemplo, divulgação de pesquisa, resumo de ideias, relatórios de atividades etc. Falo em parte, porque entendo gêneros acadêmicos não somente no contexto da escrita, mas também da oralidade, de leituras, apresentações, palestras, apesar de, neste trabalho, termos como um dos instrumentos de análise a escrita.

Para Souza e Basseto (2014), tal definição implica aceitar que os gêneros textuais/discursivos ocorrem em comunidades discursivas, sendo sua estrutura esquemática e propósito comunicativo reconhecidos pelos membros mais experientes destas e, portanto, membros novatos passam por determinados processos, de forma implícita ou explícita, para inserir-se na comunidade e se tornarem usuários e produtores proficientes de determinados gêneros. O que não significa dizer que são ‘iletrados’, mas que ainda não possuem apropriação esperada do letramento para a comunidade acadêmica, pautado no discurso acadêmico que para Aranha (2007) é permeado de características linguísticas e argumentativas inerentes, dividindo-se no discurso oral (palestras, aulas, comunicação etc) e o discurso escrito (resenhas, resumos etc).

Em sua obra “Os gêneros do discurso”, Bakhtin sintetiza noções desenvolvidas desde os anos 20 em seu Círculo e lança pressupostos metodológicos para uma

abordagem dialógica da linguagem. Apesar de naquela época as obras muitas vezes terem sido atribuídas a Bakhtin, a teoria dos gêneros do discurso (GD) e a distinção entre gêneros primários e secundários originam-se de trabalhos de pesquisa em grupos dos quais o autor participava entre outros teóricos como Medvedev e Volochinov.

Para Bakhtin, os gêneros do discurso são resultados de formas-padrão “relativamente estáveis” de um enunciado, determinadas sócio-historicamente. O autor afirma que as pessoas comunicam, falam e escrevem, por meio de gêneros do discurso. Para ele, os sujeitos têm um infindável repertório de gêneros e, muitas vezes, nem se dão conta disso. Até no ato da conversa mais informal, o discurso é moldado pelo gênero em uso. Tais gêneros (principalmente os primários) são dados aos humanos “quase da mesma forma com que nos é dada a língua materna, a qual dominamos livremente até começarmos o estudo da gramática” (BAKHTIN, 2003, p. 282).

Discutir a noção de gênero do discurso a partir do Círculo de Bakhtin requer compreender as relações entre língua, discurso, texto, enunciado, ideologia e interação humana. Bakhtin postula que o uso da língua ocorre em forma de enunciados (orais e escritos), concretos e únicos, proferidos pelos participantes de uma ou outra esfera da interação humana, sendo que

enunciado é a unidade real da comunicação discursiva, pois o discurso só pode existir na forma de enunciados. Nessa linha, o estudo do enunciado como unidade real da comunicação discursiva permite compreender de uma maneira mais correta a natureza das unidades da língua (a palavra e a oração, por exemplo) (BAKHTIN, 2003[1959-1961], p. 324).

Para Bakhtin (1999), são indissociáveis as relações entre linguagem e sociedade. Segundo ele, as diferentes esferas da interação humana, entendidas como domínios ideológicos, dialogam entre si e produzem, em cada esfera, formas relativamente estáveis de enunciados, denominados **gêneros discursivos**.

Nessa perspectiva, a utilização de uma língua ocorre sempre por meio de um dado gênero, mesmo sem a consciência do falante. Há uma grande variedade dos gêneros discursivos contemplando tanto situações de comunicação oral como de escrita e envolvendo desde as formas cotidianas mais padronizadas (saudações, despedidas, felicitações etc.), até as mais livres (conversas em bares, conversas íntimas entre amigos

ou familiares etc.), além de formas discursivas mais elaboradas como as literárias, científicas e retóricas em contextos diferentes como acadêmicos, judiciais, políticos etc.

Dessa maneira, podemos afirmar que as ideias bakhtinianas consideram que, para ocorrer a interação verbal, são necessárias, além das formas da língua nacional (léxico, gramática), as formas do discurso – gêneros – formas relativamente estáveis, flexíveis, combináveis, mais ágeis em relação às mudanças sociais que as formas da língua e diferentes práticas sociais de linguagem. Sobre isso, Bakhtin postula:

A língua materna — a composição de seu léxico e sua estrutura gramatical —, não a aprendemos nos dicionários e nas gramáticas, nós a adquirimos mediante enunciados concretos que ouvimos e reproduzimos durante a comunicação verbal viva que se efetua com os indivíduos que nos rodeiam. (BAKHTIN, 2003, p. 301)

A noção de gênero discursivo, proposta por Bakhtin (1999), entende a linguagem como um fenômeno social, histórico e ideológico, é o que constitui a concepção dialógica da linguagem. O autor define **os gêneros do discurso** como formas estáveis de enunciados elaboradas de acordo com as condições específicas de cada campo da comunicação verbal. Essa definição remete à situação sócio-histórica da interação verbal, o que envolve o tempo, o espaço, os participantes e a finalidade discursiva. Assim, cada esfera produz seus próprios gêneros. Em outros termos,

[...] todos os diversos campos da atividade humana estão ligados ao uso da linguagem. Compreende-se perfeitamente que o caráter e as formas desse uso sejam tão multiformes quanto os campos da atividade humana, o que, é claro, não contradiz a unidade nacional de uma língua. O emprego da língua efetua-se em forma de enunciados (orais e escritos) concretos e únicos, proferidos pelos integrantes desse ou daquele campo da atividade humana (BAKHTIN, 2003, p. 261).

Para o autor, o discurso existe em forma de enunciados, considerados unidades concretas e reais de comunicação discursiva. Comunicação, então concerne, aos “processos ativos de discurso do falante e de respectivos processos passivos de recepção e compreensão do discurso no ouvinte” (BAKHTIN, 2003, p. 271). Ou seja, o interlocutor assume diante do enunciado uma ação responsiva: ao compreender o significado do discurso concorda ou discorda, completa-o. Essa resposta pode ser dada por enunciados, ações ou até pelo próprio silêncio.

A enunciação é, portanto, o resultado da interação entre um locutor e um interlocutor, tendo este um papel preponderante na formação da enunciação, já que o locutor vai construir sua enunciação dependendo do seu interlocutor. Nesse sentido, a palavra tem duas faces: é determinada por quem fala e para quem se fala, sendo, portanto, o território comum do locutor e do interlocutor. Nessa perspectiva “o centro organizador de toda a enunciação, de toda a expressão não é interior, mas exterior: está situado no meio social que envolve o indivíduo” (BAKHTIN, 1999, p. 118).

O dialogismo é constituído do funcionamento do discurso em que se apresentam algumas instâncias enunciativas. Essas instâncias constituem a dimensão polifônica do discurso. As palavras de um falante estão sempre atravessadas pelas palavras do outro: o discurso elaborado pelo falante se constrói também por meio do discurso do outro que o atravessa, condicionando o discurso do locutor. A noção de que várias vozes se fazem ouvir no interior de um discurso foi lançada por Bakhtin em seus trabalhos sobre a obra de Dostoiévski.

Para o filósofo da linguagem em estudo, a língua, em seu uso concreto, é essencialmente dialógica. Essa dialogia não se restringe ao diálogo concreto entre falantes. Contrário a isso, existe uma dialogização interna da palavra que é atravessada sempre pela palavra do outro. O que significa que qualquer pessoa, ao falar, considera a fala do outro, e que, portanto, essa fala está presente na sua. O dialogismo é marcado pelo discurso bivocal e pelo discurso citado direto e indireto. “O discurso citado é o discurso no discurso, a enunciação na enunciação, mas é ao mesmo tempo um discurso sobre o discurso, uma enunciação sobre a enunciação” (BAKHTIN, 1999, p. 144).

Nesse sentido, um enunciado está inter-relacionado com outros enunciados, é o conceito de interdiscursividade. Para Bakhtin, a interação entre interlocutores é o princípio fundador da linguagem. No processo de construção do enunciado deve-se considerar a situação social e as condições específicas de sua constituição. Os enunciados originam-se nas diferentes esferas sociais e as condições de sua construção são refletidas por seu tema, seu estilo e sua composição.

O conteúdo temático é ideológico quando conformado, que se torna comunicável (dizível) por intermédio do gênero; não é só o objeto (assunto) e o sentido, mas inclui a situação social – a intenção do falante é determinada pelo lugar e pelo tipo de abordagem do objeto de discurso.

O estilo permanece indissolúvelmente relacionado ao tema e à composição, não sendo só a parte formal da língua, mas o sentido, a forma de usar a língua. Ademais, seria a forma de dizer o conteúdo discursivo. O modo de dizer produz efeitos de sentido.

O plano composicional é o modo de organização da fala, modo como as esferas sociais organizam os enunciados. São os parâmetros da situação de produção dos enunciados que determinam essas três dimensões, principalmente pela apreciação valorativa do locutor a respeito do(s) tema(s) e do(s) interlocutor(es) de seu discurso.

Destarte, os gêneros discursivos são compreendidos, produzidos ou conhecidos com referência aos elementos de sua situação de produção. Sendo que as relações entre os sujeitos da enunciação não se dão num vácuo social, mas, sim, estruturadas e determinadas pelas formas de organização e de distribuição dos lugares sociais nas diferentes instituições e situações sociais de produção dos discursos.

São diversos os campos das atividades humanas (escola, religião, política...), inúmeras são, também, as diversidades de gêneros, já que eles têm a capacidade de se ampliar a partir de tipos já existentes, considerados estáveis.

Essas transformações vão de manifestações simples como um diálogo até as mais complexas como monografias, romances, cartas, relatórios. Considerando a significativa heterogeneidade dos gêneros, resultado da infinidade de relações sociais a que os indivíduos estão sujeitos, Bakhtin dividiu esses gêneros em dois grupos: gêneros primários ou simples e gêneros secundários ou complexos/standardizados.

Os gêneros denominados **primários** são aqueles que estabelecem relação imediata com as situações cotidianas nas quais são produzidos. Eles se constituem da comunicação espontânea, por isso são mais simples. São adquiridos em situações do dia a dia, no uso mais imediato da linguagem. Exemplos desses textos podem ser encontrados em enunciados cotidianos como na linguagem oral, diálogos com a família, reuniões de amigos entre outros contextos enunciativos imediatizados.

No caso dos **secundários**, esses vêm de situações de comunicação cultural mais complexa, mais sistematizada e organizada. A predominância de sua constituição é na escrita. A formação dos gêneros secundários parte da incorporação e da reelaboração dos gêneros considerados por Bakhtin como primários.

Os gêneros primários, ao se tornarem componentes dos gêneros secundários, transformam-se dentro destes e adquirem uma característica particular: perdem sua relação imediata com a realidade existente e com a realidade dos enunciados alheios.

(BAKHTIN, 2000, p. 281). Para compreender melhor essa transposição de um gênero primário para secundário, cita-se o exemplo de um diálogo que é considerado primário, ser inserido em um romance (secundário), passando a não ter mais a função imediata comunicativa em que foi produzido, para assumir uma nova função, sem perder seu significado no conteúdo do romance. Contudo, os gêneros primários e secundários possuem a mesma matéria: enunciados verbais e correspondem a fenômenos de mesma natureza. Porém, a diferença entre eles concentra-se no grau de complexidade e elaboração que se apresentam.

No que concerne aos **gêneros textuais**, posso afirmar que esse estudo não é novo. Ele inicia, eu diria de forma mais sistematizada com Platão, sendo atualmente adotada uma nova visão nos estudos das ciências da linguagem. Nas palavras do saudoso Marcuschi (2008) a expressão “gênero” esteve relacionada à literatura com Platão, Aristóteles, Horácio e Quintiliano, no período da Idade Média, Renascimento, Modernidade e meados do século XX. Contemporaneamente, essa noção não mais se vincula apenas à literatura, como reverbera Swales (1990), de que o gênero hoje é utilizado para indicar uma categoria distintiva de discurso de qualquer tipo, falado ou escrito, com ou sem aspirações literárias. Retornando a Marcuschi (2008), essa concepção de gênero textual é usada em etnografia, sociologia, antropologia, retórica e na linguística.

Os estudos dos gêneros textuais estão muito em voga em várias áreas do conhecimento, tanto dos diversos campos da área de linguagem, no ensino de ciências e outras áreas. Um estudo que vem se constituindo de forma multi e interdisciplinar, envolvendo questões como análise de texto, do discurso, da língua, da visão de sociedade, que objetivam compreender as relações socioculturais do uso da língua e da linguagem em diferentes espaços e contextos. Seria uma maneira de pensar a língua no seu cotidiano, considerando que os gêneros são uma forma de ação social e artefato cultural, parte integrante da estrutura comunicativa de nossa sociedade, como nos ensina Carolyn Miller (1984). Por isso para Marcuschi (2008, p. 149) gênero é: “uma categoria cultural; um esquema cognitivo; uma forma de ação social; uma estrutura textual; uma forma de organização social; uma ação retórica”.

Toda essa complexidade precisa ser considerada quando na transposição didática nos espaços escolares sejam eles da educação básica ou do ensino superior, até porque

defendo a tese já consolidada na área de linguagem de que é impossível se comunicar verbalmente se não for por meio de um gênero ou por um texto, por isso a ideia de gênero textual diante das interações sociais de realização linguística. Dessa forma, gênero textual não seria uma forma linguística e sim uma maneira social de comunicar com o mundo. Nessa mesma linha, Bronckart (1999, p. 103) afirma que “a apropriação dos gêneros é um mecanismo fundamental de socialização, de inserção prática nas atividades comunicativas humanas”, já que os gêneros textuais se legitimam discursivamente de maneira sócio-histórica.

Para Miller e Bazerman, (2011) o gênero é questão de acordo social. O texto tende a ser um material determinado, ou um modo de materialização de um enunciado ou de um trecho de discurso verbal. Sendo assim, o gênero estaria no campo discursivo, atendendo a uma necessidade comunicativa em determinada situação social, já o texto seria uma forma de materialização “palpável”, eu diria, na realização de um gênero. Nessa mesma lógica, Bezerra reverbera:

Ao invés de afirmar que os gêneros textuais são textos, seria mais adequado ressaltar que o texto, tal como construído em cada situação de interação, remete às convenções de um ou mais gêneros, sendo, na maioria das vezes, identificado com aquele gênero cujos propósitos comunicativos predominam na situação específica. Em outras palavras, o que é construído ou “materializado” em dada situação comunicativa é o texto, orientado pelas convenções do gênero (“acordo social”) cabível naquela situação.(BEZERRA, 2017, p.37).

Esse acordo social seria a necessidade comunicativa a qual sinalizei mais acima. Na discussão da práxis sobre gênero textual, muitos conceitos estão relacionados e são importantes para a melhor compreensão e aplicação nos espaços educacionais em geral, em suas modalidades: oral e escrita. Tratarei de alguns a partir de Marcuschi (2008) que serão articulados ao longo das análises ou discussão teórica desta escrita.

Tipo textual seria uma forma de construção teórica – uma sequência subjacente aos textos- definida pela natureza linguística de sua composição(aspectos lexicais, sintáticos, tempos verbais, relações lógicas, estilo). O tipo caracteriza-se muito mais como consequências linguísticas(sequências retóricas) do que como textos materializados, seriam então, espécies de modos textuais. Em um mesmo gênero podem funcionar mais de um tipo textual. Esses tipos textuais abrangem algumas categorias mais comuns, como: narração, argumentação, exposição, descrição, injunção, postuladas

por Marcuschi. Há também outras como predição e dialogal/conversacional que não são tão comuns mas que fazem parte de alguns espaços de discussão.

Não farei a conceituação das categorias mais comuns por entender que essa discussão já foi muito realizada por linguístas brasileiros, mas quero falar brevemente sobre as duas categorias não tão comuns citadas. A predição é caracterizada por prever algo ou levar a crer nesse algo, principalmente em algo que ainda ocorrerá, funcionam nesse contexto gêneros textuais como horóscopo e outros de objetivos de previsões. No caso da dialogal, atrelamos a proximidade com a categoria narrativa, diante da relação com elementos narrativos. Se aliam à categoria dialogal/conversacional, gêneros como entrevista, conversa telefônica, chat⁹.

Dando continuidade à discussão de alguns conceitos, sistematizei ainda mais o conceito de gênero textual, para que fique mais explicada a diferença entre gênero e tipo textual, mas deixando em tela que são constituintes e não dicotômicos. Os **gêneros textuais** são os textos que presenciamos diariamente e que apresentam padrões comunicativos sociais e culturais orientados por composições funcionais, objetivos enunciativos e estilos concretamente realizados na integração de forças históricas, sociais, institucionais e técnicas. Diferentes dos tipos, os gêneros são entidades empíricas em situações comunicativas e se expressam em designações diversas. Dessa forma, temos exemplos de gêneros textuais: bilhete, monografia, dissertações, teses, cartas, cardápio, relatório, romance, edital, piada, artigo, aula, entrevista, etc.

Retomando a concepção dialógica da linguagem de Bakhtin, trato do conceito **domínio discursivo**, que mais se constitui uma esfera da atividade humana, que indica instâncias discursivas de sociocomunicação: discurso jornalístico, discurso religioso, discurso jurídico, discurso pedagógico, discurso didático. Em meio a essas instâncias, muitos gêneros são concebidos, diante do fato de eles serem demarcados de forma institucional e instaurarem relações de poder por conta das rotinas de comunicação que as constituem. Afinal toda produção de gênero textual/discursivo se faz a partir de envolvimento humano e suas relações com a sociedade.

Assim como as línguas, os gêneros possuem suas identidades que os fazem ser mais de um jeito e nem tanto de outro, mas é preciso também saber que são dinâmicos,

⁹ <https://profes.com.br/Juliafern21/blog/tipos-de-texto-e-generos-textuais>. Acesso em 08-fevereiro-2019.

isso porque são enunciados e materializados por ações culturais, sociais e cognitivas na interação humana. “As distinções entre um gênero e outro não são predominantemente linguísticas e sim funcionais. Já os critérios para distinguir os tipos textuais seriam linguísticos e estruturais, de modo que **os gêneros são designações sociorretóricas e os tipos são designações teóricas**” (MARCUSCHI, 2008, p.159).

Sobre isso, entro na discussão relacionada à **intergenericidade ou hibridização**, que se constitui na reflexão sobre a denominação dos gêneros. Para Bakhtin (1979) os gêneros se imbricam e interpenetram para constituírem novos gêneros, esses novos gêneros assumem a função de outro, representando assim a intergenericidade, uma proposta de gênero que muito ocorre na publicidade, nos livros didáticos, no contexto acadêmico com a mesclagem de diferentes gêneros. A epígrafe por exemplo, pode ser um poema, uma música, um conto, logo, é possível afirmar que muitos gêneros só podem ser identificados, diante do local que se apresentam.

Ainda em Marcuschi (2008) temos alguns critérios que podem contribuir para nomear os gêneros:

1. Forma estrutural (gráfico; roda-pé; debate; poema)
2. Propósito comunicativo (errata; endereço)
3. Conteúdo (nota de compra; resumo de novela)
4. Meio de transmissão (telefonemas; telegrama; e-mail)
5. Papéis dos interlocutores (exame oral; autorização)
6. Contextos situacional (conversa; carta pessoal)

Esses critérios podem atuar em conjunto na caracterização de um gênero, algo que é complexo, principalmente por conta da intergenericidade. O critério de propósito comunicativo ou função deve ser levado em maior relevância para definição de um gênero. Em meio a isso, é preciso estabelecer a diferença entre a intergenericidade de funções e formas de gêneros diversos em um determinado gênero e a **heterogeneidade tipológica** de um gênero, que se refere à realização de mais de um tipo textual. Um exemplo disso é o caso de uma fábula em que podem funcionar a narração e a descrição, mesmo que um tipo prevaleça.

Para ilustra melhor como funciona a hibridização, apresento a seguir uma análise:

Figura 1 – Exemplo de hibridização de gêneros

Vida saudável com os livros

DIOGENES

Os Livros Diógenes acham-se internacionalmente Introduzidos na biblioterapia

Posologia As áreas de aplicação são muitas. Principalmente resfriados, corizas, dores de garganta e rouquidão, mas também nervosismo, irritações em geral e fraqueza de concentração. Em geral, os Livros Diógenes atuam no processo de cura de quase todas as doenças para as quais prescreve-se descanso. Sucessos especiais foram registrados em casos de convalescença.

Propriedades O efeito se faz notar pouco tempo após iniciada a leitura e tem grande durabilidade. Livros Diógenes aliviam rapidamente a dor, estimulam a circulação sanguínea e o estado geral melhora.

Precauções/riscos Em geral, os Livros Diógenes são bem tolerados. Para miopia aconselham-se meios de auxílio à leitura. São conhecidos casos isolados nos quais o uso prolongado produziu dependência.

Dosagem Caso não houver outra indicação, sugere-se um livro a cada dois ou três dias. Regularidade no uso é o pressuposto essencial para a cura. Leitura diagonal ou desistência prematura pode interferir no efeito.

Composição Papel, cola e cores na impressão. Livros Diógenes são ecologicamente produzidos. Neles são usados somente papéis de madeira sem cloro e sem ácidos, o que garante alta durabilidade. Também no caso de boa saúde garante-se ótima distração.

LIVROS DIOGENES

São menos aborrecidos

Fonte: Ulla 977:100)- tradução de Luiz Antônio Marcuschi-

Alinhando-me a Marcuschi (2008) (de onde também retirei esse texto de análise), o gênero acima é híbrido já que ele é o resultado do gênero publicidade e do gênero bula de remédio. Nesse caso temos a mescla de dois gêneros, uma intergenericidade. É importante empardecer que a intergenericidade é um fenômeno comum na constituição dos gêneros, muitas vezes tão naturalizado que nem percebemos em um olhar inicial. É o que confirma a dinamicidade dos gêneros e sua plasticidade, desconstruindo a ideia canônica de um único modelo de gênero.

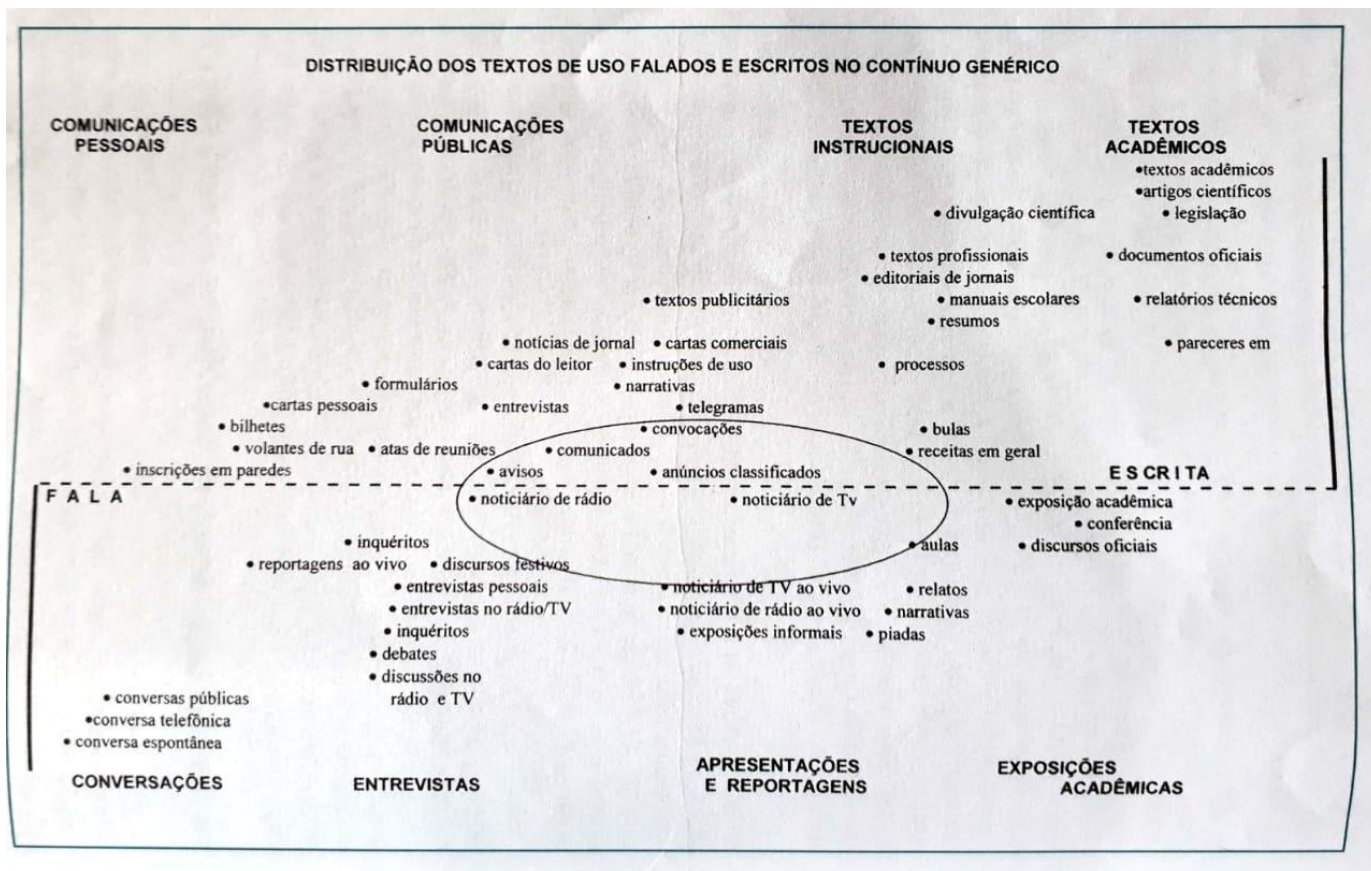
Movendo para outro conceito, trago o de **suporte textual** em que adiro a definição de *locus* físico ou virtual com formato específico que serve de base ou ambiente de fixação do gênero materializado como texto.

Há suportes que foram elaborados tendo em vista a sua função de portarem ou fixarem textos. São os que passo a chamar de *suportes convencionais*. E outros que operam com suportes ocasionais ou eventuais, que poderiam ser chamados de *suportes incidentais*, com uma possibilidade ilimitada de realizações na relação com os textos escritos. Em princípio, toda superfície física pode, em alguma circunstância, funcionar como suporte. Vejam-se os troncos de árvores em florestas com declarações de amor ou poemas em sua cascas. Por isso, convém restringir a noção de suportes textuais para o caso dos suportes convencionais. Assim, o corpo humano pode servir de suporte para textos, mas não é um suporte convencional. Hoje está se tornando cada vez mais comum tatuar o corpo com uma imagem, um poema ou declaração de amor (MARCUSHI,2008, p.177).

Nesse caso, **suportes convencionais** podem ser: livro, livro didático, jornal diário, revista, revista científica, rádio, telefone, quadro de aviso, televisão, outdoor, folder, faixas etc. Nessa linha, **suportes incidentais** podem ser: o corpo humano, embalagem, para-choque e para-lamas de caminhão, roupas, paredes, muros, paradas de ônibus, estação de metrô, calçadas, fachadas, etc. Além dessas categorias de suportes, existem exemplos de serviços que veiculam muitos gêneros, seriam eles: correios, programa de e-mail, mala-direta, homepage, site, internet, etc.

Importante notar que quando falamos de gêneros e gêneros discursivos/textuais estamos nos referindo ao acordo social “sociohistóricocomunicativo” de diferentes espaços, sejam eles virtuais, digitais, presenciais e de distintas modalidades da língua(gem), como oral, escrita, falada. É possível visualizar isso melhor na figura a seguir:

Figura 02 – Distribuição de textos no contínuo genérico



Fonte: Marcuschi (2008, p. 197)

A figura acima demonstra o agrupamento de gêneros textuais no contexto da fala e da escrita. O círculo central sinaliza os gêneros de perspectiva intermodal, híbridos, que não podem ser classificados de forma categórica na fala ou na escrita.

2.2 Gêneros acadêmicos e técnico-pedagógicos na formação docente e a questão da autoria

Os gêneros que organizam as interações na universidade, denominamos de *gêneros acadêmicos*. Esses gêneros são elementos representativos das práticas discursivas acadêmicas, cuja apropriação é condição primaz para o processo de letramento acadêmico dos estudantes universitários. Os gêneros acadêmicos assim como os gêneros de maneira geral, se organizam de forma situada e assim também ocorre o seu funcionamento. Isso estaria bem relacionado a situações sociais de crença coletiva que

originam discursos situados que são tomados por verdades pelos membros de uma comunidade. Um exemplo disso é o fato de que para conclusão de curso, há uma aderência mais comum de gêneros como monografia ou artigo, para conclusão de mestrado, a dissertação e para doutorado, a tese, sendo que essas produções seguem um padrão bem comum e ocidental nas instituições formadoras. Atribuo a isso as ordens do acordo comunicacional que os gêneros trazem considerando seus aspectos sociais, culturais e cognitivos que geram finalidades convencionais para os gêneros discursivos/textuais, diante da esfera de circulação ou domínio discursivo, de maneira que a forma, o estilo, o conteúdo, a função, no caso desta última, em maior determinação.

Apesar de concordar que os gêneros possuem características que os identificam de uma forma e não de outra, é necessário compreender que estudá-los apenas nos aspectos formais e estruturais, constitui-se uma perspectiva reducionista e descontextualizada, diante da dinamicidade que os constituem. Por isso, o estudo do gênero deve estar sempre aberto à interdisciplinaridade, sempre voltado para a concepção interacionista e dialógica da linguagem.

Embora seja recorrente a resistência a aderência de modelos tradicionais de gêneros discursivos/textuais no contexto acadêmico do ensino superior, já existe um movimento de substituição dos formatos tradicionais privilegiados por outros que se diferenciam e se distanciam da estrutura mais coloniais em uso nas instituições de ensino superior, que muitas vezes é justificada pelo padrão exigido via Associação Brasileira de Normas Técnicas para trabalhos acadêmicos -ABNT. Sobre isso, Barbosa (2015), em, “Formatos insubordinados de dissertações e teses na Educação Matemática” faz o convite para o rompimento com o padrão tradicional de apresentação da pesquisa educacional no meio acadêmico e a aceitarmos novos desafios. Para futuros trabalhos estarei exercitando esses novos gêneros.

O surgimento de novos gêneros se dão pela necessidade de novos usos ao longo da história e/ou envolvimento científico e tecnológicos. Essas inovações estão diretamente relacionadas às práticas discursivas em cada área de atividade, logo, os gêneros são produzidos de forma situada, dinâmica e heterogênea, embora, como nos lembra Marcuschi (2006, p. 24) “os gêneros são rotinas sociais do nosso dia a dia”, dessa forma, suscita limitações ou restrições mesmo estando sujeitos a variações. Como é o caso dos relatórios de estágio que podemos chamar de gêneros convencionais,

considerando aspectos composicionais, elementos comunicativos e da cultura profissional específica no contexto no qual eles circulam.

A escrita dos relatórios contribui para o letramento do professor (KLEIMAN,2007) (identidade profissional) em formação inicial, podendo servir como instrumento de aprendizagem, por meio do qual o professor em formação pode aprimorar a práxis profissional. Esses textos podem ser considerados recursos para a reflexão sobre a ação pedagógica, que os professores em formação vivenciaram durante o período em que observaram e ministraram aulas na educação básica. Para Silva (2012), os relatórios precisam ser utilizados como espaços linguístico-discursivos de reflexão sobre a prática pedagógica vivenciada, podendo resultar no aprimoramento do trabalho didático realizado em situação de estágio. Os relatórios (em sua função de letramento formativo) subjazem a prática tipológica de relatar/registrar as ações (diários de bordo, relatos de experiência, memoriais).

Assim como os relatórios de estágios outros gêneros têm funções acadêmicas e técnico-pedagógicas na formação docente, como memorial, quando trata das narrativas docentes ou estudantis, contribuindo na construção da identidade docente/letramento docente por meio da reflexão-ação, funciona também como um gênero acadêmico, muito comum nas licenciaturas. Outro exemplo é o artigo que quando o seu conteúdo trata de temáticas relacionadas à formação docente e assim é utilizado para leituras formativas, ele exerce também a função técnico-pedagógica, já que obedece ao padrão técnico de formato de um artigo na comunidade universitária, e atua como um meio para conteúdo formativo pedagógico.

Um ponto importante a se pensar sobre as funções técnicas, pedagógicas ou científicas que os gêneros acadêmicos possuem, é que isso está diretamente relacionado a circulação situacional desses textos. Há comunidades científicas que supervalorizam os artigos para apenas divulgação de pesquisa científica e que não podem ser usados para discussão filosófica ou teórica, isso pode ocorrer também em espaços não científicos. A maneira como se escreve um artigo em contexto formativo, pode ser diferente de outro, como a questão entre ensaio e artigo que muitas vezes somente é possível perceber a diferença ou a demarcação entre eles por meio do conteúdo, mas não pela forma.

Essa reflexão toca no que Marcuschi (2008) vai chamar de aspecto intercultural do gênero, que significa dizer que o mesmo texto pode ser valorizado em um contexto cultural e depreciado em outro. Bhatia (1993) explica isso com o fato de que não

podemos supor que em todas as culturas a carta será escrita da mesma forma, ou ainda, que um telefonema será igual em diferentes culturas, é preciso lembrar sobre a diversidade cultural que reflete na forma como os sujeitos daqueles lugares ou comunidades interagem com o mundo, como já dissemos aqui, é por meio de gêneros (orais e escritos) que interagimos em sociedade.

Para Swales (1990) um gênero representa uma sequência de eventos comunicativos, em que os membros compartilham alguns conjuntos de finalidades comunicativas. Essas finalidades são reconhecidas pelos membros especialistas da comunidade discursiva de origem, e assim constituem a ideia do que é o gênero. Essa ideia direciona a estrutura composicional do discurso e influencia a escolha de conteúdo e estilo.

Nessa lógica, os gêneros textuais ocorrem em comunidades discursivas, sendo sua estrutura esquemática e propósito(s) comunicativo(s) reconhecidos pelos membros mais experientes e, portanto, membros novatos passam por determinados processos, de forma implícita ou explícita, para inserir-se na comunidade e se tornarem usuários e produtores proficientes de determinados gêneros (SOUZA; BASSETO, 2014).

Nessa linha, Figueiredo e Bonini (2006), tendo como referência Swales (1998), postulam que a relação que os usuários estabelecem com os gêneros textuais sinaliza para a existência de dois tipos de comunidades discursivas, aquelas que “possuem” gêneros, são essas que modelam os gêneros com base em suas ideologias, normas e convenções¹⁰; e outras que são constituídas por eles, no que concerne a reprodução de padrões estabelecidos como meio de inserção na comunidade alvo. No caso deste estudo, entendemos que o contexto universitário da licenciatura em que circulam diversidades de gêneros com interlocutores de diferentes propósitos comunicativos, sendo eles de domínio pedagógico ou acadêmico, em que atuam o discurso pedagógico e acadêmico, funciona como comunidades discursivas que modelam gêneros e as que são constituídas por eles.

No contexto das licenciaturas, o **discurso acadêmico e pedagógico** devem se imbricar, com o objetivo formativo da docência, porém, essa relação nem sempre ocorre

¹⁰ Ressalto que quando trago para o diálogo a discussão de que as comunidades discursivas modelam os gêneros a partir de ideologias, normas e convenções, estou especificamente tratando sobre a maneira como os gêneros textuais se constituem nos espaços diante de necessidades linguísticas, comunicacionais, pedagógicas, didáticas e acadêmicas.

de maneira amistosa e sim dicotômica, algo que precisa ser superado em alguns contextos e demarcado em outros, mas não distanciados. Como já dito aqui, o Discurso Acadêmico(DA), baseado em Aranha (2006, p. 50) é “permeado de características linguísticas e argumentativas inerentes” e divide-se entre o discurso oral (palestras, aulas etc.) e o discurso escrito (resenhas, resumos etc). Nas palavras de Orlandi (2006), o Discurso Pedagógico (DP) é um discurso circular, isto é um dizer institucionalizado, sobre as coisas, que se garante, garantindo a instituição em que se origina e para a qual tende: a escola. A escola aqui é entendida como qualquer instituição educacional de diferentes níveis de ensino. Para a autora, o fato de estar vinculado à escola, a uma instituição, portanto, faz do DP aquilo que ele é, e o mostra (revela) em sua função social.

A relação entre discurso acadêmico e pedagógico, que atuam em comunidades acadêmicas, no contexto universitário, está no fato de que essas categorias/conceitos surgem das comunidades discursivas. Nesse sentido, as características que definem uma comunidade discursiva, conforme proposto por Oliveira (2009, p. 57), baseado em Swales (1992) são:

a) conjunto de objetivos compartilhados; b) mecanismos de intercomunicação entre os membros; c) utilização de mecanismos de participação social com diferentes propósitos, com vista a manter o sistema de crenças e valores, controlar as possibilidades de inovação, e ampliar a abrangência da comunidade; d) utilização e criação de gêneros textuais; e) busca por uma terminologia específica; f) existência de um sistema hierárquico explícito ou implícito que controla as possibilidades de inserção, participação e crescimento dentro da comunicação.

Essa concepção de comunidade discursiva reporta-me aos escritos de Bourdieu (1974) quando afirma que a escola é (a universidade no caso aqui –grifo nosso) o lugar de reprodução cultural, e o sistema de ensino como a solução mais dissimulada para o problema da transmissão de poder, ao corroborar para a reprodução da estrutura das relações de classe, velando sobre a máscara da neutralidade o cumprimento dessa função. Nesse sentido, a escola se caracteriza por regulamentos que instituem modelos de ação que atuam na manutenção de prestígio e legitimidade de poder, por meio do discurso¹¹.

¹¹ Evidencio que em meio a essa realidade descrita há normas e leis que regulam as ações dos sujeitos nesses espaços para que as instituições escolares não sejam instrumentos de “doutrinação”. Isso dispensa qualquer tipo de compreensão ou ação equivocada do texto que escrevo, especialmente a qualquer espécie de compreensão que queira criminalizar a profissão docente.

O DP, pudemos observar que tal qual ele se mostra atualmente em uma formação social como a nossa, ele se apresenta como um discurso autoritário, logo, sem nenhuma neutralidade. O DP se dissimula como transmissor de informação, e faz isso caracterizando essa informação sob a rubrica da cientificidade. O estabelecimento da cientificidade é observado, segundo o que pudemos verificar, em dois aspectos do DP: a meta-linguagem e a apropriação do cientista feita pelo professor (ORLANDI, 2006, p.29).

Dessa forma, o discurso pedagógico e acadêmico nos gêneros da universidade, que muitas vezes se pretendem didáticos ou apenas científicos, traz a ilusão de autoria inédita, mas, podemos afirmar que há a reprodução¹² das crenças e concepções apreendidas ao longo do processo formativo das configurações (os/as professores/as em formação inicial que nunca atuaram na docência) ou reconfigurações (os/as professores/as em formação inicial que já atuavam na docência) do letramento docente que vão refletir na escrita e oralidade desses gêneros acadêmicos.

Segundo Assunção e Modl (2017) quando o aluno chega à universidade entra em contato com novos gêneros textuais/discursivos que circulam na academia, os gêneros acadêmicos. Nesse sentido, escrever (assim como oralizar- grifo nosso) em um outro universo de práticas, demonstra, muitas vezes, um espaço de descobertas conflituoso.

A escrita na e para a universidade requer o conhecimento do gênero, a compreensão da demanda de produção, as questões envolvendo autoria, o agenciamento de discursos e vozes, a negociação de sentidos e a valorização, tanto pela instituição, quanto pelas práticas didáticas, da escrita como emancipação e construção de sentidos.

A crença nos gêneros textuais/discursivos acadêmicos como mediação entre o “saber fazer” e o “saber dizer” evidencia a necessidade de compreender o que são gêneros e quais as demandas e finalidades desses nos contextos de publicização em espaços formais de ensino superior.

Os estudantes ingressantes nas universidades (os/as professores/as em formação, no caso desta pesquisa) vão gradativamente construindo conhecimentos acerca da arquitetura dos gêneros acadêmicos e, muitas vezes, demandam um tempo para assimilar suas finalidades e, assim, o que, de fato, está em cena quanto à construção dos

¹² Reconheço que o espaço universitário é também um lugar da criticidade.

saberes docentes (TARDIF, 2014) e acadêmicos, daí ser comum o atravessamento polissêmico de enunciados e vozes sem a demarcação explícita de sua voz no texto que produz.

Dessa forma, é necessário pensar uma “construção de saberes sobre como agir nas práticas discursivas em que se configuram os gêneros; apropriação de conceitos acadêmico-científicos; seleção de estratégias textual-discursivas que contribuem para a construção de um projeto de dizer”. (OLIVEIRA, 2012, p. 312).

No que concerne à formação em Física, muitos gêneros são comuns, como são em outros cursos de nível superior de licenciatura, mas algumas gêneros são específicos da área diante da comunidade discursiva que fazem parte, no caso, o curso de Física. Do que tenho observado informalmente, predominam as listas de exercícios, relatórios de laboratórios, livros didáticos do ensino superior da área, como forma de complemento das aulas, com uso voltado para a resolução de exercícios, isso sempre ocorre nas disciplinas da Física.

O acesso desses/as professores/as em formação à diversidade dos gêneros acadêmicos pelo o que percebo sumariamente, ocorre quando participam das disciplinas da área pedagógica, em que costumam ter mais acesso a resenhas, resumos, relatórios de estágio. Além disso, esses estudantes passam a ter maior contato com a escrita acadêmica e técnico-pedagógica na produção de relatórios de estágio, planos de aula, ministrando aulas entre outros gêneros.

Nesse linha, há uma grande possibilidade desses/as professores/as em formação representarem as práticas de linguagem que tiveram contato na sua formação, nas suas futuras aulas depois de formados ou durante a formação, no caso daqueles que já atuam na docência. Envolver os estudantes na universidade, principalmente os da licenciaturas, em eventos ou práticas de letramento acadêmico, poderá dar maior condições para que esses sujeitos na atuação profissional, promovam atividades languageiras orais e escritas em diferentes suportes e gêneros.

É necessário considerar que atuar efetivamente no mundo da escrita acadêmica implica reconhecer que, nas dadas condições de ensino ou de indícios de letramento, “[...]o aluno é aprendiz de uma escrita, e não tem um lugar legítimo, de autoridade, na maioria dos gêneros que produz” (MARINHO, 2010, p. 368), pois, muitas vezes, os textos produtos dos sujeitos na graduação são deficitários nos gerenciamentos de vozes e discursos, fazendo com que a materialidade linguístico-discursiva do texto acadêmico

não apresente a voz de quem produz, deixando a lacuna do posicionamento subjetivo de quem diz/escreve.

Nesse interim, lembramos que o processo da escrita, especialmente a escrita acadêmica, envolve pré-construídos, por isso é preciso apostar em mecanismos que evidenciem a configuração textual no (per)curso da escrita, entre eles podemos citar:

- i) “o gerenciamento de vozes”, uma vez que as dificuldades dos graduandos sobre o tratamento dos mecanismos enunciativos aponta para a dificuldade dos alunos perceberem “os traços que distinguem os modos de organização e funcionamento dos discursos científicos e de divulgação daquele que se tem no discurso didático, que lhe é mais familiar”(MATENCIO, 2003, p.9);
- ii) “a negociação de sentidos”, ou seja, quando, nas interações sociais, “os sujeitos selecionam determinadas formas de conceber os objetos, fundamentados em sua experiência cultural e intercultural prévia, o que os leva a determinadas ações de linguagem[...]”. (MATENCIO, 2009, p. 20).

Além desses, temos a construção da autoria que, por intermédio de atividades de reescrita textual contribui para um percurso da promoção de construção de marcas identitárias, efetivadas nas trocas didáticas entre docentes (professores/as formadoras) e discentes (professor/as em formação).

Para Possenti (2002) os elementos fundamentais para repensar a noção de autoria são os seguintes: por um lado, deve-se reconhecer que, tipicamente, quando se fala de autoria, pensa-se em alguma manifestação peculiar relacionada à escrita; em segundo lugar, não se pode imaginar que alguém seja autor, se seus textos não se inscreverem em discursos, ou seja, em domínios de “memória” que façam sentido; por fim, ele defende que nem vale a pena tratar de autoria sem enfrentar o desafio de imaginar verdadeira a hipótese de uma certa pessoalidade, de alguma singularidade.

Ou seja, se se aceita que tudo se resume apenas a uma inscrição de sujeitos em posições prévias, a assujeitamento, então, a noção de autor deve ser resolvida a navalhadas (penso na navalha de Ockam¹³, evidentemente...). Creio, no entanto, que a AD pode muito bem redefinir, especialmente com base nos trabalhos de Bakhtin, De Certeau e Authier-Revuz, as características acima mencionadas que cheirem a posições de

¹³ Princípio lógico e epistemológico que afirma que a explicação para qualquer fenômeno deve assumir a menor quantidade de premissas possível.

antes de Freud e de Marx – e do estruturalismo, não nos esqueçamos (POSSENTI, 2002, p. 17).

Nesse caminho, compreendemos que os gêneros textuais/discursivos produzidos pelos professores em formação em Física da UFBA, são materialidades que possibilitam perceber o gerenciamento de vozes, a negociação de sentidos, as marcas de autoria, construção de sentidos, características arquitetônicas, elementos textuais e linguísticos que apontam para o saber dizer e saber fazer na construção de gêneros e na relação entre os sujeitos e elementos da formação docente.

Em meio a isso, conhecer o que os sujeitos escrevem, como escrevem e porque escrevem, possibilitará compreender na escrita, amostras do seu letramento acadêmico, bem como qual o papel das universidades, do currículo e dos docentes na inserção dos sujeitos em práticas efetivas de uso linguageiro acadêmico para o letramento docente.

CAPÍTULO 3

Saberes Acadêmicos e Docentes nas Práticas de Linguagem

Quando alguns conceitos irrompem com força, deslocam outros ou exigem reformulá-los.

García-Canclini, Culturas híbridas, 1997

3.1 Letramento

A nossa concepção de letramento neste trabalho é de natureza sócio-histórica, que influencia indiretamente culturas e indivíduos que não dominam a escrita, por ser um processo mais amplo do que alfabetização. A minha adesão está amparada nos estudos de (TFOUNI, MONTE-SERRAT E MARTHA, 2013) e (STREET, 2014) que se distanciam de uma visão de codificação e decodificação da escrita, bem como de uma ideologia pedagogizante e prescritiva, que se restringe ao contexto escolarizado.

Street (2014) propõe a distinção entre esses dois modelos de letramento citados no parágrafo acima, e nomeia-os em letramento autônomo e letramento ideológico, proferindo que no modelo autônomo há a ênfase na capacidade de o indivíduo escrever e ler de acordo com padrões e referenciais gramaticais, reduzindo, assim, a relevância dos processos de socialização na e para a construção de sentidos. O que corrobora com as postulações de (KLEIMAN, 2013, p. 173), de que nos “[...]usos situados da linguagem, (re)construímos significados sobre quem somos”, e sobre o mundo.

Adoto o modelo ideológico de letramento, considerando a nossa compreensão de que, os usos languageiros se pautam, sobretudo, na interação e dialogismo (Bakhtin, 1999) dos sujeitos, afetados pelas práticas sociais. Assim, tratamos de gêneros orais e escritos na universidade, a partir de uma acepção de letramentos plural e intercultural com base nas discussões de (CANDAU,2006) com foco no letramento científico, em contexto da cultura científica.

Fazendo uma retomada histórica sobre o surgimento do termo letramento, iniciamos tratando da virada conceitual com os grupos New London Group (NLG) e do Literacy Studies (NLS) – grupos de estudo londrinos que problematizaram e trouxeram uma outra vertente de *literacy*, diferente das abordagens que entendem literacy como uso da escrita e política de alfabetização. Já no Brasil, o termo surge na década de 80 do século passado.

Na educação brasileira o termo letramento está em bastante difusão. Segundo Soares (1998), o uso desse termo ocorre pela primeira vez no Brasil no ano de 1986 por Mary Kato, em seu livro, “No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística”. Mais tarde, em 1995 aparece no título do livro, “Os significados do letramento”, organizado por Angela Kleiman e “Alfabetização e Letramento”, de Leda V. Tfouni.

Em Street (2014), temos a concepção de letramento enquanto uso social da linguagem, isso implica dizer que existem trocas simbólicas efetivas entre os sujeitos de linguagem e isso não depende do domínio de um sistema de escrita. Sobre isso, Tfouni, Monte-Serrat e Martha (2013) trazem postulações que coadunam com a nossa visão quando criticam concepções que descredibilizam os sujeitos que não leem na perspectiva normatizante escolarizada.

É o caso de Magda Soares, para quem “letramento é o exercício efetivo e competente da tecnologia da escrita, que implica habilidades várias como: capacidade de ler ou escrever para atingir diferentes objetivos habilidades de orientar-se pelos protocolos de leitura que marcam o texto, ao escrever; atitudes de inserção efetiva no mundo da escrita, tendo interesse e prazer em ler e escrever, sabendo utilizar a escrita para encontrar ou fornecer informação e conhecimento, escrevendo e lendo de forma diferenciada, segundo as circunstâncias, os objetivos, o interlocutor” (SOARES, 2003, p. 92). (TFOUNI; MONTE-SERRAT; MARTHA, 2013, p. 27)

A pesquisadora Magda Soares há muito tempo é considerada a referência para os estudos do letramento no Brasil. A minha intenção aqui não é descredibilizar o posicionamento da pesquisadora tão reconhecida na área, legitimada e referência em muitos currículos dos cursos da área de Letras no país, mas sim problematizar as suas concepções. Ressalto que Magda Soares já repensou esses conceitos em alguns aspectos em produções mais recentes.

A nova, ou diria, contemporânea vertente sobre letramentos surge principalmente por conta de uma divisão entre letrados e iletrados que tinha relação com alfabetizado e

não alfabetizado, muito voltada para o espaço escolar formal. Nessa linha, surge uma perspectiva epistemológica sociocultural, denominada no Brasil de Estudos dos Letramentos. Nessa linha de entendimento, o termo letramento, atualmente, quando apresenta uma marca de pluralidade, indica a compreensão das práticas sociais de linguagem, para além da escrita, integrando-a com o posicionamento dos sujeitos com o mundo.

As vozes de alguns nomes ecoam representando essa perspectiva de letramento que chamo de progressista, como Heath (1982), Street (1984, 2014), Kleiman (1995), (TFOUNI, MONTE-SERRAT E MARTHA, 2013). Street (1984) sinaliza qual seria a lógica dessa nova investigação de letramento tentando estabelecer alguns dos fundamentos teóricos para uma descrição das práticas e concepções e desafiar os pressupostos, implícitos ou explícitos, que hoje ainda dominam o campo do letramento. Ele afirma que as práticas particulares e os conceitos de leitura e escrita são para uma dada sociedade e depende do contexto em que já estão incorporados em uma ideologia e não podem ser isolados ou tratados como “neutros” ou meramente “técnicos”.

Isso me faz lembrar da cronotopia bakhtianiana¹⁴ quando se trata de contexto e ideologia no que tange a interação nos processos comunicativos, que estão diretamente relacionados ao tempo e ao espaço enunciativos, o que nos indica que a dicotomia entre neutros e técnicos não devem prevalecer.

Ainda referenciando a voz de Street (2014, p.17), o letramento ou letramentos, pensando na questão plural, é visto “como uma prática ideológica voltada para as relações de poder e envolvida em significados e práticas culturais específicas”.

Representa uma nova visão da natureza do letramento que escolhe deslocar o foco dado à aquisição de habilidades, como é feito pelas abordagens tradicionais, para se concentrar no sentido de pensar o letramento como uma prática social. Isso implica o reconhecimento de múltiplos letramentos, variando no tempo e no espaço, e as relações de poder que configuram tais práticas. Os NLS, portanto, não tomam nada como definitivo no que diz respeito ao letramento e às práticas sociais a ele relacionadas, preferindo, ao contrário, problematizar o que conta como letramento em um espaço e tempo específico e questionar quais letramentos são dominantes e quais são marginalizados ou resistentes (STREET, 2014, p. 77).

¹⁴O termo cronotopo que vem do grego *crónos* (tempo) e *tópos* (espaço), sendo referenciado nos princípios de Bakhtin (1997) ao designar literalmente a ligação entre as dimensões de tempo-espaço.

Diante disso, reconheço a existência de diferentes letramentos, de maneira que não há uma única forma para materialização dos processos de letramento. Isso me traz uma aproximação da concepção ideológica, pautada na não hierarquização de práticas letradas, o que me reporta à pedagogia freiriana, que na década de 1960, aqui no Brasil, já propunha uma pedagogia que compreendia os processos de aquisição da escrita e da leitura, pautados na libertação de posição em sociedade, saindo da condição de oprimido para a posição de consciência de classe. Uma pedagogia revolucionária para a época, em que Freire denominava de alfabetização, mas que já vanguardistamente, sinalizava a ideia de letramento como defendo no trabalho.

Matencio (2009, p. 9) encontrando com essas ideias, pondera:

os estudos vinculados às práticas de letramento não são tão recentes como se poderia imaginar, haja vistas o lugar pioneiro de Freire sobre práticas letradas em comunidades (não)escolares, isso porque embora muitos trabalhos e propostas tenham sido rotulados, num primeiro momento, como estudos da alfabetização, da leitura ou da escrita, não se pode negar que tratavam, efetivamente, como é o caso com Paulo Freire, das práticas de letramento. (MATENCIO, 2009, p. 06).

Entra em cena a função social da escola, que deveria ser compreendida diante das diversas formas de letramento, estabelecendo a distância entre escolarização (processo formal e normativo, que ocorre em diferentes lugares), alfabetização (pode ocorrer dentro do processo de escolarização ou não) e letramentos (práticas sociais de linguagem, não se limitam a espaços e sim aos processos de vida e visão do mundo dos sujeitos de linguagem).

Nesse sentido, surgem os diferentes letramentos: digital, acadêmico, docente, numeramento, científico, profissional, literário, linguístico, racial entre outros. Sobre os termos letramentos linguísticos e literários percebo que a suas filiações teóricas e usos, mais se aproximam de uma especificidade do que chamamos de letramento escolar, que para mim, envolve todos os tipos de práticas de linguagem da escola da educação básica que envolvem aspectos linguísticos, literários, textuais.

Dessa forma, acredito que há de se ter muito cuidado com essas duas adjetivações de que trato, para não reduzimos a lógica de letramento literário aos cânones e mesmo que se fale em literatura popular ou marginal, que não se ouça apenas as vozes da escola e no caso do linguístico, que não se valorize apenas as variantes culturais consideradas

padrão da língua, afinal, letramento pressupõe ouvir todas as vozes, visibilizar e não silenciar diferentes repertórios.

Paulo Freire com sua educação popular já trazia ações na perspectiva dos letramentos sociais. Porém, faço ressalvas das especificadas de questões ideológicas da sua pedagogia inicial, que sinaliza certa vulnerabilidade no Método Paulo Freire. Essas vulnerabilidades ocorrem quando em seus escritos pedagógicos, por exemplo, há um foco maior na produção de conhecimento local, não priorizando também, os conhecimentos universais, outras questões estão relacionadas ao fato de ter um viés sexistas e o não trato com as questões étnico-raciais, mas apenas de visão econômica, educacional e ambiental.

Mas Freire faz a autocrítica em alguns de seus escritos. Apesar disso, tenho a compreensão de que a cronotopia de origem da sua pedagogia, justifica as vulnerabilidades por mim citadas, mas ressalvo, uma vez que acredito nos letramentos dos sujeitos, em que os sujeitos já se apropriaram de determinados processos de letramento ou não, e não na “letramentalização”, em que, o espaço determina se o sujeito é letrado ou iletrado.

Nesse sentido, das/dos autoras/as que fundamentam meu dizer neste trabalho Freire (1995; 2014), Matencio (2003; 2009), Kleiman (1995; 2005; 2013), Tfouni, Monte-Serrat e Martha, (2013) e Street (2014), há o ponto de encontro de que o letramento é mais do que domínio da tecnologia da escrita, visto que povos e comunidades não escolarizadas possuem letramentos múltiplos em termo de um emaranhado de possibilidades que entram em cena e se abrem em campo fértil e que permitem presentificar e presenciar ações mediadas pelo uso linguageiro em contextos diversos que não dependem apenas do uso social do código escrito.

Os letramentos múltiplos segundo Street (2014) variam no tempo e no espaço (cronotopia – grifo nosso), mas podem também ser contestados nas relações de poder. Para o autor, o NLS não pressupõe nada como determinação em relação aos letramentos e as práticas com que se associam, mas busca problematizar e faz referência ao letramento em qualquer tempo-espaço, questionando sobre quais letramentos são dominantes e quais são marginalizados (como é o caso do internetês).

Sobre isso Hamilton (2002) ratifica o conceito de letramento para letramentos e denomina os letramentos dominantes de “institucionalizados” e distingue-os dos letramentos locais “vernaculares ou autogerados”. Para a autora, apesar da demarcação

da diferença, não são categorias independentes ou separadas radicalmente, mas interligadas. A autora postula que os letramentos dominantes estão associados a organizações formais como escola, igrejas, local de trabalho, sistema legal, comércio, as burocracias. Esses letramentos, são operados por agentes (docentes, autores de livros didáticos, pesquisadores, burocratas, padres, pastores, advogados e juízes) que recebem maior valorização cultural e legal por conta do conhecimento que os assiste ou lhe é atribuído.

Já os denominados letramentos locais ou vernaculares, por não serem regulados, controlados ou sistematizados por instituições e/ou organizações sociais formais, são desvalorizados, silenciados, desprezados muitas vezes. Dessa forma, como os letramentos autogerados são originários da vida cotidiana, são vistos muitas vezes como práticas de resistência.

Isso me faz refletir que é uma ideia redundante, se tomarmos como referência o novos estudos dos letramentos, que não compreende uma prática ou evento de letramento, melhor que a outra e sim o prestígio que uma ação tem em relação a outra, diante das questões de poder que as envolvem e também a cronopia. Ou seja, a questão é compreender as diferentes formas de letramentos e não a sua hierarquização, ao contrário, penso que devemos problematizar essas hierarquizações. Reconheço que diante da desvalorização dessas formas de letramentos a atuação dos seus sujeitos seja de resistência, mas a minha defesa é que possamos enfrentar esse processo de marginalização, tanto no sentido de depreciar, como de deixar à margem do privilégio social.

Hamilton (2002) nos alerta sobre a importância de refletirmos quais políticas de letramento vamos esboçar ou aderir que atendam de fato, sustentem e desenvolvam as necessidades dos sujeitos contemporâneos. Rojo (2009) chama a atenção sobre o papel da escola que muito produz letramentos de prestígio, que precisa promover a participação dos/as estudantes em várias práticas sociais de leitura, escrita e oralidade (letramentos), de maneira ética, crítica e democrática. Para isso, a autora defende que é preciso considerar:

- Os **multiletramentos ou letramentos múltiplos**, deixando de ignorar ou apagar os letramentos das culturas locais de seus agentes (professores, alunos, comunidade escolar) e colocando-os em contato com os letramentos valorizados,

universais e institucionais; como diria Souza-Santos (2005), assumindo seu papel cosmopolita.

- Os **letramentos multissemióticos** exigidos pelos textos contemporâneos, ampliando a noção de letramentos para o campo da imagem, da música, das outras semioses que não somente a escrita. O conhecimento e as capacidades relativas a outros meios semióticos estão ficando cada vez mais necessários no uso da linguagem, tendo em vista os avanços tecnológicos: as cores, as imagens, os sons, o designer etc., que estão disponíveis na tela do computador e em muitos materiais impressos que têm transformado o letramento tradicional (da letra/livro) em um tipo de letramento insuficiente para dar conta dos letramentos necessários para agir na vida contemporânea (MOITA-LOPES & ROJO, 2004).
- Os **letramentos críticos e protagonistas** requeridos para o trato ético dos discursos em uma sociedade saturada de textos e que não pode lidar com eles de maneira instantânea, amorfa e alienada.

Rojo (2009, p.108), complementa ainda, citando Moita-Lopes e Rojo (2004, p.37-38):

o fato de que a linguagem não ocorre em um vácuo social e que, portanto, textos orais e escritos não têm sentido em si mesmos, mas interlocutores (escritores e leitores, por exemplo) situados no mundo social com seus valores, projetos políticos, histórias e desejos constroem seus significados para agir na vida social. Os significados são **contextualizados**. Essa compreensão é extremamente importante no mundo altamente semiotizado da globalização, uma vez que possibilita situar os discursos a que somos expostos e recuperar sua situacionalidade social ou seu contexto de produção e interpretação: quem escreveu, com que propósito, onde foi publicado, quando, quem era o interlocutor projetado etc. Tal teorização tem uma implicação prática, porque possibilita trabalhar em sala de aula com uma visão de linguagem que fornece artifícios para os alunos aprenderem, na prática escolar, a fazer **escolhas éticas** entre os discursos em que circulam. Isso possibilita aprender a problematizar o discurso hegemônico da globalização e os significados antiéticos que desrespeitem a diferença (ênfase adicionada).

É importante advertir que para a autora e eu concordo, os letramentos múltiplos também podem ser entendidos na perspectiva multicultural (multiletramentos), isto é, diferentes culturas, nas mais diversas esferas, tendo práticas e textos em gêneros dessa esfera também diferenciados. O conceito de multiletramentos surge da rediscussão do

conceito de letramento que envolve, de acordo com Kleiman e Sítio (2016), duas dimensões que apontam para ressignificações dignas de registro: a diversidade de sistemas semióticos e de modalidades de comunicação e a segunda, a diversidade linguístico-cultural. A compreensão dos multiletramentos apontam, segundo os autores, os textos não se compõem apenas de palavra, mas múltiplos sistemas de significação (sonoro, oral, gestual, imagético, gráfico), logo, letramento, como já dito aqui, não se resume à escrita.

Para os autores citados, letramento se relaciona com grupos que se diferenciam sociolinguística e culturalmente, usam variedades, dialetos e línguas diversas para registrar as suas experiências, fatos, dados memoráveis mesmo que não tenham a legitimidade dada às manifestações linguísticas normatizadas, gramaticalizadas, de viés escriturário. As novas tecnologias são importantes meios para o surgimento de novos letramentos

(...) que deslocaram a centralidade de documentos e livros impressos, impulsaram a constante criação e renovação de gêneros na comunicação e motivaram a criação de novos modos de aproximação, consumo e produção de textos. Ocupam lugar central nessa mudança as tecnologias digitais, que abrem novos espaços de interação e de comunicação a distância, fatos que se refletem nas pesquisas, pois os estudos sobre os multiletramentos giram, em sua grande maioria, em torno das tecnologias digitais, por um lado, e das transformações sociais por elas provocadas, por outro. Considerando seu impacto nas relações sociais e nos nossos modos de interagir, esse interesse faz pleno sentido: a pesquisa e o ensino sobre a escrita precisam incorporar as tecnologias do século XXI, inclusive para fins aplicados, isto é, para atender às diferentes necessidades dos que estão começando seus percursos letrados: maciçamente, crianças e jovens em idade escolar (KLEIMAN; SÍTIO, 2016, p.170-171)

Além disso, trago a perspectiva do letramento racial e étnico, na mesma via dos multiletramentos, que se refere às práticas letradas que historicamente foram invisibilizadas como das comunidades negras e indígenas. Pensar nesses letramentos não é possibilitar que esses sujeitos tenham acesso aos letramentos de prestígio apenas, mas principalmente, reparatórios, eu digo, que se compreenda a luta e meio de resistência na produção de práticas e eventos de letramento que esses povos desenvolveram para terem de se inserirem na chamada sociedade letrada, branca, eurocêntrica, classista e racista.

A preocupação em compreender o uso da escrita em grupos populares e marginalizados está imbricada na história dos Estudos de Letramento, cuja vertente sociocultural se caracteriza por se afiliar a uma pedagogia culturalmente sensível (Erickson 1987; Ladason-Billings 1994) e crítica (Freire 1980). Em seus estudos no Brasil há pelo menos duas décadas, pesquisadores desenvolvem trabalhos a partir do conceito de letramento com o fim de refinar os instrumentos teóricos e metodológicos que possibilitem entender o uso da linguagem em situações de conflito intercultural e, com base nessa compreensão, dar maior visibilidade às práticas de letramento de grupos que tiveram o acesso à escrita negado (Rama 1984), ou que tiveram sua memória histórica destruída (Subirats 1994) (KLEIMAN;SITIO, 2016, p.170-172).

Essa perspectiva de letramento, como bem nos lembram Kleiman e Sitio (2016) se orienta na sociologia das emergências, de perspectiva decolonial sociológica de Boaventura de Sousa Santos (2009), que aponta para a necessidade de ouvir outras vozes, fortalecendo outros discursos, outras realidades, voltadas para as epistemologias do sul, como nos ensina Santos (2012):

a busca de conhecimentos e de critérios de validação do conhecimento que outorguem visibilidade e credibilidade às práticas cognitivas das classes, povos e grupos sociais que tem sido historicamente, explorados e oprimidos pelo colonialismo e capitalismo globais. O Sul é aqui entendido como metáfora do sofrimento humano sistematicamente causado pelo colonialismo pelo o capitalismo. É um Sul que também existe no Norte global geográfico, o chamado Terceiro Mundo interior dos países hegemônicos. Por sua vez, o Sul global geográfico contém em si mesmo, não só o sofrimento sistemático provocado pelo colonialismo e pelo capitalismo globais, mas também as práticas sociais de cumplicidade em relação a estes. Tais práticas constituem o Sul imperial. O Sul da epistemologia do Sul é o Sul antiimperial (Santos 2012, p.40).

Ao encontro desse pensamento, Milton Santos (2006) defende que a produção de conhecimento, contemple as populações vulnerabilizadas e subalternizadas. Isso permite que novos sentidos sejam protagonizados e enunciados por mulheres, negros, indígenas, jovens, adultos, adolescentes, analfabetos, alfabetizadores, bem como brancos, em diversos contextos físicos e sociais, com vistas à promoção da justiça social e cognitiva (SANTOS, 2012, p12).

Tudo isso implica na necessidade de refletirmos e repensarmos sobre conceitos cristalizados, para o movimento de outras práticas de linguagem, diferentes da escrita, que reapresentam ou reafirmam, muitas vezes, as identidades dos sujeitos diante das trocas sociais. Ou ainda, quando tratarmos de letramentos que envolvem a escrita, que

possamos compreender as materializações dos sujeitos como representações sociais das suas vivências letradas e não como lacunas escolarizantes apenas.

Nessa via, trazemos para essa discussão, Street (2014), quando sinaliza sobre o letramento, abordando que essas práticas são diversas e complexas, assim como seus contextos de produção. Sob esse viés, o autor trata sobre práticas de letramento e conceitua, dando ênfase ao caráter sócio-histórico e fluido do termo. Para ele as **práticas de letramento** dizem respeito às práticas sociais e concepções de leitura e escrita de uma comunidade (STREET, 2012). Assim, direcionam os eventos de letramento, dando sentidos próprios aos usos da leitura e da escrita pelas pessoas nas diversas situações de interação. Essas práticas, assim como as demais práticas sociais, estão intrinsecamente relacionadas às estruturas sociais mais amplas, o que reflete o caráter ideológico que as permeia (STREET, 2014).

Constituem, assim, as normas, os direitos, os deveres, as funções sociais assumidas, as relações estabelecidas, bem como as atribuições de valores realizadas pelos interlocutores do processo comunicativo, ao longo do tempo, em relação às práticas de leitura, escrita e (oralidade - grifo meu), propagadas em uma comunidade. Essas práticas são visualizadas a partir dos **eventos de letramento**, definidos por Barton e Hamilton (1998) como “atividades em que a escrita tem papel fundamental para a interação e por meio dela as práticas de letramento vigentes naquele contexto específico se tornam visíveis” (BARTON; HAMILTON, 1998, p. 12) e, ainda, conforme esses autores, as práticas de letramento são atividades regulares repetidas e observáveis também em eventos mediados por textos escritos.

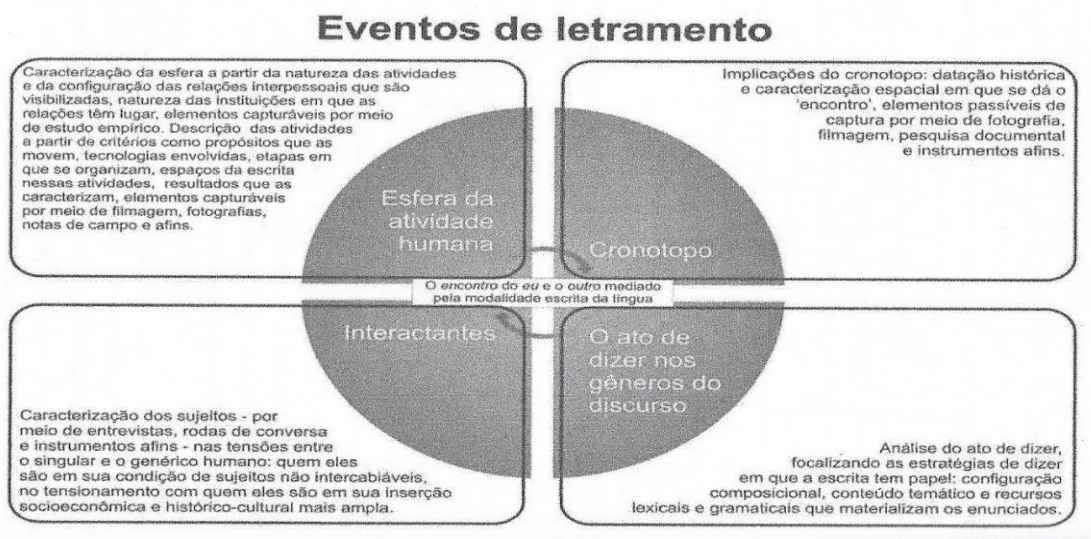
Hamilton (2000) trata também do caráter subjetivo das práticas de letramento, que são localizáveis apenas por meio dos eventos de letramento. O autor sinaliza os elementos que podem ser inferidos a partir dos eventos a que estão associados : a) os participantes ocultos, ou seja, as outras pessoas ou grupos que estão envolvidas nas relações sociais de produção, interpretação, circulação e qualquer outra forma de regulação de textos escritos; b) o domínio prático no qual o evento tem lugar e de onde retira o seu sentido e propósito social, todos os demais recursos trazidos para a prática de letramento, incluindo valores não materiais, entendimentos, modos de pensar, de narrar, habilidades e conhecimento; e c) as rotinas estruturadas e trilhas que facilitam ou regulam as ações, como as regras de elegibilidade, a definição de quem pode ou não

se engajar em determinadas atividades, ou quem pode ou não realizar certas ações. Nesse sentido, por intermédio da análise dos eventos de letramento, é possível analisar os textos como vestígios da prática social subjacente, bem como das ideologias, crenças e valores enraizados.

Barton e Hamilton (2005) também problematizam as características do conceito de práticas e eventos de letramento. Destacam como pontos fundamentais: a) as práticas de letramento são perceptíveis por meio dos eventos de letramento e estes se constituem como unidades básicas de análise; b) os eventos de letramento são mais específicos e decorrem de práticas de letramento; c) as práticas e os eventos de letramento estão localizados em estruturas sociais; d) práticas e eventos de letramento são históricos, situados em um tempo e lugar específicos; e) práticas e eventos de letramento são dinâmicos e conflituosos; f) as práticas e os eventos de letramento são multimodais; g) os eventos de letramento podem ser recontextualizados.

Para ilustrar melhor o dito até o momento, apresento a seguir as imagens que melhor ilustram o que seriam esses conceitos:

Figura 3: Eventos de letramento



Fonte: (KLEIMAN e SITO, 2016).

Figura 4: Práticas de letramento



Fonte: (KLEIMAN e SITO, 2016).

Na figura 3 é apresentado um diagrama integrado sobre eventos de letramentos. E na figura 4 vemos práticas de letramento, ambas figuras estão inter-relacionadas, demonstrando aspectos culturais, sociais, históricos, subjetivos, que envolve os processos de interação humana nas práticas de linguagem.

Na figura 5 a seguir são exibidos elementos constitutivos das práticas e eventos de letramento que possibilita compreender melhor o que tratei neste capítulo sobre o que pode ser visível ou não. Essas figuras sinalizam a complexidade do letramento, bem como dos seus processos constituintes.

Figura 5: Elementos constituintes de eventos e práticas de letramento

Elementos visíveis nos eventos de letramento	Constituintes não visíveis das práticas de letramento
<i>Participantes</i> : pessoas que podem ser vistas interagindo com os textos escritos.	<i>Participantes ocultos</i> : outras pessoas ou grupos de pessoas envolvidos em relações sociais de produção, interpretação, circulação e, de modo particular, na regulação de textos escritos.
<i>Ambientes</i> : circunstâncias físicas imediatas nas quais a interação se dá.	O <i>domínio</i> de práticas dentro das quais o evento acontece, considerando seu sentido e propósito sociais.
<i>Artefatos</i> : ferramentas materiais e acessórios envolvidos na interação (incluindo os textos).	Todos os outros <i>recursos</i> trazidos para a prática de letramento, incluindo valores não materiais, compreensões, modos de pensar, sentimentos, habilidades e conhecimentos.
<i>Atividades</i> : as ações realizadas pelos participantes no evento de letramento.	<i>Rotinas</i> estruturadas e trajetos que facilitam ou regulam ações: regras de apropriação e elegibilidade – quem pode ou não pode engajar-se em atividades particulares.

Fonte: (KLEIMAN e SITO, 2016).

A partir dessa lógica, é preciso compreender que neste trabalho os letramentos estão relacionados com práticas de leitura e escrita dos diferentes gêneros acadêmicos, visto que, mesmo que as práticas orais e de leituras sejam relevantes e necessárias, no contexto em estudo, as práticas de escrita são predominantes, por isso precisam ser estudadas, mas ao mesmo tempo, me inquieto com a supervalorização da escrita em relação à leitura e oralidade, até porque eu sei que isso está relacionado a um processo histórico colonialista.

Nesse sentido, a descolonização das práticas de interação linguística (escrita-leitura) pode se dar pela via das ressignificações das práticas culturais marginalizadas (entre elas, as expressões da cultura popular, fortemente amparada na oralidade, memorização de determinadas práticas de transmissão intergeracional)¹⁵.

¹⁵ Professora Dr^a Raquel Nery Lima Bezerra no texto escrito e oral do parecer da minha qualificação do doutorado.

3.2 Letramento acadêmico

A concepção em geral que nos amparamos sobre letramento acadêmico perpassa pela ideia das práticas sociais de linguagem no contexto universitário principalmente. Essa concepção comunga com as teorias dos “Novos Estudos de Letramento” – em inglês, *New Literacy Studies* (NLS), que defenderam/defendem uma nova abordagem para a escrita e do letramento do estudante em contextos acadêmicos que contrariam o modelo dominante de que os estudantes que chegam à universidade são “iletrados”. Esses estudos se engajam em debates epistemológicos sobre escrita e letramento acadêmico na universidade que superam a concepção de escrita boa ou ruim, por exemplo, e apontam três formas de concepção da prática discursiva acadêmica: (a) modelo de habilidades de estudo, (b) modelo de socialização acadêmica e (c) modelo de letramentos acadêmicos.

Segundo Lea e Street (2007) o primeiro, **modelo de habilidades de estudo**, concebe a escrita e o letramento como habilidade individual e cognitiva. Essa abordagem concentra-se nos aspectos da superfície da forma da língua e pressupõe que estudantes podem transferir seu conhecimento de escrita e letramento de um contexto para outro, sem quaisquer problemas. O segundo, denominado **socialização acadêmica**, tem relação com a aculturação de estudantes quanto a discursos e gêneros baseados em temas e em disciplinas. Estudantes adquirem modos de falar, escrever, pensar e interagir em práticas de letramento que caracterizavam membros de comunidade disciplinar ou temática. O modelo de socialização acadêmica supõe que os discursos disciplinares e os gêneros são relativamente estáveis e que, tendo os estudantes dominado e entendido as regras básicas de um discurso acadêmico particular, estariam aptos a reproduzi-lo sem problemas.

O terceiro modelo, o de **letramentos acadêmicos**, tem relação com a produção de sentido, identidade, poder e autoridade; coloca em primeiro plano a natureza institucional daquilo que conta como conhecimento em qualquer contexto acadêmico específico. Assemelha-se, em muitos aspectos, ao modelo de socialização acadêmica, exceto pelo fato de considerar os processos envolvidos na aquisição de usos adequados e eficazes de letramento como mais complexos, dinâmicos, matizados, situados, o que abrange tanto questões epistemológicas quanto processos sociais incluindo relações de poder entre pessoas, instituições e identidades sociais. Para os autores citados, até

então, tanto em nível universitário quanto em nível fundamental e médio, os modelos de habilidades e de socialização acadêmica têm guiado o desenvolvimento de currículos, de práticas didáticas bem como de pesquisas.

Em meio a isso a formação inicial é lugar de construção de identidade docente e a formação continuada funciona como caminho de reconstrução dessa identidade. Nesse contexto, a linguagem funciona como mediação dos processos dialógicos. Nessa agenda, entendemos que o letramento acadêmico é um meio de promoção para o letramento científico e do professor, considerando que, entre outras funções desempenhadas pela escrita na universidade, por exemplo, destacamos a de recurso de mediação para articular teorias/conhecimentos/saberes acadêmicos e práticas pedagógicas.

São muitos os desafios que envolvem o ensino superior para a população de estudantes tão diversa e ao mesmo tempo singular, entre eles é ter que darem conta do tipo de letramento que os esperam. Segundo Hirst *et al* (2004) com a massificação do ensino superior no país- e com o ingresso de pessoas de contextos indígenas e camponeses – não há nenhuma garantia de que os estudantes cheguem preparados para lidar com o letramento acadêmico requerido nesses espaços. Apesar de haver muitas vezes uma compreensão de que esses estudantes cheguem prontos para responder essas demandas.

Já evidenciado neste estudo a perspectiva de letramento que me alinho é interdisciplinar que concebe os processos de leitura e escrita atrelados à prática social e indissociáveis “de valores sociais e culturais, e não como habilidades descontextualizadas e neutras, voltadas para a codificação e decodificação de símbolos gráficos” (ZAVALA, 2010, p.73). Nessa esteira, o letramento aqui é concebido como formas de usar a linguagem – sempre se desenvolve a partir de aprendizagens culturais e se adquire como parte da identidade das pessoas (GEE, 2004).

Sendo assim é preciso que se explicita que o letramento escolar é só uma forma de usar a linguagem como parte de uma prática que ganhou legitimidade por razões ideológicas que se enquadram em relações de poder. Como consequência, as crianças de contextos minoritários, que aprenderam a usar a linguagem de maneiras diferentes daquelas que se ensinam na escola, estão em desvantagem quando devem adquirir o tipo de discurso expositivo e ensaístico que caracteriza o letramento escolar (ZAVALA, 2010, p.73).

Isso se estende à vida adulta no que concerne ao contexto formativo de ensino de graduação. Por conta disso, muitos estudos importantes no contexto dos letramentos têm contribuído para a problematização e promoção de maior equidade na educação, entre os estudos, está o letramento acadêmico que nos revelou a não neutralidade e transparência nessas práticas de linguagem, bem como os conflitos e negociações de sentidos e identidades diante de disputas epistemológicas.

Isso porque as práticas efetivadas de letramento acadêmico perpassa muito por uma concepção de linguagem de perspectiva ocidental, pautada na racionalidade lógica de epistemologia cientificista que trata a linguagem como instrumento de comunicação apenas. Sendo que é necessário muito mais do que habilidades e competências para minimizar os problemas que os/as estudantes apresentam/enfrentam em relação à leitura e escrita na acadêmica

(...)muitos estudantes concebem este letramento acadêmico como uma espécie de “jogo” que lhes pede que assumam uma identidade que “ não sou eu” e que não reflete a imagem que têm de si mesmo. Portanto, os conflitos e os malentendidos que emergem entre estudantes e formadores em relação ao tema do letramento acadêmico não se restringem simplesmente à técnica da escritura, às habilidades ou à gramática, mas a aspectos que estão relacionados com a identidade e a epistemologia (ZAVALA, 2010, p.74).

Outra questão que preciso observar é a forma de dominação/predominância euroamericana e não somente europeia(repito) sobre a produção intelectual nas pesquisas e que se reproduz no contexto do letramento e da publicação acadêmica, algo já sinalizado por Canagarajah (2002). Diante dessa questão nos vemos na obrigação de nas produções acadêmicas termos de traduzir o resumo da língua materna para outras línguas: abstract, résumé(outra língua diferente da materna, mas não se privilegia as línguas africanas, indígenas...); a supervalorização de autores/as(mais autores, afinal a ciência sempre foi pensada de maneira masculina, branca e ocidental) americanos, franceses para legitimar estudos(nem sempre é por conta da qualidade da produção ou por serem os únicos/as que pesquisam/estudam o tema); A valorização de publicação internacional em detrimento da brasileira, muitas vezes independente de Qualis etc.

Realidade presente no contexto do letramento acadêmico na universidade que desconsidera um olhar da academia na sua diversidade cultural. Realidade essa que

ocorre em várias áreas do conhecimento, como no caso do estudos dos letramentos, na perspectiva em que trabalho neste estudo, que tem origem londrina. Isso prova mais uma vez como somos colonizados ainda na produção de conhecimento. Não que eu esteja dizendo que não devamos ter como referência na academia a produção internacional, mas tenhamos ela, a nacional, a negra, não negra, a indígena, a feminina, masculina a trans entre outros povos, identidades e culturas.

Essa questão euroamericana do discurso acadêmico sustenta-se por conta de reações de poder na língua, sendo o inglês considerado a língua franca das ciências em muitos contextos, atualmente, em especial na Física (pelo o que já pude empiricamente observar), mas já houve o latim e alemão que tiveram um espaço maior. Essas predominâncias de línguas muito tem a ver com o potencial de investimento financeiro e o poder econômico que os países em que essas línguas são referência tem para investir em estudos e pesquisas, conseqüentemente haverá a língua como referência mundial, como muito ocorre com o inglês. É preciso dizer também que os discursos das Ciências humanas, construíram uma imagem triunfalista de “progresso histórico”, que se sustentou na base de uma maquinaria geopolítica de saber/poder que proclama a ilegitimidade de diferentes vozes culturais simultâneas e formas alternativas de produção de conhecimentos (SAID, 1978).

Uma realidade pautada pelo processo de globalização que determina o imperialismo econômico de quem “manda”. Daí a necessidade de um pensar intercultural para que possamos descolonizar as práticas acadêmicas nas licenciaturas, na formação docente em Física, em prol de um olhar conceitual e prático que demarquem, mas que não sobreponham culturas.

Retomando Street (2014) sobre a diferença entre os dois modelos de letramento, eu defendo o modelo ideológico, considerando que o modelo autônomo tem como foco a capacidade de o indivíduo escrever e ler de acordo com padrões e normas gramaticais, minimizando, assim, a importância dos processos de socialização na/para a construção de sentidos. Isso porque, nos “[...]usos situados da linguagem, (re)construímos significados sobre quem somos” (KLEIMAN. 2013, p. 173), e sobre o mundo, o que me autoriza a dizer que o letramento tem sempre *i)* uma dimensão social, já que somos sujeitos mediados nas e pelas ações languageiras e igualmente sempre *ii)* uma dimensão

individual, vez que a história e as experiências de vida de cada indivíduo são (ou deveriam ser) respeitadas (ASSUNÇÃO, 2016).

Lea e Street (1998) sinalizam que a escrita do estudante universitário pode ser compreendida a partir de três principais perspectivas já tratadas nesta escrita: *i)* estudo das habilidades, *ii)* socialização acadêmica e *iii)* letramento acadêmico. Dessa forma, cabe às instituições de ensino superior a promoção de ações pedagógicas que efetivem espaços de socialização, nos quais habilidades de uso da língua sejam diagnosticadas e aprimoradas a partir do enquadre da arquitetura dos gêneros acadêmicos.

É relevante que se compreenda essa arquitetura como uma necessidade de se entender o gênero como fenômeno sócio-cognitivo e o texto, como a materialidade do processo que se constrói na interação entre os sujeitos do processo (formador e formando – grifo meu) e produto dessa interação, isso solicita que se considerem os processos fundamentais por meio dos quais os textos emergem (e os gêneros são atualizados) (MATENCIO, 2003, p. 02).

Entre esses processos que a autora se refere, existe a refacção e retextualização (reescrita textual) de gêneros acadêmicos como momento de (re)conhecimento de novas práticas de linguagem, com vistas à percepção de lacunas relativas aos meios de apropriação de saberes acadêmicos (os gêneros acadêmicos e suas funcionalidades) e docentes (papel desses gêneros no processo de constituição do ser professor/a. Retextualizar, para Matencio (2003, p. 03-04) “envolve a produção de um novo texto a partir de um ou mais textos-base, o que significa que o sujeito trabalha sobre as estratégias linguísticas, textuais e discursivas identificadas no texto-base para, então, projetá-las tendo em vista uma nova situação de interação, portanto um novo enquadre e um novo quadro de referência”.

Nessa esteira, a academia deve oferecer condições para circulação e publicização de conhecimentos e resultados de estudos e pesquisas, assim como construir nesse lugar condições para produção e trocas de saberes a partir da produção e reescrita textual acadêmica em contextos situados de usos. Nessa perspectiva, o letramento acadêmico se constitui como lugar para o aprender a posicionar-se em outras situações de usos da língua (gem) situados por produções de gêneros textuais constitutivos dos contextos acadêmicos de/para a formação profissional.

Esses estudos em relação ao fazer/constituição profissional na sala de aula universitária como eficaz ou ineficaz, a partir da produção de gêneros acadêmicos

pelos/as discentes da graduação é um tanto recente que ganha um destaque com Matencio (2003), Marinho (2010), Fiad (2013), Souza e Basseto (2014), Kleiman (2013), no contexto da área de Letras e pouco ainda aplicam-se ao contextos de outras áreas, mas já temos produção relevante citada ao longo deste estudo.

Esses estudos são importantes porque precisamos saber, compreender e entender quem protagoniza ou é silenciado no espaço formativo universitário, como bem nos ensinam Barton e Hamilton (2000), sobre a universidade promover atividades que proporcionem o uso da leitura, do código escrito e da oralidade que atendam às exigências do contexto acadêmico, ao passo que reconheça as singularidades, as identidades culturais dos sujeitos frente ao que ainda há para se construir, tendo em vista as novas demandas do contexto acadêmico.

No caso dos sujeitos da nossa pesquisa há questões de especificidades por não serem da área das linguagens enquanto formação acadêmica e profissional, bem como por suas características formativas docentes, sinalizadas nesta escrita, é preciso que se leve em conta nessa formação que

(...)processos formativos envolvendo a língua(gem) escrita ou falada devem, em quatro anos, levar a grandes alterações em termos de saberes. Naturalmente, entram em jogo, na formação, tanto a reconstrução de relações do sujeito com a linguagem quanto o redimensionamento de suas representações sobre ela, as quais subjazem suas ações significantes. São colocados em questão, portanto, conhecimentos que os sujeitos têm das práticas sociais envolvendo a fala e a escrita e os relativos aos domínios teóricos aos quais começam a ter acesso. Como a representação que o sujeito tem da escrita – obviamente, aspecto central na formação – é ligada conceitualmente às da fala e de outras formas de manifestação da linguagem, o processo de letramento profissional desses alunos envolve lidar com saberes bastante heterogêneos, advindos tanto dos diversos discursos sociais aos quais o professor em formação teve acesso – discursos do “senso comum”, poderíamos dizer –, quanto, e sobretudo, dos implicados na escolarização da língua(gem) pela escola (cf. Matencio, 2001). (MATENCIO, 2009, p.19).

Nessa via é preciso pautar a questão da identidade porque ingressam nos cursos de licenciatura sujeitos advindos de grupos sociais diversificados que trazem muitas lacunas de uma educação básica ineficiente, no caso dos estudantes da licenciatura em Física, ainda enfrentam situações de não terem muitas vezes tido contato direto de fato com esses componentes ou as temáticas que envolvem os fenômenos físicos e seus contextos. Ou seja, além de questões conceituais e práticas da Física, terão de lidar com

os processos pedagógicos, didáticos, acadêmicos, científicos, históricos e filosóficos de toda a epistemologia do que é ser professor.

Lea e Street (1998) compreendem letramento acadêmico em perspectiva ampla, “[...]práticas sociais de leitura e escrita matizadas e situadas, as quais abrangem do ensino fundamental ao universitário e a pós-graduado (LEA; STREET, 1998, p. 368-369). Isso quer dizer que as práticas, envolvendo a produção textual acadêmica não são apenas características da universidade e exclusivamente dela, envolvem as práticas de uso da escrita que são anteriores ao acesso à academia e se estendem por toda uma trajetória posterior ao ensino de graduação.

É fato que compreender o *status quo* das demandas de produção textual acadêmica e, por isso, dos usos efetivos da linguagem em práticas linguageiras na universidade são ações construídas, reconstruídas e co-construídas cotidianamente em ações e reações que caracterizam a sala de aula universitária e as (des)estabilizações de sentidos dela provenientes (ASSUNÇÃO, 2016, p. 33).

Pelo dito até aqui, o letramento acadêmico não ocorre única e exclusivamente na universidade. Relembremos as palavras de Lea e Street (1998) na universidade, nos deparamos com um espaço de reflexão sobre o contexto de emergência do(a) graduando(a) e de suas construções identitárias e(m) engajamentos linguageiros que subjazem pré-construídos oriundos de toda uma história de usos da linguagem em processos de escolarização.

Por conta disso que as práticas de letramento no contexto universitário proporcionam que os/as estudantes produzam enquadres que contemplem as regularidades linguísticas, textuais e discursivas dos referidos gêneros, nas práticas discursivas às quais começa ter acesso, em um movimento que envolve a apropriação de conceitos e procedimentos acadêmico-científicos – um saber fazer, quanto de modos de referência e de textualização dos saberes – em outras palavras, um saber dizer”. (MATENCIO, 2003, p. 5).

Matencio (2003) ensina-nos ainda que a relação entre saber fazer e saber dizer envolve, a compreensão da especificidade do discurso científico e de sua articulação com os discursos didáticos, seja em relação aos traços que caracterizam a dimensão pragmática dos textos que configuram esses diferentes discursos, seja no que diz respeito a seu modo de configuração linguística (MATENCIO, 2003, p. 05). Por isso compreendo que o uso da linguagem nas salas de aula universitárias, nas interações

orais ou nas atividades escritas nelas demandadas, se constitui como um meio de emancipação do sujeito com vistas à sua profissionalização.

Centra-se nisso a importância para um fazer pedagógico de proposta curricular que considere as narrativas, as trajetórias de vida do sujeito que, quer por política de expansão do ensino superior, quer por coragem de enfrentar um sistema, marcadamente, meritocrático de acesso à academia, chegou e chega à universidade (ASSUNÇÃO, 2016). Assim, termos a opção pelo modelo/referência do letramento acadêmico como a forma mais adequada de compreender como os alunos revelam e constroem a condição letrada exigida pela universidade reflete uma preocupação muito grande com os discursos que circulam dentro dessa esfera, de que o aluno que ingressa na graduação é “iletrado”, “não sabe ler nem escrever” ou “precisa ser alfabetizado na graduação”. (OLIVEIRA, 2009, p. 9)

Nesse viés paira a necessidade de pesquisas que tematizem a cena acadêmica na questão da produção textual na universidade, uma vez que a produção científica de gêneros acadêmicos, pelos/as discentes, precisa ser mais relevante ocupando cada vez mais lugar de destaque nas aulas, já que atuam na mediação de tantas agendas, como já dito neste trabalho, na formação acadêmica e profissional dos/as futuros docentes em Física, no que concerne a esta pesquisa.

3.3 Letramento científico

Existem diferentes concepções sobre o conceito de letramento científico. Para Mortimer *et al* (2010),

a leitura pode ser vista como um processo de decodificação do texto ou, ao contrário, um processo que nos possibilita inferir significado por meio do texto. Inferir significado requer um diálogo entre as informações fornecidas pelo texto e o conhecimento anterior do leitor. Por meio dessa interação, surge algo novo, que vai além do texto e do conhecimento *a priori* do leitor: a interpretação. Há uma grande diferença entre saber o que um termo científico significa e conseguir reconhecer esse significado em um contexto mais amplo (MORTIMER; VIEIRA; ARAÚJO, 2010, p.338).

Essas perspectivas de letramento científico estabelecem uma relação direta entre ciência e linguagem e o desenvolvimento de usos e práticas de leitura e interpretações críticas no contexto discursivo da argumentação, na formação de professores em ciências, funcionando como uma atividade social e intelectual de comunicação verbal e

não verbal utilizada para justificar ou refutar uma tese. Nessa linha, sinalizo a importância da articulação entre linguagem científica e argumentação na formação de professores da área de ciências, considerando ser a argumentação, o cerne da ciência.

Compreendo o conceito de letramento científico para a formação docente e futura atuação profissional, enquanto prática social (SHAMOS,1995), (SANTOS,2007), (SASSERON, 2010)¹⁶ contrariando a tradição escolar, de que a concepção de alfabetização científica tem sido considerada como o domínio da linguagem científica, enquanto o letramento científico, no sentido do uso da prática social, parece ser um mito distante da prática de sala de aula. Ao empregar o termo letramento, busca-se enfatizar a função social da educação científica contrapondo-se ao restrito significado de alfabetização escolar (SANTOS, 2007).

Para Santos (2007), o letramento como prática social implica a participação ativa do indivíduo na sociedade, em uma perspectiva de igualdade social, em que grupos minoritarizados, geralmente discriminados por raça, sexo e condição social, também possam atuar diretamente pelo uso do conhecimento científico. Para o autor, isso requer também o desenvolvimento de valores, vinculados aos interesses coletivos, como solidariedade, fraternidade, consciência do compromisso social, reciprocidade, respeito ao próximo e generosidade. Eles estão relacionados às necessidades humanas e deveriam ser vistos como não subordinados aos valores econômicos.

Segundo Villani e Nascimento (2003) o conhecimento científico é constituído por leis, conceitos, teorias e princípios científicos, na forma de uma grande estrutura. Dessa maneira, a ciência não é composta apenas por palavras com significados específicos, mas sim uma linguagem própria, capaz de tornar possível o seu aprendizado e principalmente o seu desenvolvimento. Assim,

a linguagem científica é, portanto, mais que o registro do pensamento científico. Ela possui uma estrutura particular e características específicas, indissociáveis do próprio conhecimento científico, estruturando e dando mobilidade ao próprio pensamento científico. O domínio da linguagem científica é uma competência essencial tanto para

¹⁶ Lúcia Helena Sasserón, apesar de preferir usar o termo alfabetização científica para o ensino de física, traz a concepção que para mim é de letramento científico. Ela ampara a sua preferência no conceito de alfabetização proposta por Paulo Freire, que apesar de usar o termo alfabetização, traz uma ideia de letramento, algo para além da escolarização,

a prática da ciência quanto para o seu aprendizado. Neste sentido aprender ciências requer mais que conhecer estes elementos. É necessário que os alunos sejam capazes de estabelecer relações entre tais elementos dentro da grande estrutura que organiza o conhecimento científico escolar (VILLANI; NASCIMENTO, 2003, p.188).

Nesse cenário, a linguagem constitui-se como um objeto do processo de aprendizagem de ciências, ao mesmo tempo que se configura como um instrumento de mediação do seu processo de ensino. Como afirma Mortimer (2000) sobre a formação de professores em ciências na atualidade:

Um dos focos a ser privilegiado é o papel da linguagem e da dinâmica das interações nessa elaboração conceitual. Outras questões relacionadas são: como desenhar atividades que favoreçam a essa elaboração? Qual o papel das aulas experimentais nesse processo de elaboração? (...) Quando abrimos a sala de aula e começamos a pesquisar o que ocorria lá dentro começamos a perceber que, tão importante quanto a atividade, era o discurso que circulava em torno dela. Isso trouxe para o centro das atenções o papel da linguagem, da dinâmica discursiva e da dinâmica de interações. Se não formos capazes de entender um pouco melhor essas dinâmicas teremos dificuldade em formular uma mensagem mais clara para o professor. Ao meu ver, não há como formar um professor reflexivo, ou pesquisador de sua própria prática, sem buscar elementos na pesquisa de sala de aula que ajudem a subsidiar esse processo de reflexão (MORTIMER, 2000, p.37).

O conceito de “linguagem da ciência” tem grande contribuição dos estudos linguísticos de Bakhtin (2003,) que introduziu a discussão sobre a existência de línguas sociais, isto é, o caráter particular do discurso de um dado grupo social relacionado a características profissionais, ideológicas, linguísticas e geracionais. Esse autor, também propôs a discussão sobre o conceito de gênero do discurso para identificar contextos discursivos elaborados dentro de esferas particulares de comunicação humana. Para ele, existe uma relação indissociável entre linguagem e situação social, possibilitando uma concepção de linguagem enquanto instância constitutiva de identidades e de relações entre sujeitos, instituições e conhecimento, transcendendo seu aspecto simbólico de recursos comunicacionais.

Nessa perspectiva bakhtiniana a linguagem da ciência tem caráter social. Dessa forma,

artigos, livros didáticos e revistas são exemplos de gêneros razoavelmente estáveis associados a práticas tais como pesquisa científica, ensino escolar e divulgação científica. Tal visão nos sugere a

possibilidade de considerar a ciência como linguagem, para além do reconhecimento superficial das especificidades do vocabulário ou dos termos técnicos que caracterizam.(...) De fato, se considerarmos a linguagem da ciência como uma reconstrução semiótica da experiência humana, algumas de suas características, como alta densidade léxica e terminologia técnica, adquirem um novo sentido relacionado à natureza do conhecimento e aos seus processos sociais de construção (MARTINS,2010,p.367-368).

Para a autora “tornar-se proficiente nessa linguagem envolve compreender as práticas sociais de produção e validação de conhecimentos, típicas dos laboratórios e recontextualizadas em espaços educativos, formais e não formais” (MARTINS, 2010, p.368).

Entre as dificuldades em relação à linguagem científica para os professores em formação em ciências e que conseqüentemente poderão ser as dificuldades dos seus futuros alunos, está o processo de nominalização, em que Halliday (1993), denomina como uma *metáfora gramatical*, em que ocorre a substituição de uma classe ou estrutura gramatical por outra ao invés da substituição de um nome por outro. Isto é, a linguagem científica substitui os processos, expressos normalmente por verbos, por grupos nominais. Assim,

a frase “quanto tempo uma reação química leva para se completar” se transforma através da nominalização, em “velocidade de uma reação química”. Isso pode constituir uma dificuldade para o aluno, que está acostumado a usar nomes para designar seres e coisas, e verbos para designar processos. Ao usar a linguagem científica, ele começa a habitar um estranho mundo onde os processos se transformam em nomes ou grupos nominais, e os verbos não mais expressam ações, e sim relações (MORTIMER; VIEIRA; ARAÚJO, 2010, p.337).

Nesse sentido, o letramento científico ocupa um lugar importante na aprendizagem da linguagem científica por meio da compreensão dos diversos gêneros textuais da ciência e de seus diferentes significados em contextos situados.

As discussões sobre letramento científico no geral aplicam-se ao âmbito da escolarização básica do Ensino Médio, o foco deste trabalho é o contexto da formação docente. Mas também é importante repensar que o letramento científico não ocorre somente no espaço escolar/universitário. Isso porque os sujeitos se relacionam com o mundo não apenas nos espaços influenciados de forma escolarizada pela ciência, como

já disse aqui, a minha concepção de letramento científico envolve atividade cultural e interculturalidade

Digo isso porque como nos explica (LORENZETTI; DELIZOICOV, 2010), na contemporaneidade, várias sociedades são influenciadas pelos resultados das pesquisas científicas. Influências que têm impacto direto no campo pessoal, social e econômico. Por conta dessa realidade surge a necessidade da busca, por parte dos sujeitos em sociedade, de informações e atualizações científicas que lhes permitam diferentes visões críticas e atuação mais efetiva nas sociedades.

Em relação ao acesso de informações e atualizações sobre os pontos voltados para as ciências, tecnologias, ambiente e o contexto escolar, e nele o ensino de Física e a formação docente na área – foco deste trabalho-, muito pode contribuir para o alcance desta proposta. “Contudo, é imperioso atentar para o fato de que os espaços das salas de aula não são uniformes do ponto de vista cultural, isto é, não apenas a ciência que é representada pelos professores está presente nas salas de aula” (BAPTISTA, 2010, p.680). Ao contrário, nelas, transitam outras culturas que são representadas pelos estudantes (COBERN, 1996), como, por exemplo, de árabes, judeus, budistas e de sociedades tradicionais, dentre outras.

Dessa forma, compreendendo que as salas de aula se constituem como espaços multiculturais, logo, é mister que o docente seja envolvido em uma formação que tenha sensibilidade em relação a isso, bem como às histórias, às narrativas, os discursos e as identidades que os/as estudantes trazem para que se conheça e considere as necessidades dos sujeitos e suas concepções prévias. Para Sepúlveda (2003, p. 71), concepções prévias significa “[...] todo o conjunto de pressupostos e crenças fundadas culturalmente”.

A atenção por parte dos professores às concepções prévias dos estudantes necessita acontecer, porque é possível encontrar salas de aula onde a maioria dessas concepções seja condizente com as ciências, o que facilitará a comunicação nesses espaços. Porém, contrariamente, é possível encontrar dificuldades para a comunicação com os estudantes nas salas de aula onde concepções prévias da maioria deles sejam diferentes das concepções científicas. Especialmente no caso daqueles estudantes provenientes de meios culturais nos quais a ciência não faz parte dos seus cotidianos, como, por exemplo, os estudantes oriundos de comunidades tradicionais (BAPTISTA, 2010, p.680).

Dessa maneira, defendo que a reflexão e a investigação nos cursos de formação de professores em Física para os letramentos, em perspectiva do letramento científico, devem contemplar aspectos epistemológicos e ontológicos sobre a natureza da ciência e isso porque, com bem nos alertam Vilela-Ribeiro e Benite (2009), as concepções que os professores possuem sobre a natureza da ciência influenciam diretamente na forma como eles ensinam a ciência e definem suas ações nas salas de aula. Natureza da ciência entende-se aqui por epistemologia da ciência, ou o conjunto de valores e de pressupostos inerentes ao desenvolvimento do conhecimento científico (LEDERMAN, 1992), acrescenta-se a isso o modo como os cientistas atuam como grupo social em determinadas épocas, os seus objetivos, influências sociais, condicionantes, limites, etc. (CARVALHO, 2002).

Para Cobern e Loving (2001), embora não há uma definição única para o termo ciência, é possível pontuar algumas concepções que lhe são inerentes, baseadas numa visão mais pragmática comumente aceita pela comunidade científica na atualidade, em geral. Essas concepções sinalizam a possibilidade de demarcação com relação aos demais processos de conhecimentos:

- A ciência é um sistema explicativo naturalístico e material usado para dar conta de fenômenos naturais, que deve ser, idealmente, testável de maneira objetiva e empírica. As explicações científicas não têm como objeto, por exemplo, aspectos espirituais da experiência humana, que estão, assim, fora do escopo da investigação e do conhecimento científico. As explicações científicas são empiricamente testáveis (pelo menos, em princípio) com base nos fenômenos naturais (o teste para consistência empírica), ou com base em outras explicações científicas acerca de fenômenos naturais (o teste para consistência teórica). A ciência é um sistema explicativo, e não apenas uma descrição *ad hoc* dos fenômenos naturais;
- A ciência, como tipicamente concebida, é fundamentada em compromissos metafísicos sobre a maneira como o mundo “realmente é”. Entre esses compromissos, encontram-se os pressupostos de que o conhecimento sobre a natureza é possível; de que há ordem na natureza; de que existe causalidade na natureza;
- Não obstante, é o consenso da comunidade científica que, em última instância, determina o que deve ser qualificado como ciência. Ainda que uma ideia agrupe todas as características citadas acima, ela só será considerada ciência se for assim julgada pela comunidade

Nas palavras de Aikenhead (2001), ciência pode ser pensada como uma cultura, constituída social e historicamente, que envolve um conjunto de teorias e práticas, de

atividades, ideias, hábitos, normas, valores, etc., que são compartilhados pela comunidade científica. Partindo dessa perspectiva de ciência, me alinho à perspectiva de letramento científico postulada por (SANTOS,2007), e defendo a necessidade de reflexão epistemológica e ontológica por parte dos/as professores/as em formação com vistas ao desenvolvimento de uma visão adequada sobre ciência para o ensino e para a pesquisa/investigação pedagógica, principalmente para que os/as estudantes entendam qual ciência estão estudando, bem como o/a docente, entenda os processos de construção do letramento científico desses estudantes.

Isso é importante para que se repense o cientificismo e se caminhe a favor de diálogos interculturais, para que a ciência seja compreendida enquanto atividade cultural que considere os meios socioculturais dos/as estudantes. Mobilizar essas postulações da interculturalidade é refletir que além da ciência ocidental (concepção historicamente privilegiada de ciência) existem outras formas de produção de conhecimentos sobre o mundo, que são válidos nos seus lugares de origem e de aplicabilidade, e que muito podem contribuir para os estudos e avanços científicos.

Para Santos e Meneses (2010) trata-se de posicionar-se para o enfretamento ao eurocentrismo e monopólio da ciência ocidental, que destruiu algumas formas de saber locais, levando-os à subalternização em nome do colonialismo. É caminhar para um pluralismo epistemológico que considere a existência de diversas visões de mundo que contribuam para a ampliação das visões de saberes, experiências e práticas (SANTOS e MENESES, 2010). Afinal, por meio do diálogo entre saberes oriundos à cultura da ciência e à cultura do estudante o/a professor/a dará oportunidades para argumentações que poderão aproximar os saberes científicos aos saberes culturais dos sujeitos envolvidos, seja em termos de semelhanças e/ou de diferenças (BAPTISTA, 2007).

Nesse caminho, a argumentação, enquanto cerne da ciência configura-se como meio de publicização dos conhecimentos e das suas epistemologias por parte dos interlocutores (MENDONÇA; JUSTI, 2013) que estão envolvidos em interações dialógicas. São nessas relações que ocorrem negociação de sentidos e significados, pois há o encontro entre diferentes perspectivas culturais e, por conseguinte, o crescimento mútuo entre elas (MORTIMER; SCOTT, 2002), fato que possibilita relações em práticas e

eventos de letramento científico, que podem gerar espaços investigativos de aprendizagem e não de reprodução de conhecimentos.

É por intermédio da investigação que o professor questiona sua prática e, com base nesse questionamento, reflete e repensa as suas atividades pedagógicas. A investigação por parte dos professores contribui para a reflexão, e vice-versa, bem como para a construção de uma forma pessoal de conhecer e de uma progressão dos seus conhecimentos (SCHÖN, 1992). No ensino de Ciências (isso envolve a Física – grifo meu), a ação mecânica que forma o professor está associada à mera transmissão de conteúdos científicos, dissociados de contextos e significados para os estudantes.

Uma prática pedagógica cientificista resultante de uma formação docente seja ela inicial e/ou continuada, que tem na ciência a única fonte legítima de saberes válidos para a humanidade, devendo, portanto, ser ensinada para todos os povos autoritariamente, sem abrir espaços para diálogos com outras culturas que se fazem presentes nas salas de aula por meio dos estudantes (BAPTISTA, 2017, p.3).

Sobre isso Pietrocola (2011) reverbera que os currículos de Física no nível superior refletem esta preocupação, dando uma ênfase muito grande à formação matemática. As matrizes curriculares destes cursos são organizadas de modo a que haja muitas disciplinas de Matemática (álgebra linear, geometria avançada, cálculo diferencial etc) nas fases iniciais do curso. “A relação entre Física e Matemática depreendida a partir desses currículos reflete uma hierarquia do tipo “pré-requisito profissional”: para fazer Física há que se saber Matemática, então vamos ensiná-la primeiro!” (PIETROCOLA, 2011, p.80).

Isso representa o formalismo matemático muito mais presente na formação docente em Física do que nas outras ciências naturais. Esse formalismo origina-se de lógica cientificista do conhecimento para a formação docente e que comumente se reflete na ação pedagógica dos/das futuros professores, que muitas vezes atuam de forma linear na maneira como busca entender os processos e aprendizagem na construção dos conhecimentos dos estudantes, bem como dos conhecimentos científicos.

Para Cobern e Loving (2001), nas salas de aula cujos saberes culturais dos estudantes são diferentes dos saberes científicos(é uma realidade que se faz presente nas salas de aula), é importante que o objetivo de ensinar ciências seja a demarcação, e não a sobreposição de saberes. O ensino deve dar prioridade para que os/as estudantes compreendam os conceitos científicos, ou seja, dominem esses conceitos, em vez de tê-los como determinantes ou verdadeiros em suas vidas (COBERN, 2004). Dessa maneira os/as estudantes poderão ter as suas concepções ampliadas com ideias científicas(COBERN; LOVING, 2001).

Geertz (1989) define cultura como um sistema de significados e símbolos nos termos dos quais a interação social ocorre. Para esse autor, é por meio da cultura que o homem enxerga o mundo ao seu redor, sempre buscando seu significado. Ampliando essa concepção, para a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2002), as culturas podem ser concebidas como os traços distintivos espirituais e materiais, intelectuais e afetivos, que caracterizam uma sociedade, ou um grupo social, abrangendo, além das artes e das letras, os modos de vida, as formas de viver juntos, os sistemas de valores, as tradições e as crenças.

De acordo com Aikenhead (2001), culturas também podem ser definidas como as normas, os valores, as opiniões, as expectativas e as ações convencionais de um grupo. Aikenhead (2001) ainda postula que tais características possibilitam caracterizar a ciência como fenômeno cultural. A ciência, para desenvolver suas atividades, faz uso da sua própria linguagem e maneiras convencionais de comunicar-se. Sua finalidade é a interação social dentro da comunidade de cientistas de uma determinada época, que produz conhecimento, o conhecimento científico (AIKENHEAD,2001).

Bhabha (2005) defende o conceito de cultura, considerado enquanto “verbo” e não mais como “substantivo”. Um híbrido, dinâmico, transnacional que gera o trânsito de experiências entre nações criando ressignificações para símbolos culturais. Esse conceito está realcionado à questão da sobrevivência, quando os deslocamentos põem em tensão diferenças culturais. Dessa forma, o hibridismo enfatiza que “culturas são construções e as tradições, invenções”, e que, quando em contato, originam construções desterritorializadas.

Nessa linha, a questão do letramento científico na formação docente envolve a relação entre o conhecimento disciplinar, que marca fortemente os currículos das licenciaturas, e o modo como ele é convertido (retextualizado, traduzido, transposto) pedagogicamente. Há uma dimensão que as licenciaturas tendem a silenciar, as didáticas exploram, mas como didáticas gerais, não de um campo¹⁷. Trago para esse diálogo, Feynman (1985)¹⁸ quando trata sobre problematizações na educação brasileira na sua vinda ao Brasil quando ministrou um curso para estudantes de graduação em Física.

Feynman, em sua passagem por uma universidade brasileira, descreve o que ele chamou de “fenômeno muito estranho” sobre uma aula que ministrava. Quando ele fazia uma pergunta sobre um fenômeno físico, citando determinada equação ou nome do físico que o descobriu, os alunos respondia imediatamente. Mas quando ele repetia a pergunta sobre o mesmo fenômeno físico, citando um exemplo cotidiano, não sabiam responder.

Para ilustrar o ocorrido ele deu um exemplo: ao ensinar sobre a polarização de uma onda, o físico pediu que os alunos sobrepusessem dois filmes polarizadores (um filme polarizador, permite a passagem da luz em uma única direção) e os coloca-se contra a luz. Quando a “grade” dos dois polarizadores estão paralelos permite a passagem total da luz polarizada (polaroide fica claro), quando giramos um dos polarizadores a um ângulo de 90o, não há passagem de luz (polaroide fica escuro). Então ele perguntou se poderiam dizer qual a direção absoluta da polarização a partir de um único filme polarizador. Como todos não tinham a menor ideia como responder, ele pediu para que todos olhassem a luz refletida na baía de Guanabara, pois essa luz recebida por eles era polarizada. Mesmo assim, ninguém disse nada.

Então o professor perguntou: “Vocês já ouviram falar do ângulo de Brewster?”. De pronto, responderam que sim. Deram a definição matemática que descrevia o fenômeno da incidência de uma onda não polarizada em uma superfície, que surgia dessa

¹⁷ Professora Dr^a Raquel Nery Lima Bezerra – Escrita/fala da professora na minha qualificação de tese.

¹⁸ Extraído do livro “Deve ser brincadeira, Sr. Feynman!” (título original: “Surely You’re Joking, Mr.Feynman!”), publicado originalmente em 1985, nos Estados Unidos. O autor, Richard P. Feynman, nasceu no ano de 1918 no estado de Nova Iorque, nos EUA. Estudou física no M.I.T. e em Princeton, e lecionou em Cornell e no Instituto de Tecnologia da Califórnia. Deu importantes contribuições à Física e foi considerado uma das mentes mais criativas de seu tempo. Ganhou o prêmio Nobel em 1965 e faleceu em 1988. Na década de 50 ele viveu e lecionou por quase um ano na cidade do Rio de Janeiro.

incidência uma luz refletida polarizada. Eles poderiam dizer até o valor do ângulo de incidência e de reflexão da luz. Mas não perceberam que a luz refletida na baía de Guanabara era polarizada.

No mesmo texto conta-se que o professor Feynman foi convidado pelos alunos a fazer uma palestra sobre sua experiência com o ensino no Brasil. Estavam na palestra, além dos alunos, professores e oficiais do governo. Deram a ele liberdade para falar o que quisesse, mas ficaram preocupados ao ver que ele abordariam um livro de física muito usado, e considerado ótimo pela comunidade científica da área, pois o autor estaria na palestra.

Em determinado momento da palestra, ele provocou o público com a seguinte afirmativa: “O principal propósito da minha apresentação é provar aos senhores que não está se ensinando ciência no Brasil”. Em seguida, disse que se chocou ao chegar ao Brasil e ver criança de escolas do ensino básico comprarem livros de física, bem mais cedo do que as crianças dos Estados Unidos, e que era estranho não haver muitos físicos no Brasil.

Para ilustrar, ele fez uma analogia com um erudito grego que amava a língua grega, que sabe que em seu país não há muitas crianças estudando grego. E ao visitar outro país, vê que muitas crianças – inclusive as de escolas elementares – estudam grego. Ele vai até um jovem estudante que está se formando em grego e pergunta para ele: “Quais as ideias de Sócrates sobre a relação entre a Verdade e a Beleza?” – o estudante não consegue responder. Então ele pergunta : “ O que Sócrates disse a Platão no Terceiro Simpósio?” – ele descreve palavra por palavra o que Sócrates disse, em um grego muito bom. Mas foi no Terceiro Simpósio que Sócrates falava sobre a relação entre a Verdade e a Beleza.

O que o erudito descobre: que os estudantes aprendem grego aprendendo pronunciar as letras, palavras, sentenças e parágrafos, recitam falas de filósofos famosos sem perceber que aquelas palavras gregas realmente significam algo. Ninguém jamais os traduziu em palavras para que os estudantes possam entender.

Os exemplos em questão vivenciados pelo professor Feynman demonstra a maneira como historicamente o conhecimento científico é tratado nos cursos de

formação em Física e que muito ocorre nas licenciaturas que atuam com currículos de “formatos de bacharelados”. O que posso afirmar nos exemplos do professor é que predomina uma perspectiva de produção de conhecimento disciplinarizada¹⁹, pautada no cientificismo e formalismo matemático (matematização), de forma que o conhecimento que se é priorizado é aquele pautado no purismo ocidental, de maneira que há um mistério para compreendê-lo e resolvê-lo que não é para qualquer um(a maneira dos estudantes em saber responder apenas pela via do cálculo e não por meio da contextualização/contextualização). Até porque nessa lógica saber cálculo é para poucos e muito mais importante que a reflexão e discursividade.

Para além disso, esse é um conhecimento que não deve ser questionado (sobre o livro do autor que estava na plateia e houve a solicitação sutil de que o palestrante não fizesse críticas). Ou ainda, a ideia de que há apenas uma maneira para responder as coisas e para conhecer, isso traz uma limitação ausente de reflexão de que paira na memorização e não na aprendizagem (a resposta condicionada dos estudantes sobre a relação entre a verdade e a beleza).

Ocorre então no processo de construção de conhecimento científico o predomínio do formalismo matemático, mais importante é a nominalização do fenômeno físico do que de fato o fenômeno ou para além dele. Ou seja, há foco maior na matematização para explicar o fenômeno “de uma pedra caindo” do que entender o que está acontecendo. O que percebo é que há uma necessidade de sobrepor um conhecimento em relação a outro e não de mobilizar a demarcação dos diferentes saberes para que assim possa ser construído o letramento científico.

Ademais é necessário que se compreenda os fenômenos físicos por meio de diversas formas de representação, não apenas por meio da matemática. Além disso a observação, raciocínio e reflexão dos fenômenos ou outros temas, precisam transcender para a contextualização. O letramento científico enquanto atividade cultural envolve sujeitos, refere-se também a ideia de movência do saber sábio para o saber didático, científico, acadêmico, sem que um não sobreponha outros, mas haja a compreensão de que podem ser usados e úteis em diferentes contextos culturais de acordo com as necessidades e identidades representadas.

¹⁹ É importante ressaltar que a disciplinarização não se refere apenas às licenciaturas em Física, essa concepção de currículo é histórica nos cursos de licenciaturas da educação brasileira, mas é preciso dizer que isso se acentua em algumas áreas, Física é uma delas, embora muito tenha mudado, graças as pesquisas e estudos já citados neste trabalho.

3.4 Letramento docente

No contexto brasileiro os estudos dos letramentos avançaram de maneira relevante, transcendendo as práticas investigativas em alfabetização que tem apenas a cultura escrita como referência. Nesse avanços entram em agenda a discussão sobre o letramento do professor em formação inicial. A proposta de estudo e objeto desta pesquisa tem como referência o fortalecimento da formação inicial interdisciplinar do/da professor de Física.

A perspectiva de ter como *corpus* a escrita e seu contexto de circulação se alinha aos estudos interdisciplinares da Linguística Aplicada que também se deseja transdisciplinar (SIGNORINI,1998). Essa é uma perspectiva antropológica da escrita que entendo ser muito importante para a compreensão da identidade docente (letramento do/a professor/a) como bem reverberam Barton e Papien (2010):

Pesquisa sobre escrita é essencial para compreendermos a vida e instituições contemporâneas, pois vivemos em um mundo mediado por texto, onde a escrita está no centro da sociedade, a escrita desempenha uma função central nas atividades diárias das pessoas, no lar, no trabalho, nas diversas esferas sociais (p.3-4).

Nesse sentido, o letramento do/a professor/a é demarcada pelas práticas sociais de linguagem que envolve leitura, oralidade e escrita que segundo Marcuschi (2009), são práticas que não podem existir separadamente. De uma forma ou de outra, uma está sempre relacionada à outra. Dito de outro modo, o letramento docente (do/a professor/a) é a maneira como a linguagem pode mediar um processo formativo e a construção da identidade docente. Nessa perspectiva, o foco da minha pesquisa se desenvolve em um viés para o letramento voltado para o local de formação profissional no contexto de uma licenciatura, considerando que, nesse espaço:

Além dos conhecimentos teóricos pertinentes, devidamente ressignificados para a situação de ensino, abrange também conhecimentos sobre as condições específicas de trabalho, as capacidades e interesses da turma, a disponibilidade de materiais e o acesso que a comunidade tem a eles. E, nesse sentido, quanto mais o docente souber o objeto de estudo e a situação comunicativa envolvida, sobre seus alunos e sua bagagem cultural, maiores serão as probabilidades de ele ser capaz de criar situações significativas de aprendizagem (KLEIMAN, 2008, p.512).

Matencio (2009) defende o texto como lugar de construção da autoria, agenciamento de vozes e negociação de sentidos. Essa é a noção de produção textual aqui do trabalho, necessária ao reposicionamento do texto como objeto concreto e recurso de trabalho do/a professor/a em formação. A defesa pelo letramento acadêmico e seus desdobramentos e constituições (letramento científico e docente) como a forma mais adequada de compreender como os/as estudantes revelam e constroem a condição “letrada” exigida pela universidade reflete uma preocupação muito grande com os discursos que circulam dentro dessa esfera, de que os/as estudantes que ingressam na graduação é “iletrado”, “não sabe ler nem escrever” ou “precisa ser alfabetizado na graduação”. (OLIVEIRA, 2009, p. 9)

Atrelado a isso ocorre a prática política e histórica em diferentes espaços da mídia, na universidade, nas secretarias de educação etc em questionar a capacidade do docente para ensinar a ler, escrever ou analisar um texto e a sua capacidade em conseguir fazer isso, ou seja, sua própria competência linguístico-enunciativo-discursiva, ao invés de refletir sobre o seu processo formativo, critica-se a sua própria condição letrada. Os Estudos do Letramento trazem respaldo teórico-metodológico e político que permitem pesquisas que criticam estudos/pesquisas que contribuam para a reprodução dos estereótipos do/a professor/a que não conhece o componente que deve ensinar, em especial que não lê e nem escreve.

Para Kleiman (2008) na perspectiva dos Estudos do Letramento, não há apenas uma forma de usar a língua escrita(oral e a leitura – grifo meu) – a reconhecida e legitimada pelas instituições poderosas, a qual poucos têm acesso –, mas há múltiplas formas de usá-la, em práticas diversas que são sociocultural e historicamente determinadas (STREET, 1984; KLEIMAN, 1995; TFOUNI, 1995; SOARES, 1998). Por conta disso os Estudos do Letramento defendem, -como já dito aqui- uma concepção pluralista e multicultural das práticas de uso da língua(gem).

Contrariando simplificações que ignorem a evidente hierarquização das práticas sociais no nível macroinstitucional, as metodologias etnográficas para a geração de dados, assim como os métodos analíticos dos estudos discursivos (da sociolinguística interacional, da pragmática ou das teorias da enunciação) utilizados nessa abordagem, ou ainda a análise da produção escrita ou oral permitem focalizar atividades situadas, locais, nas quais são construídos contextos sociais em que há distribuição do poder e nos

quais podem ser subvertidos – mesmo que temporariamente – posicionamentos predeterminados e papéis fixos já institucionalizados (DE CERTEAU, 1994).

Esse é um olhar de microanálise que permite entender produções culturais que desconstruem a validade de diversas ações preconceituosas e discriminatórias, as quais são justificadas o fracasso na escola de grande parcela dos/as estudantes e a “incompetência” do professor na realização de sua atividade profissional. É um meio de enfretamento do etnocentrismo que é de base formativa nos currículos. Nessa via, o “modelo ideológico de letramento” de Street (1984), ao agenciar as situações sociais em que os textos são lidos e produzidos, assim como os valores e as representações atribuídas a eles, destaca os aspectos socioculturais e históricos das práticas de uso da língua escrita e mostrando a urgência de estudá-la considerando a (re)construção da história e das culturas locais.

Esses contextos nos mostram as diferentes e diversas orientações de uso da linguagem, segundo as demandas, objetivos, protocolos de leitura e escrita das diversas situações de comunicação e interação, bem como das relações, objetivos e necessidades dos/as participantes dessas interações. O conhecimento dos mundos de letramento(s) (BARTON; HAMILTON, 1993), as histórias de leitura (GUEDES PINTO, 2002) dos/as professores/as que introduzem o/a estudantes em diversas práticas de uso da língua escrita, parece-nos essencial para a universidade formar esses/essas professores/as para as demandas, também contextualizadas, do mundo do trabalho (KLEIMAN; BORGES DA SILVA, 2008).

Nessa esteira, em uma sociedade “organizada pelo poder de modificar as coisas e reformar as estruturas a partir de modelos escritos” (DE CERTEAU, 1994, p. 262), ou seja, demasiadamente propagadora da cultura escrita em detrimentos de outras modalidades de representação da língua(gem), as pesquisas postuladas pelos Estudos do Letramento propicia a observação das estratégias e táticas daqueles que, mesmo participando de forma menos legitimada das práticas sociais letradas, visam também modificar e reformar seu mundo social (cf. VÓVIO, 2007), dentro das suas comunidades de práticas sociais languageiras. Dito de outra forma, esses estudos deram visibilidades a situações de opressão legitimadas pelo letramento escolar, provocadas pelo uso da escrita como padrão da língua, em detrimento a outras atividades de linguagem, características de outras esferas sociais não prestigiadas.

Segundo Street e Street (1991, p. 143), “o letramento não escolar pode ser visto como inferior, a ser compensado por maior escolarização”. No entanto, a escola, como principal agência de letramento (KLEIMAN, 2007;1995), deve atuar como meio de experienciar diferentes maneiras de participação em práticas sociais letradas, em que os múltiplos letramentos da vida social sejam referência para o trabalho pedagógico em todos os níveis de escolarização (KLEIMAN, 2007). “Nessa perspectiva, os currículos disciplinares, característicos da tradição escolar, são descentralizados e as práticas sociais passam a ser o ponto de partida e de chegada do planejamento de aulas” (SILVA, 2012, p. 37-38).

Essa é uma via de desconstrução da situação em que o letramento escolar se encontra muitas vezes, denominada de “novo capitalismo” neoliberal por Japiassu(2006), que prioriza a produção de conhecimentos em números a serem apresentados nas/pelas instituições, em que o fundamental é ter notas, passar para série/ano seguinte independente da aprendizagem esperada. É o que Freire e Macedo denominaram de empoderamento e/ou emancipação estudantil, em que o descompromisso e descontentamento manifestado pelo/a discente configura-se como reação “a um currículo e a outras condições materiais das escolas que anulam suas histórias e experiências cotidianas” (FREIRE; MACEDO, 1990, p.70).

É mister a reconfiguração do planejamento pedagógico, em perspectiva dos letramentos, não apenas para à formação em cursos de língua materna, por ser lugar privilegiado de formação de leitores/as e de escritores/as, mas todos os componentes escolares, de maneira que a interdisciplinaridade e os letramentos dialoguem para a promoção de uma formação docente para os letramentos com vistas a proporcionar um ação pedagógica docente autônoma, autora e investigativa/pesquisadora transpondo a ideia de rotinas tarefairas para uma fazer e um saber pedagógico mais voltado para os sujeitos e não para os objetos, em que o/a docente não seja culpabilizado (seja ele formador/a ou em formação), mas que seja protagonista na tomada de decisão de repensar ou reconfigurar suas ações diante das realidades que fazem parte.

Isso seria pensar a formação para a docência como agentes de letramento, que para Kleiman (2006) o agente de letramento é um ator social que cria as condições necessárias para a emergência de diversos atores, com diferentes papéis, de acordo com as necessidades e potencialidades do grupo. Para a autora, quando o/a professor/a

assume a função desse agente, a assimetria institucional que aprisiona e hierarquiza a relação entre professor/a e estudantes em papéis imutáveis pode ser questionada e repensada para uma relação de demarcação cultural de experiências diferentes em relação à produção e visão do conhecimento que podem ser negociadas mesmo dentro das relações de poder (e resistência), para que possa construir um espaço formativo mais amistoso e menos reprodutor de práticas curriculares colonialistas e essencialistas.

A formação docente para os letramentos ou como agente de letramentos demanda atuação do/a formador/a inter e transdisciplinar de forma que os saberes acadêmicos e docentes devem ser articulados para a formação profissional evitando a escolarização excessiva dos objetos de ensino.

Os saberes acadêmicos e a familiaridade com diversas práticas de letramento, inclusive as acadêmicas, são ainda importantes, mas essencial é a atitude de um professor, que, sabendo-se em contínuo processo de letramento, aventura-se a experimentar e, com isso, a continuar aprendendo com seus alunos, através de práticas letradas que motivam o grupo todo e atendem, ao mesmo tempo, a interesses e objetivos individuais e, assim, formam leitores, despertam curiosidades, dão segurança a escritores iniciantes. Para o professor agir assim um dia, em sua prática, precisamos hoje, em seu processo de formação, proporcionar modelos desse fazer (KLEIMAN, 2007, p. 21).

Isso me permite dizer sobre a importância do diálogo inter e transdisciplinar na formação docente, considerando por exemplo, nas palavras de Kleiman (2008), que no ensino da leitura, visto que os textos hoje são multimodais, outros campos da comunicação não verbal têm muito a contribuir para compreender criticamente esses textos que nos rodeiam.

A autora acrescenta que embora haja, no campo da Linguística, concepções de texto ampliadas, como as propostas pela Linguística Textual (KOCH, 1997; MARCUSCHI, 2002), são poucos os linguistas que, como Gunther Kress (na Inglaterra), têm se ocupado com a 'gramática visual' do texto (KRESS; VAN LEEUWEN, 1996), defendendo que a maior transformação no campo da escrita e do letramento é que "[...] já não podemos mais tratar o letramento (ou a linguagem) como se fosse o único ou o principal ou o mais importante meio de representação e comunicação".

Há muitas outras modalidades hoje (as novas tecnologias facilitam o uso de imagens, sons, na representação da informação), e nos espaços "[...] onde a escrita está inserida, outras modalidades podem ser mais

proeminentes e mais significativas”. Por isso, o autor defende que as teorias linguísticas são incapazes de “[...] fornecer uma explicação total do que é e o que faz o letramento; a linguagem por si só não nos pode dar acesso ao significado de uma mensagem constituída de forma multimodal” (KRESS, 2003, p. 35) (KLEIMAN, 2008, p. 493).

Em meio a isso Cortela e Nardi (2013) chamam a atenção sobre a necessidade de os/as formadores/as de futuros/as professores/as, bem como coordenadores de cursos de licenciatura, estarem atentos aos projetos pedagógicos dos cursos,(e documentos nacionais orientadores para a formação nas licenciaturas, principalmente o caráter prescritivo desses documentos) pois o perfil profissional(letramento docente) dos/as estudantes egressos será influenciado tanto pela composição da estrutura curricular, ou seja, pelas disciplinas e a distribuição dessas ao longo do curso, quanto pelos conteúdos desenvolvidos e pelas práticas pedagógicas com as quais tiveram contato, e também pelos ideais formativos dos docentes formadores.

Para isso, acredito que a construção de uma formação emancipatória que questione e critique a ciência e a formação de professoras e professores (SANTOS, 2004) seja uma constante, pois os saberes produzidos pelos diferentes sujeitos em formação, precisam estar presentes nas políticas curriculares e educacionais para que se diminua a distância entre a prática educativa e as construções objetivas e subjetivas de realidades da classe trabalhadora, por exemplo, já que essa classe é a que mais ocupa as salas de aulas universitárias das licenciaturas. “Construir um olhar crítico sobre o currículo requer que reconheçamos a potência deste instrumento na estruturação de uma sociedade mais participativa e justa, também, na produção de conhecimentos” (SANTOS; SOUZA, 2018, p. 21).

Autores como Sacristán (2000) e Santomé (1998) trazem essa constatação, ao criticarem a estrutura fixa do currículo, a seleção de conteúdos e a maneira como a instituição formal de educação se encontra desajustada em relação às realidades de mundo que nela se inserem, direcionando o olhar não somente aos conteúdos escolhidos, como também aos culturalmente excluídos, (ou silenciados) os quais os/as estudantes aprendem igualmente a não considerar como conhecimento (SANTOMÉ, 1998).

Nesse interim a formação docente a partir dos letramentos (acadêmico, científico, docente) se sustenta considerando que “os gêneros correspondem a processos interativos, estão em constante transformação. Com o passar do tempo, transformam-se, desaparecem ou, até mesmo, são absorvidos por outros gêneros, de acordo com as esferas de atividade humana” (TAVARES; SILVA, 2012, p.234). Esses gêneros “são entidades sócio-discursivas e formas de ação social incontáveis em qualquer situação comunicativa” (MARCUSCHI, 2005, p.19). Vão surgindo novos gêneros a cada demanda social, necessitando adequação às situações de interação.

Segundo Bazerman (2006) os gêneros não se reduzem a aspectos formais. São formas de vida, modos de ser. São frames para a ação social. São ambientes para a aprendizagem. São lugares em que o sentido é construído. Os gêneros moldam os pensamentos que formamos e as comunicações por meio das quais interagimos. Nessa via, articulo aqui as teorias dos gêneros, letramentos e linguística aplicada em prol de compreender a formação docente bem como a maneira que essas teorias articuladas podem contribuir para uma formação e atuação intercultural.

Nessa via, Tardif (2010) sinaliza saberes docentes que encontram com a concepção que tenho da formação de professores/as como agentes de letramentos, reflexivos/as e pesquisadores/as: saberes disciplinares, produzidos pela academia por meio de diversas disciplinas que compõem o currículo dos curso; saberes curriculares correspondentes aos objetivos, conteúdos, métodos que os professores devem aprender e aplicar, saberes experiências, saberes práticos adquiridos ao longo de um tempo no exercício da docência ou reflexo/refração das vivências enquanto estudante, enfim, é um saber resultante das interações.

Os saberes profissionais dos professores parecem ser, portanto, plurais, compósitos, heterogêneos, pois trazem à tona, no próprio exercício do trabalho, conhecimentos e manifestações do saber-fazer e do saber-ser bastante diversificados e provenientes de fontes variadas, as quais podemos supor também que sejam de natureza diferente (TARDIF, 2010, p.61).

Essa uma forma de configuração de um currículo para a formação docente em Física, em prol de uma educação libertária, pautada nas práticas sociais de linguagem da leitura, da escrita, da oralidade, considerando a “análise do currículo como espaço

teórico-prático, como um processo de deliberação no qual os professores participam como profissionais capazes, comprometidos com as necessidades educativas de seus alunos, é inerente a uma concepção educativa libertadora” SACRISTÁN, 2000, p. 168-169).

CAPÍTULO 4

A Formação Docente em Física e as Ciências das Linguagens

Como há várias formas de se fazer ciência, há também espaço para todos, desde que o respeito e a ética sejam os pares preferenciais (MENEZES; SILVA; GOMES 2009, p. 22-23).

Como formar professor de Física, se tudo que ele mais tem é um monte de problemas e contas para resolver (PENIDO, 2016).

4.1 A formação docente em Física

A Física adentra ao currículo escolar brasileiro no ano de 1837, com a fundação do Colégio Pedro II, no Rio de Janeiro. Desde então, o ensino desta ciência tem se mantido no geral com as mesmas características. (MENEZES e VAZ, 2001). Características essas, que estão centradas em aulas expositivas, práticas laboratoristas para verificação de teoria e formalismo matemático em excesso. Nas décadas de 1950-1960, os Estados Unidos, preocupados com os conhecimentos do ensino de Física apresentados pelos estudantes que terminavam a high school, decidiram investir em projetos de ensino de Física, surgindo daí o Physical Sciences Study Comitee (PSSC). Tal Projeto veio a ser traduzido no Brasil, no final da década de 1960.

A partir desse projeto estadunidense, outros projetos nasceram no Brasil, como o Projeto de Ensino de Física (PEF), do Ministério da Educação, assim como ocorreram adaptações de outros projetos não brasileiros, “além de incrementar o treinamento de professores para utilizarem e multiplicarem no Brasil as inovações pedagógicas que os caracterizavam” (QUEIROZ, 2000, p. 11). De acordo com Santos (2004), O PSSC, como outros projetos, demonstravam novidades como a abordagem histórica, manual para

professores entre outros temas que transcendiam os conteúdos conceituais. “No Brasil a penetração desses projetos foi lenta, mas se deve creditar a esses projetos o começo da preocupação com o tipo de formação inicial do professor de Física de forma mais sistematizada” (SANTOS, 2004, p. 39).

Na década de 1970 o ensino de Física já é objeto de pesquisa quando em meados da década citada, é criado o Mestrado em Ensino de Física no Instituto de Física da Universidade de São Paulo. A partir desse marco, na década de 1980, surgem pesquisas e estudos sobre a problematização e reflexão na formação dos professores de Física e das outras ciências naturais, que vão culminar na reformulação das licenciaturas. Nasceram propostas e projetos de reformulação de cursos com vistas a buscar uma identidade para o curso de licenciatura, que até então tinha a função de complementar o curso de bacharelado. Nessa linha, muitas ações foram realizadas, entre elas a inclusão de chamadas “disciplinas integradoras” que eram disciplinas que pretendiam articular os conteúdos a serem ensinados na escolaridade básica com suas didáticas específicas.

Em 1990, com a efetivação de políticas educacionais, legitimadas por leis, diretrizes, documentos curriculares, a formação docente é precarizada e a discussão da formação dos professores de Física fica pulverizada e com algumas discussões sobre o que deve ser “ensinado” no ensino médio. A Sociedade Brasileira de Física (SBF), em 19 de abril de 2001, encaminha ao Conselho Nacional de Educação, um texto para a audiência pública nacional (em 23/04/01, Brasília) sobre a “Proposta de Diretrizes para Formação inicial de Professores da Educação Básica, em Nível Superior” (MEC, 2000). Nessa contribuição a SBF apresenta algumas críticas ao documento construído pelo MEC.

A SBF, por meio da sua Secretaria para assuntos de ensino, pondera que apesar de todos os problemas em relação ao modelo proposto pelo MEC para a formação em Física, ainda assim, aquela política, representava avanços no campo, já que era possível, diante da proposta, estabelecer críticas para melhorias. Entre essas críticas, tinha-se a formação do professor vista como um complemento pedagógico ao currículo dos bacharéis.

O problema maior é que o MEC passou também a propor rupturas equivocadas entre cursos de licenciatura e bacharelado avançando na promoção de formação de

professores, de forma dicotomizada, de maneira que os conhecimentos da Física, se distanciavam dos Pedagógicos. Uma separação que a SBF não concordava: “(...) a diferenciação deve ser desejável, sem no entanto que uma ruptura seja estabelecida, permitindo o partilhamento daquilo que se deseja comum aos dois cursos.” (SBF, 2001).

Em meio a isso é importante ponderar sobre o papel da SBF e sua secretaria de ensino no que concerne a sua dialogia como fazedores de políticas como o MEC. Sobre isso, trago as reflexões de Mota (2019) que muito se alinha às discussões que trago sobre o assunto:

Penso que precisa haver um avanço na compreensão da formação docente em física pela organização SBF. Têm muitas pessoas que fazem pesquisa e tem uma compreensão adequada, mas, talvez, os espaços sejam afetados pelas posições hegemônicas. A questão do valor pouco simbólico das licenciaturas, a questão das recompensas científicas que as carreiras bacharelescas recebem, do capital científico que é distribuído, tudo isso leva a defesas de cursos de licenciatura muito menos efetivas do que a força da SBF poderia influenciar.²⁰

Essas problematizações e marcos históricos da formação docente em Física descritas até aqui, ocasionaram as pautas atuais a serem tratadas. A discussão relacionada à formação inicial de professores é pauta de abordagem recorrente na área de Ensino de Física. No que concerne aos focos mais contemporâneos relacionados à temática, muito se justifica por conta de as duas décadas finais do século XX e a inicial do século XXI terem sido marcadas por importantes movimentos nas políticas públicas para formação de professores, que visaram/visam fomentar práticas pedagógicas que deem conta de novas demandas e desafios do ensino para diferentes etapas da educação (NARDI; CORTELA, 2015).

O processo de globalização, atrelado ao avanço tecnológico, tem posto novas exigências tanto à escola, como à formação docente. Em relação à formação docente, Schön (2000) estabelece críticas aos clássicos modelos formativos em que predominam a racionalidade técnica de base epistemológica de filosofia positivista, em que o docente é formado com foco em problemas instrumentalistas. Por outro lado, diante de tal quadro, outras concepções problematizam essa realidade, defendendo a função docente

²⁰ Texto registrado nos pareceres escrito e oral da professor Doutora Luzia Mota na banca de defesa do meu doutorado.

enquanto prática social, ou seja, uma racionalidade pautada na práxis, que deve se constituir de maneira dialógica na interação entre os agentes da ação escolar.

Na esteira desse pensamento o trabalho docente pode ser compreendido como uma atividade que se desenvolve em um processo com constantes tomadas de decisão por parte da docência, que tem a função de mediar e articular diversos elementos com a finalidade de alcançar os objetivos definidos (TERRIEN, 2002). Nesse sentido, os cursos de licenciaturas precisam estar em constante processo de reflexão para que tenham condição de ofertar uma formação que se proponha atender as demandas sociais e culturais dos estudantes, de maneira que a relação escola e sociedade seja estreita e não distante.

No que tange à formação inicial especificamente, ela deve possibilitar que os licenciandos se apropriem dos saberes docentes (TARDIF, 2014) permitindo que eles sejam capazes de utilizar seus conteúdos específicos de maneira criativa e competente (PERRENOUD, 2001). Outra questão importante a ser tratada é a disciplinarização. Pombo (2002) postula sobre isso uma discussão perene diante da fragmentação dos saberes, cada vez mais especializados, que como acrescenta a autora, é refletida inclusive na linguagem própria das áreas de conhecimento e que a relação com o conhecimento (ramos do saber) tem seus reflexos na Escola (disciplinas escolares). Para isso, é preciso pensar a construção de conhecimento de forma interdisciplinar, desfragmentada.

Para autora citada acima a interdisciplinaridade não é uma nova proposta pedagógica uma vez que ela surge na escola como uma “aspiração emergente no seio dos próprios professores” (p. 8). Ademais, o espaço escolar não se constitui mais o lugar privilegiado de informação e formação, entram em cena outros lugares de interação humana como os espaços digitais e virtuais. Por conta disso, há uma necessidade maior docente em realizar a transposição didática dos diferentes saberes mobilizados pelos estudantes. Mas também é importante o cuidado para que a práxis da interdisciplinaridade não seja uma forma de criar mais afastamentos entre saberes diante da seleção equivocada de conteúdo ou metodologias.

Ao definir como Transposição Didática o processo de transformação de objetos de conhecimento em objetos de ensino e aprendizagem, Chevallard instaura uma reflexão

sobre os mecanismos e os interesses dos participantes desse processo – professor e estudante. Ou seja, as relações de poder (FOUCAULT, 1979) que existem no discurso e na ação pedagógica. Por isso, Young (1989) nos convoca a refletir sobre as questões curriculares de que precisam ser analisadas em relação ao contexto social, histórico e econômico em que se situam, para possibilitar a compreensão das relações de poder que permeiam o campo do currículo.

Nessa lógica, os cursos de licenciaturas devem contemplar processos formativos comprometidos com a articulação e integração de saberes, construindo pontes e não muros, de maneira crítica e socialmente referenciada.

Para Japiassu (1976) para haver interdisciplinaridade é necessária a existência de um eixo ou um elemento de integração entre as disciplinas que irá direcionar as ações e atividades interdisciplinares. Essa abordagem curricular surge no cenário educacional brasileiro como iniciativa para romper as fronteiras e barreiras entre as disciplinas, articulando saberes e conhecimentos “como tentativa de buscar respostas para assuntos complexos do cotidiano como ecologia, sexualidade, novas tecnologias etc” (FERREIRA, 2009, p.24).

Segundo Machado (2005) numa lógica paradigmática, a organização do trabalho escolar nos diferentes níveis de ensino baseia-se na constituição de disciplinas, que se estruturam de modo relativamente independente, com um mínimo de interação intencional e institucionalizada. Essas disciplinas passam a constituir verdadeiros canais de comunicação entre a escola e a realidade, a tal ponto que, quando ocorrem reformulações ou atualizações curriculares, a ausência de novas disciplinas ou de alterações substantivas nos conteúdos das que já existem, é frequentemente interpretada como indício de relevantes mudanças.

Roland Barthes (1988) já problematizou essas questões com a afirmação:

O interdisciplinar de que tanto se fala não está em confrontar disciplinas já constituídas das quais, na realidade, nenhuma consente em abandonar-se. Para se fazer interdisciplinaridade, não basta tomar um “assunto” (um tema) e convocar em torno duas ou três ciências. A interdisciplinaridade consiste em criar um objeto novo que não pertença a ninguém. O texto é, creio eu, um desses objetos (p. 99).

A ideia de Barthes em relação à interdisciplinaridade e texto para mim se articula a de Machado (2005) porque entendo que se reporta à ideia de redes de colaboração em torno de um novo e bem diverso objeto. Esse último autor reverbera que de modo geral, a organização linear perpassa o conjunto das disciplinas escolares, e destaca que na área da Matemática(percebo que na Física também) isso ocorre de forma acentuada, talvez por consequência de uma associação direta entre a linearidade e o formalismo, entendido como a organização dos conteúdos curriculares sob a forma explícita ou disfarçada de teorias formais, parece indiscutível que exista um padrão necessário para a apresentação dos diversos assuntos, sendo que a desconstrução dessa realidade seria algo prejudicial para a aprendizagem.

Quando se planeja o trabalho anual nas diversas disciplinas, é muito difícil escapar-se de determinações resultantes da pressuposição da existência de uma ordem linear necessária para a apresentação dos conteúdos, tanto no interior de cada disciplina quanto no estabelecimento de relações entre as diferentes disciplinas. É célebre uma querela desse tipo no relacionamento entre a Física e a Matemática nos vários níveis de ensino: sem ter estudado funções, não se poderia estudar cinemática; sem saber o que é derivada, não se poderia compreender a ideia de velocidade ou de reta tangente; sem a integral, não se poderia calcular áreas... etc. Afirmar-se como essas constituem sempre meias-verdades – ou meias-mentiras. Com igual pertinência, poder-se-ia afirmar, dependendo do contexto, que nunca compreenderá o significado da integral quem não souber calcular áreas (ainda que de retângulos), nunca saberá o que é derivada quem não conhecer a noção de rapidez, de taxa de variação, ou de velocidade (ainda que constante). No caso específico das relações entre a Matemática e a Física, a questão da precedência do que deve ser ensinado assemelha-se bastante a uma outra de mesma estirpe que se pode formular com relação ao par ovo/galinha (MACHADO, 2005, p. 47)

Machado (2005) explique ainda que:

De modo algum a concepção do conhecimento como uma rede de significações implica a eliminação ou mesmo a diminuição da importância das disciplinas. Na construção do conhecimento, sempre serão necessários disciplina, ordenação, procedimentos algorítmicos, ainda que tais elementos não bastem, isoladamente ou em conjunto, para compor uma imagem adequada dos processos cognitivos. Afirmar-se, no entanto, que os procedimentos algorítmicos não esgotam os processos cognitivos não significa que tais procedimentos possam ser dispensados: seguramente não o podem. Numa analogia com os relacionamentos funcionais no estudo dos fenômenos naturais, é tão verdadeiro que nem todos os fenômenos podem ser expressos por funções lineares quanto o é que nenhum fenômeno pode ser funcionalmente descrito sem referência aos processos lineares. Tal referência pode se dar com o instrumental do Cálculo Diferencial;

mediata ou imediatamente, no entanto, as funções lineares estarão presentes(p. 46).

O mesmo autor afirma que no que tange às disciplinas, por mais que se pretenda valorizar a imagem alegórica da teia de significações a ser desenvolvida de modo contínuo e permanente a partir da proto-teia com que todos aportamos à escola, sempre será necessário um mapeamento para organizar e orientar os caminhos a seguir, sobre a teia. Nessa linha, literal e metaforicamente, para caminhar na rede é necessário que se tenha um projeto.

É possível afirmar que nas palavras do autor o quadro de disciplinas desempenha sempre a função de um mapeamento da rede. A rede, dessa forma, não pormenoriza o papel das disciplinas e, em diferentes sentidos, a escola será sempre um espaço propício ao trabalho disciplinar. Entretanto, as tentativas de equacionamento do referido trabalho têm-se concentrado exclusivamente em uma de suas duas e imprescindíveis dimensões, segundo o autor, o eixo multidisciplinar/interdisciplinar.

No geral, se refletirmos sobre o trabalho na escola o foco ocorre comumente de maneira multidisciplinar, de forma que solicita a participação de diferentes disciplinas. Entretanto, na multidisciplinaridade, os objetivos de cada disciplina são conservados, havendo pouca articulação entre elas. Como já dito aqui a interdisciplinaridade possibilita a intercomunicação entre as disciplinas, com vistas a um objeto comum.

Em relação ao eixo multi/interdisciplinar, Machado (2005) reverbera que as unidades disciplinares são, portanto, mantidas, tanto no que se refere aos métodos quanto aos objetos, sendo a horizontalidade a característica básica das relações estabelecidas. No que se refere ao eixo intra/transdisciplinar, a característica básica das relações estabelecidas é a verticalidade. Na intradisciplinaridade, as progressivas particularizações do objeto de uma disciplina dão origem a uma ou mais subdisciplinas, que não chegam verdadeiramente a deter uma autonomia nem no que se refere ao método nem quanto ao objeto. No caso da transdisciplinaridade, a constituição de um novo objeto ocorre em um movimento ascendente de generalização. Um exemplo dado sobre pelo autor é o da Educação, um tema naturalmente transdisciplinar.

Assim, muito do que se pretende instaurar na escola sob o rótulo da interdisciplinaridade, poderia situar-se de modo mais pertinente sob o signo da transdisciplinaridade. O que se busca, efetivamente, é uma ampliação nos objetos e nos objetivos dos estudos, em um movimento de complementação e compensação da progressiva fragmentação a que

o desenvolvimento da Ciência tem sistematicamente conduzido. A transformação dos objetos mais abrangentes em meros conteúdos de novas macrodisciplinas pode ser um caminho que conduz a parte alguma: o que verdadeiramente importa é o deslocamento das atenções das disciplinas para as pessoas(MACHADO, 2005,p 49).

Na esteira desse pensamento, alinho-me às ideias do autor, considerando que na transdisciplinaridade o foco está na organização do trabalho escolar, nas pessoas, e não nos objetos ou os objetivos disciplinares como ocorre em outras abordagens curriculares. É necessário transcender as disciplinas, situando o conhecimento como centro dos projetos das pessoas. Afinal, uma das principais funções da educação básica é a formação da cidadania e não a formação de especialistas em qualquer das disciplinas. Sobre isso a formação docente precisa ter foco e referência nessa função a partir de perspectivas transdisciplinares que se convertam saberes nucleares, “duros”, em saberes que façam sentido aos estudantes.

Nesse caminho, corroboro com os apontamentos da perspectiva sociocultural de compreender a ciência e a pesquisa em ensino de ciências como atividades sociais humanas, efetivadas a partir da realidade cultural, além de considerar o papel da interação social no processo de ensino e de aprendizagem da ciência (LEMKE, 2001). Esta perspectiva sociocultural se alinha ao conceito de dialogismo, fundamentada na concepção dialógica da linguagem bakhtiniana.

Uma concepção de base interacionista que considera que o processo de construção dos sujeitos e do conhecimento deve ser orientado por meio do dialogismo, sendo que a constituição do sujeito ocorre dentro da sociedade, isso porque esse sujeito existe na presença de elementos históricos, culturais, sociais entre outros, que fazem parte de um contexto complexo interativo.

Aderir a esse viés é pensar na formação docente para o ensino baseado no dialogismo que está associado à necessidade de interação e conseqüentemente ao protagonismo dos estudantes. Assim, essa docência estará baseada no dialogismo com vistas a almejar a promoção dos estudantes à abstração, problematização e reflexão, tendo como ponto partida as suas próprias respostas, construindo seus próprios argumentos a fim de que elas/eles também consigam elaborar suas explicações particulares a respeito do mundo que os cerca.

Para isso é necessário que sejam contempladas formações docentes que estabeleçam proximidades e parcerias entre instituições formadoras e a escola, em

diálogo com os diversos segmentos relacionados à educação, sociedade, movimentos sociais etc. Por isso que devem ser mobilizadas ações pedagógicas contextualizadas, engajadas, interdisciplinares, integradas construídas a partir de parcerias e projetos que estabeleçam relações efetivas entre os conteúdos escolares e a vida dos sujeitos envolvidos.

Carvalho (2012), indo ao encontro das postulações acima, trata sobre a qualidade do ensino que ocorre no cotidiano das escolas, que vem sendo sempre questionado por conta da distância entre a formação de professores e sua prática profissional, até porque em meio a isso está a aprendizagem dos estudantes. A autora defende que esses três conceitos devem estar imbricados de forma positiva, de maneira que o ensino promova de fato aprendizagens.

Nessa perspectiva, Carvalho (2012) nos ensina que para que isso ocorra é preciso que se faça a crítica fundamentada ao ensino de Física, considerando a sua realidade historicamente e ainda muito comum em diversos contextos. Para a autora, apesar de relevantes mudanças por meio de pesquisas, diretrizes e documentos curriculares nacionais, o ensino de Física é planejado e executado de forma que

Esses cursos estão voltados para o acúmulo de informações e o desenvolvimento de habilidades estritamente operacionais, em que muitas vezes, o formalismo matemático e outros modos simbólicos (como gráficos, diagramas e tabelas) carecem de contextualização (p.21).

A autora defende que se o ensino Física for planejado e executado

A partir de leis e teorias já estruturadas e propondo problemas bem definidos, cuja resolução é feita a partir da manipulação de fórmulas e símbolos com o objetivo da substituição pura e simples dos conceitos espontâneos dos estudantes por teorias mais consistentes, do ponto de vista científico, ele realmente está propondo uma aculturação científica(p.21).

A autora alerta para o fato de que a cultura escolar é algo que se impõe à cultura dos alunos, de forma que estes não despertam em geral o gosto pela Física e conseqüentemente, apresentam dificuldades na aprendizagem, quando o ensino dessa disciplina se propõe meramente formalista. Algo que pode ser percebido nos resultados

de instrumentos de avaliação nacional e internacional, mesmo com todas as críticas que há a esses formatos de instrumentos, eles são responsáveis e muito sinalizam o cenário sobre o ensino no país. E ela ainda indica que “para que os professores adquiram uma nova concepção de ensino, é necessário que sua formação também seja modificada, quer modificando as aulas na universidade, quer ampliando a formação continuada desses docentes” (CARVALHO, 2012, p.22).

A dicotomia entre conceito de ciência e como ela está sendo ensinada é objeto de investigação em várias áreas do conhecimento. Para alguns/algumas os/as pesquisadores/as da área de ensino de ciências, o foco desse estudo está relacionado ao processo de enculturação científica²¹, que para outros estudiosos da área seria a discussão sobre alfabetização científica e letramento científico.

A enculturação científica ocupa atualmente condição primordial para que os sujeitos participem da sociedade contemporânea de forma crítica e consciente, envolvidos em concepções de ensino voltadas para Educação em Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA), Estudos em Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e Questões Sociocientíficas (QSC). Isso porque, prevalece a visão de que o conhecimento científico é uma cultura, ou seja, cultura científica com seus valores, regras e linguagem, dessa maneira, tanto a formação docente como o ensino de física precisam promover condições de transposição didática que demarquem os diferentes saberes e conhecimentos na dialogia da ação pedagógica, sem criar hierarquizações que supervalorizam o conhecimento científico em detrimento de outros saberes. Apenas me alinhio à discussão de encuturação, nos termos de concepção de ciência que trato neste trabalho.

É possível afirmar diante de estudos consolidados na área, que os alunos não se sentem muito à vontade, nas aulas de ciências, eles expressam a ideia de que são “estrangeiros entrando em “outro país” cuja a língua e costumes lhe são estranhas” (CAPECCHI, 2004).

Para Lemke (2001), “aprender ciências é aprender a falar ciências”. Entretanto, falar a linguagem da ciência não é algo trivial, pois há uma dificuldade tanto por parte dos professores em formação, diante da sua história de vida e escolar, como dos seus

²¹ A concepção de enculturação ou aculturação deste trabalho não pressupõe amistosidade e/ou ingenuidade e sim que a aprendizagem ou contato cultural ocorre com tensões e relações de poder. .

futuros alunos, em se apropriar da linguagem científica, especialmente por conta da dificuldade de compreender o papel da linguagem nesse contexto. Isso porque a argumentação, como cerne da ciência, é um meio para transformar evidências em fatos comprovados, gerando argumentos a partir de dados obtidos, por isso a formação docente precisa dar condições para que os professores auxiliem seus estudantes na construção de explicações, justificativas, teses diante dos fenômenos estudados.

A questão da compreensão do papel da linguagem na formação docente do ensino de física é foco neste trabalho e também discutido por outros autores, porém, são poucos os trabalhos na área, muitos voltados para o ensino de física e não para a formação docente, como esta pesquisa se propõe.

Para permitir um trabalho mais integrado entre todas as áreas de Ciências da Natureza, e destas com Linguagens e Códigos e Ciências Humanas, as competências em Física foram já organizadas nos PCNEM de forma a explicitar os vínculos com essas outras áreas. Assim, há competências relacionadas principalmente com a investigação e compreensão dos fenômenos físicos, enquanto há outras que dizem respeito à utilização da linguagem física e de sua comunicação, ou, finalmente, que tenham a ver com sua contextualização histórico e social (PCN+ Física, 2011).

Sobre isso Bortoni-Ricardo, Machado e Castanheira (2015) trazem a discussão sobre a Pedagogia da leitura, de maneira que é preciso que essa pedagogia esteja presente no currículo de formação docente não só da área de letras e pedagogia, mas em todas as áreas, considerando que todo professor pode ser um professor de leitura, um agente letrador/agente de letramento. Para as autoras um trabalho importante na mediação da leitura é o de andaimagem. “O conceito de andaime ou andaimagem (tradução de *scaffolding* do inglês) está baseado na tradição de estudos do discurso de sala de aula e se deriva da teoria sociocultural de língua e aprendizagem avançada pelo psicólogo russo Lev S. Vygosty” (BORTONI-RICARDO; MACHADO; CASTANHEIRA, 2015, p. 26).

De acordo com as autoras, o conceito de andaime é metafórico que se refere a um auxílio audível que um membro mais experiente de uma cultura pode dar a um aprendiz, apesar de ser uma proposta para o contexto escolar pode ocorrer em qualquer ambiente social. “As estratégias de andaimes são culturalmente específicas e podem variar muito em função de redes sociais, grupo étnicos ou culturais e, principalmente, comunidades nacionais” (BORTONI-RICARDO; MACHADO; CASTANHEIRA, 2015, p. 27).

Na obra citada, que traz a perspectiva teórica da sociolinguística interacional²² é apresentada a proposta de leitura tutorial que segundo as autoras (BORTONI-RICARDO; MACHADO; CASTANHEIRA, 2015).

A proposta de leitura tutorial baseia-se no fato de que a leitura é uma atividade interdisciplinar, uma vez que é por meio dela que se tem acesso aos conhecimentos de todas as áreas do saber. Sendo assim, para obter sucesso na aprendizagem de quaisquer conteúdos, necessários é desenvolver habilidades para ler os textos específicos a eles relacionados. Por isso a leitura deve ser trabalhada por profissionais de todas as áreas, principalmente se considerarmos a necessidade de serem desenvolvidas estratégias específicas para a leitura de textos que abordam conteúdos específicos (p.52).

Essa concepção que também defendo postula a ideia de que todo docente deve ser um mediador de leitura visto que ler(nas suas diversas concepções) faz parte de qualquer processo de aprendizagem, por isso é importante que a leitura esteja no centro das teorias e práticas pedagógicas com vistas a integrar e construir novos saberes. Nessa perspectiva, a leitura é a atividade elo que transforma os projetos de um professor em projetos interdisciplinares: parte-se da ótica do especialista para instaurar um espaço comum a todos, a leitura (KLEIMAN; MORAES, 199). Para isso, “é necessário também captar os significados do texto, o que requer desde a identificação de grafemas até realização de inferências. Para ocorrer, o leitor deve relacionar o que traz de conhecimento prévio com a informação textual” (BORTONI-RICARDO; MACHADO; CASTANHEIRA, 2015, p.55).

É preciso que seja evidenciado que a proposta do professor de leitura não quer dizer que a responsabilidade do especialista (profissional da área de línguas) seja retirada ou transferida, ao contrário, o especialista deve ser o ponto de partida diante da sua formação, para que se entenda que o uso da língua materna nos diferentes espaços, níveis de ensino ou letramentos, é inerente a todos os sujeitos de linguagem, pessoas em sociedade. As pesquisas e estudos da área de ensino de Física já contemplam essa discussão e busca efetivar nas práticas nas aulas, mas no que tange à formação docente inicial nas licenciaturas ou em formação de professores/as em geral, como não é algo

²² A sociolinguística interacional não faz parte do aporte teórico do trabalho, mas tem articulação com as teorias que mobilizei para o estudo, por isso trago essa discussão que entendo ser necessária e importante para a formação docente em Física.

institucionalizado nos documentos orientadores nacionais oficiais, não garantem esse foco formativo para os letramentos.

A perspectiva da formação para os letramentos como trago aqui, não significa mais responsabilidades para o formador/a ou formando, mas sim tratar de uma referência formativa que deveria estar nos currículos de licenciaturas, porém, por vários motivos de disputas de poder, concepções diferentes de ser professor/a, sobre educação, ensino sobre formação de pessoas, não está. Isso se reflete nas práticas docentes na educação básica quando há dificuldades no processo de aprendizagem que envolvem escrita, oralidade e leitura diretamente nos componentes curriculares de Física por exemplo, há uma tendência a solicitar “providência mágica” dos/as profissionais da língua portuguesa, sendo que esse pode ser um trabalho interdisciplinar e colaborativo entre áreas do conhecimento.

Documentos curriculares como os Parâmetros Curriculares Nacionais e as Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio da área das Ciências da natureza, tratam além da importância da linguagem no ensino de Física, a inclusão da História e da Filosofia para o ensino desse componente curricular, o que possibilita a reflexão sobre a visão mais humanizada da ciência, como de fato ela é, construída por humanos. Nesse sentido, defendo que a cultura científica deva ser pensada no campo das relações sociais, distanciando-se das interpretações meramente essencialistas ou somente condicionadas ao campo biológico, ou laboratorista. Atualmente esses documentos foram substituídos pela Base Nacional Comum Curricular – BNCC. Todos esses documentos devem estar nos debates educacionais, principalmente estabelecendo críticas.

Sobre isso, Silva (2012), aponta que a inserção da História e Filosofia das Ciências (HFC) pode ser de natureza teórica ou aplicada, sendo possível, do ponto de vista teórico para a autora, discutir questões como fundamentação e crítica de modelos de aprendizagem; questionamento de bases teóricas, ou ainda como conteúdo em si ou uma estratégia didática.

Para a autora, a HFC contribui para contextualização da aprendizagem de conteúdos escolares possibilitando a discussão de que a ciência está diretamente relacionada a contextos sociais, ecológicos, culturais etc. Entretanto, o que se percebe é que a relação entre a HFC e o ensino de física, concentra-se muito no campo teórico e pouco prático e aplicado.

Para que a implementação da HFC em sala de aula ocorra de forma efetiva, é necessário que os vários obstáculos envolvidos sejam enfrentados. Não basta culparmos a ausência deste tipo de conteúdo na formação dos professores ou a falta de matéria de qualidade. É preciso levar em conta vários obstáculos, como: a existência de uma cultura sobre o que é ensinar física, que difere em muito da cultura de se ensinar outras disciplinas; as atitudes e crenças epistemológicas de professores de física; a existência de vínculos institucionais que limitam a inserção de conteúdos de HFC, principalmente os relacionados com o cumprimento de um currículo repleto de conteúdos específicos que pouco valoriza conhecimentos históricos sobre natureza da ciência e processuais; e, finalmente, o fato de este tipo de conteúdo não ser cobrado em exames oficiais e vestibulares (SILVA, 2012,p.81).

É pensar que lecionar em Física ou nas Ciências, não é apenas ministrar aula de conteúdos conceituais, mas para além disso. Sendo assim, me alinho ao que afirmam Carvalho e Gil Pérez (1998, p.23), sobre ensinar na área das Ciências:

Conhecer a história das Ciências, não apenas como cultura geral, mas como uma forma de associar os conhecimentos científicos com os problemas que originaram sua construção, sem o que esses conhecimentos ficam soltos e podem parecer construções arbitrárias. Conhecendo-se a história também podemos conhecer as dificuldades e obstáculos epistemológicos que tiveram que ser superados. Assim temos mais condições de compreender as dificuldades dos alunos; Conhecer as orientações metodológicas empregadas na construção dos conhecimentos, isto é, conhecer a forma como os cientistas abordam o problema; Conhecer as relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade associadas à construção de conhecimento. A ciência e a tecnologia são produzidas dentro da sociedade, portanto não estão fora das necessidades e pressões sociais. Nem tão pouco são criações de mentes iluminadas que pensam algo do nada; Conhecer o desenvolvimento da ciência recente e suas perspectivas e as ligações com outras áreas do conhecimento; Ter uma visão geral desses conhecimentos para saber selecionar conteúdos adequados a lecionar.

Apesar de não recente a referência, continua atual e se configurando tema de estudos e discussão na área. Por outro lado, é necessário que contemple no bojo dessas problematizações, temas como relações Étnico-raciais, Diferença, Questão de gênero, Interculturalidade, Inclusão, entre outros, tanto na formação, como no ensino da Física. Apesar de já existirem estudos, ainda são poucos, isso é facilmente explicado por conta do histórico formativo na área da Física.

Outro ponto importante a ser considerado na formação docente em Física é o papel da pesquisa, de forma que sempre surgem as perguntas: Quem é o professor? Quem é o pesquisador? É possível a licenciatura formar para docência e para a pesquisa? É

possível superar a dicotomia entre professor-pesquisador e professor que pesquisa? Ou demarcar essas funções, aderindo o docente diante das suas necessidades e dos estudantes? O Físico Bacharel é o que pesquisa e o licenciado o que ministra aulas? Todas essas questões entendo que devam fazer parte da formação docente, tendo em vista a complexidade do “ser professor/a” principalmente no contexto atual, em que é de extrema necessidade refletir sobre o que se ensina, a maneira como ocorre e conseqüentemente, como se aprende.

Sobre esses questionamentos, Carvalho(2016) alerta sobre o desafio em preparar um bom profissional na área da física, de maneira que ele possa atualizar o conteúdo a ser ensinado, nas pesquisas em ensino de física, que dão sentido as mudanças nos aspectos metodológicos e também saiba interagir de maneira significativa com a realidade dos estudantes, muitas vezes distante da sua.

Para Carvalho(2016), a questão crucial no processo formativo da docência em física, é que a física ensinada no ensino médio já foi construída e o professor formado conhece não só o conteúdo como o processo no qual ele foi construído. Já na formação de professores, há a ideia sedimentada de que esse professor em formação deva saber o conteúdo e o processo de construção dele para poder ensiná-lo, entretanto, não há garantia de qual será o melhor processo de ensino.

Diante disso a formação docente no curso em questão precisa ser meio para reconhecer o papel da ciência enquanto prática social e não meio de hierarquização do conhecimento. Ademais, é preciso superar a dicotomia entre o professor e o acadêmico, de forma que o docente em formação compreenda que a pesquisa é inerente a ação docente, seja ela tendo como objeto o ensino ou outros focos de pesquisa que se alinham ao exercício da profissão.

4.2 As contribuições da Linguística Aplicada para o letramento docente em Física

De acordo Guedes-Pinto (2010) os Estudos de Letramento é um tema relativamente recente que se expandiu e se difundiu fortemente nas duas últimas décadas. Cavalcanti (1998) menciona que os Estudos dos letramento teve importante expansão no contexto da Linguística Aplicada (LA). Segundo Kleiman (1998) o letramento traz uma relevante contribuição aos estudos sobre identidade(s) para LA,

principalmente quando coloca em pauta a heterogeneidade e a diferença cultural. A autora ainda acrescenta que o estudo sobre identidades é de extrema relevância quando se trata de análises que envolvam a língua materna para que se transcenda de mera análise da língua e possa ser pensada como uma prática, algo da ordem da ação social.

Corroborando com essa ideia Kleiman e Cavalcanti (2007) salientam a ampliação das relações da LA que tem construído e consolidado interfaces com diversas áreas do conhecimento, a Antropologia, a Sociologia, a História, os Estudos Culturais, a Psicologia Social, as Ciências Cognitivas, a Psicanálise e as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). A relação entre a LA e os estudos dos letramentos interseccionam a partir do momento que os letramentos passam a ser uma episteme de natureza etnográfica, como lugar de prática cultural, isso ocorre entre os anos de 1980 e 1990 com Heath (1983) e Street (1984). Nessa linha de discussão Moita Lopes (2013, p. 235):

(...) Somente no século XX que as atividades humanas relacionadas à escrita/leitura passam a ser consideradas dignas de estudo ao lado da oralidade, ou seja, se transformam em um objeto epistêmico no campo de estudos da linguagem, o que não quer dizer que o fenômeno da escrita e da leitura não motivasse estudos desde Antiguidade (Brockmeier, Oslon, 2009). Mas o grande número de publicações na última metade do século XX e o interesse internacional por melhorar o nível da escolarização e que vai construir os letramentos como episteme ao largo da grande preocupação que os estudos linguísticos modernistas, a partir de Saussure, tiveram com a oralidade (BROCKMEIER, OSLON, 2009 citado por MOITA LOPES, 2013, p. 235).

O autor ainda explica que a partir desse cenário os letramentos passam a ser considerados uma episteme²³ como espaços de construção da vida social ou como constituídos por eventos nos quais as pessoas estão agindo no mundo social uma com as outras na construção de significados. Essa perspectiva teórica, que afasta os estudos da escrita e da leitura de uma visão que só focaliza o leito/escritor isolado, envolvido na decodificação dos textos e nos aspectos cognitivos da leitura/escrita, alinha-se aos

²³ Apesar de saber da polissemia que o conceito de *episteme* traz, neste trabalho, me alinho à perspectiva de Foucault (2005), na sua obra, *Arqueologia do saber*, que entende esse conceito como o conjunto das relações que podem unir, em uma dada época, as práticas discursivas que dão lugar a figuras epistemológicas, a ciências, eventualmente a sistemas formalizados; o modo segundo o qual, em cada uma dessas formações discursivas, se situam e se realizam as passagens à epistemologização, à cientificidade, à formalização; A episteme não é uma forma de conhecimento, ou um tipo de racionalidade que, atravessando as ciências mais diversas, manifestaria a unidade soberana de um sujeito, de um espírito ou de uma época.

estudos como os que estão aqui realizados, considerando que entendo os letramentos como espaços socioculturais de construção da vida social ou, mais especificamente, de quem somos.

Isso significa dizer que na construção do significado em eventos e práticas(grifo meu) de letramentos é parte constitutiva a construção ou *performance* de quem somos ou de quem estamos nos tornando em tais eventos sociais enquanto aprendemos o que conta como letramento (Moita Lopes, 2005). Esta é uma dimensão importante, pois, ao mesmo tempo em que constrói os letramentos como uma epistem específica, também leva em consideração que a construção de significado é constitutiva dos e construída por processos de produção de nossas sociabilidades por meio da oralidade ou da conversa sobre textos em práticas sociais de letramentos (Maybin e Moss, 1993) (MOITA LOPES, 2013, p.236).

Essa reflexão das identidades que a LA postula situa-se na relações “entre linguagem e nossas sociabilidades à luz da contingência, rapidez e mobilidade do mundo em que vivemos, ao procurar ressaltar as grandes narrativas ou as grandes generalizações que o explicam” (MOITA LOPES, 2013, p 234). Protagonizar outros povos, outras narrativas é uma necessidade que existe diante do afronte crítico a todo processo histórico colonizador que centralizou a história e o enredo contado sobre o mundo apenas partir de um povo e que subalternizou e marginalizou outros povos, colocando-os como periféricos ou marginalizados(à margem ou pormenorizados), desconsiderando ancestralidades, diferenças, identidades e culturas, deslegitimando assim gêneros, sexualidades, etnias, classes sociais, raças , línguas, mobilidades, diversidades textuais, discursos, narrativas etc.

Outra relação da LA com os estudos dos letramentos, está no letramento acadêmico. Uma discussão recente e que pouco se fazia nos espaços de formação docente. A temática do letramento acadêmico estabelece relação importante com o letramento do professor, que eu prefiro denominar letramento docente, por entender que o termo docente traz uma generalização menos sexista em relação a professor. A temática do letramento docente, sempre ocorreu em perspectiva de identidade docente, mas a ideia de letramento, viabiliza uma perspectiva mais identitária de sujeitos em práticas sociais languageiras e não somente, a identidade didático-pedagógica em aspectos conceituais ou práticos, mas de ações realizadas por sujeitos com suas histórias, narrativas e discursos em diferentes localidades, não apenas na visão geográfica, mas também, político-teórico.

Isso porque, como explica Hall (2000, 2006, 2010), as sociedades já estão descentradas, desconstruídas, deslocadas, desfragmentadas e a sala de aula, como lugar de movimento e de heterogeneidade social, materializa e representa todas essas dinâmicas. Sobre o nosso *locus* de estudo, os processos de (re)configurações identitárias dos/as docentes em formação estão marcados mecanismos de ações e reações mobilizadas e desmobilizadas em torno da linguagem enquanto objeto de uso, de investigação, de ensino, de estudo, de aprendizagem e artefato de trabalho ou de mediação para o futuro profissional em educação em ensino.

As temáticas que tratam das (des)estabilizações da sala de aula universitária que também são objetos de estudo dos letramentos acadêmicos e docente ganha destaque a partir dos estudos das ciências da linguagem e muito publicizada nos periódicos da área das cursos de formação continuada de professores/as. Em outras áreas do conhecimento sempre ocorreu nos espaços de formação docente, no Brasil, principalmente com as agendas governamentais voltadas para o/a professor/a, seja na formação inicial ou continuada para profissionais em exercício.

O letramento do professor indica que “[...]a formação profissional envolve reposicionamentos sociais que dão forma a uma nova identidade profissional” (KLEIMAN, 2006, p. 410), por conta disso, entendo que esse deva/deveria ser o cerne dos cursos de formação de docentes. De maneira que, quando falamos em letramento docente, nos reportamos também para o reposicionamento identitário e de agente transformador. Digo isso porque mesmo após uma democratização do ensino superior para públicos antes negligenciados por políticas públicas no Brasil, ainda encontramos em nossas salas de aulas universitárias, mesmos das licenciaturas, discursos e práticas que não coadunam com uma educação, de fato, democrática, emancipatória já que há enraizamentos de posturas autoritárias e de exercícios de poderes assujeitadores dos sujeitos aprendentes (FREIRE, 2014).

No geral, na literatura vigente sobre Linguística Aplicada (LA), há um consenso de que o objeto de investigação da LA é a linguagem como prática social, seja no contexto de aprendizagem de língua materna a ou outra língua, seja em qualquer outro contexto em que surjam questões relevantes sobre o uso da linguagem (MENEZES; SILVA; GOMES, 2009). Segundo essas autoras a LA nasceu como uma disciplina voltada para os estudos sobre ensino de línguas estrangeiras e hoje se configura como uma área imensamente produtiva, responsável pela emergência de uma série de novos campos de

investigação transdisciplinar, de novas formas de pesquisa e de novos olhares sobre o que é ciência. Essa ideia corrobora com a de Kaplan (1985, p.4), quando ele afirma que “a noção de que a língua deve ser estudada em relação a um contexto”, independente de escolhas teóricas e metodológicas.

Dentre as ciências da linguagem, podemos destacar a LA em interface com os estudos dos Letramentos e os estudos da Análise do Discurso e Linguística textual, evidenciando potencialidades de investigação de objetos advindos de *corpus* em língua(gem) com interfaces em estudos inter e transdisciplinares, como o que realizamos aqui, considerando o nosso objeto em Letramentos no contexto da formação docente em Física.

Há uma confusão na compreensão muitas vezes do que seria linguística e linguística aplicada. Essa confusão perpassa pela ideia de que a linguística seria a parte teórica e a LA a parte prática, concepção que não procede. No hiato que existe entre as duas áreas, podemos afirmar que a linguística chamada tradicional, ou seja, a que se consolida primeiro nos espaços acadêmicos universitários, sempre trabalhou com a língua como se ela fosse uma materialidade perfeita, à exceção da sociolinguística que busca trabalhar com a língua na perspectiva do sujeito, mas ainda assim, ela se interessa mais pela língua, do que pela condição do sujeito, da sua história, pela sociedade que o sujeito vive.

Já a LA vem para entender a língua como uma materialidade imperfeita, não possível de explicação apenas pela linguística mas também pela sociologia, filosofia, antropologia entre outras áreas. A LA se baseia muito na perspectiva da interdisciplinaridade, porque ela entende que não é possível explicar a língua sem se voltar para os aspectos do entorno.

Uma língua falada por uma pessoa trans, a linguística analisará palavras, léxicos, fonemas, morfemas, talvez uma semântica, mas ainda numa visão perfeita da língua, neutra, produzindo um produto apenas. Já a LA buscará observar quem são esses sujeitos, de onde vêm, condições de produção desses discursos com a análise de discurso por exemplo, isso porque a língua é um objeto que é multifacetado e além de tudo é fruto do social. A LA é um modo de observar como as coisas estão se relacionando.

Importante sinalizar que a minha intenção em demarcar a diferença de atuação da LA em relação à linguística, não é de forma alguma criar um contexto de disputa, mas de demonstrar os motivos da minha identificação com a LA. Até porque, entendo que a diferença entre ambas ocorre se pensarmos numa concepção de linguística, aquela de visão inicial, principalmente porque MENEZES, SILVA e GOMES (2009), nos alertam que esse hiato entre as duas áreas está cada vez menos evidente. As autoras nos dizem que

ser ou não um linguista aplicado é hoje muito mais uma questão de afiliação ideológica do que de identidade epistemológica. Tanto é assim que temos pesquisadores trabalhando com questões de ensino que se rotulam como linguistas e outros trabalhando com questões de linguística textual que se rotulam como linguistas aplicados (p.22).

As mesma autoras ainda citam que os congressos da Associação Brasileira de Linguística - ABRALIN demonstram que a linguística não é mais a mesma, e que seus estudos formais constituem um grupo cada vez menor. A área foi invadida pelos estudos do discurso, do texto e da aprendizagem. Já a LA se aproxima cada vez mais dos estudos sociais com as pesquisas sobre identidade, as investigações de base psicanalítica e as divergências epistemológicas.

(...)Me arrisco a dizer que estamos caminhando para o aumento da diversidade temática, para o abrandamento das fronteiras entre as áreas, para um encontro mais fraterno com os colegas da linguística, mas, também, para o enfrentamento de divergências dentro da própria LA. Com o crescimento da área, aparecem as divergências e também a intolerância dos que se apegam a modelos tradicionais e não admitem o novo. Teremos que conviver também com a imaturidade de alguns que abraçam determinadas vertentes como se fossem donos da verdade e saem, rotulando, pejorativamente, os colegas que se dedicam a outros tipos de pesquisa de cartesianos, positivistas, etc., como se estes estivessem cometendo pecados epistemológicos. Como há várias formas de se fazer ciência, há também espaço para todos, desde que o respeito e a ética sejam os pares preferenciais (MENEZES; SILVA; GOMES 2009, p. 22-23).

Mesmo diante do que já disse, entendo que seja relevante historicizar um pouco a LA. De acordo com Kleiman (2013), a LA estava na sua infância no Brasil, quando os linguísticas ativos atuantes da UNICAMP, usavam nas suas discussões, o binômio “linguística implicada”, para se referirem à área de LA. Era a forma que o grupo aderiu

para representar uma identidade independente da linguística, ciência dominante em relação a um campo que iniciava o seu delineamento nas universidades brasileiras, especificamente, nas universidades de São Paulo, na PUC com a coordenação da Antonieta Alba Celani e perspectiva de início na UNICAMP (a LA já nasceu na resistência).

Moita Lopes (2009) reverbera que o campo da LA começa enfocando a área de ensino/aprendizagem de línguas, na qual ainda hoje tem maior repercussão. Essa área se inicia, então, como resultado dos avanços da Linguística como ciência no século XX, constituindo-se como o estudo científico do ensino de línguas estrangeiras, notadamente com Charles Fries e Robert Lado nos Estados Unidos, e seu foco de interesse também passa, já nos anos 60 do mesmo século, a abarcar questões relativas à tradução (Jackie Tuck). Para Moita Lopes (2006), não é de estranhar, portanto, que a Linguística, um dos grandes campos das Ciências Humanas, do início do século XX, no auge do Estruturalismo, cujos princípios e técnicas de análise influenciaram outros campos de investigação como a Antropologia, a Semiótica, a Literatura etc. (De George e De George, 1972, pp. 18-20) fosse também interessar àqueles que se debruçavam sobre a questão do ensino de línguas e da tradução.

Naquela época parecia natural que uma área que focalizava o fenômeno da linguagem, com influência tão profunda no modo como o Estruturalismo se espalhou em muitas disciplinas, tivesse algo a dizer àqueles que se interessavam pelo ensino de línguas. Disso decorrerem duas compreensões para a concepção de LA, sendo as duas entendidas como aplicação de Linguística. Afinal, aplicar Linguística não era de certa forma muito diferente do que outros campos estavam fazendo ao usarem os princípios do estruturalismo linguístico na Antropologia e na Semiótica, por exemplo. Por um lado, aplicava-se Linguística à descrição de línguas, como é o caso dos livros de Souza e Silva e Koch, de 1983, intitulados *Linguística Aplicada ao Português: sintaxe e morfologia*; e, por outro, ao ensino de línguas, notadamente estrangeiras (CHASTAIN, 1971). Foi assim que, de fato, a LA começou.

Ainda segundo Moita Lopes, na Inglaterra, pode-se dizer que essa história tem início em 1957, com a fundação do Departamento de Linguística Aplicada de Edinburgh (TUCKER, s/d), de onde saíram Pit Corder, Widdowson, Davies, provavelmente três dos maiores linguistas aplicados de então, e cuja relevância é perceptível até hoje. A série de

livros (The Edinburgh Course in Applied Linguistics), organizados por Allen e Corder (1973) e Allen e Davies (1977), exerceu uma grande influência dos livros publicados.

Sobre isso, especialmente, é relevante ler o famoso livro de Pit Corder de 1973, *Introducing Applied Linguistics*, no qual o autor indica que as decisões sobre a elaboração de programas e de materiais para o ensino de línguas que o linguista aplicado tem que fazer devem ser guiadas “pela nossa compreensão atual da natureza da linguagem” (CORDER, 1973, p. 12), para Moita Lopes (2009), uma profissão de fé em relação à relevância da linguística para o ensino de línguas de forma científica.

Com o advento da Linguística Transformacional, o percurso aplicacionista da LA se manteve. O próprio Moita Lopes explica que o primeiro artigo publicado dele sobre LA foi na vertente aplicacionista e se intitulava, “O ensino de línguas estrangeiras: considerações baseadas no modelo gerativo-transformacional” e foi publicado em 1979. Ele relembra também um trabalho de John Schmitz em que o autor mostrava a aplicação da Gramática Gerativo-Transformacional. Esse trabalho, explica Moita Lopes, se tratava das vantagens para a aprendizagem de ensinar alunos de Português como língua materna a se envolverem em análises que tornassem visíveis à chamada estrutura profunda das sentenças.

No entanto, a isso, Chomsky já fazia suas críticas, tão conhecidas à área atualmente. Ao participar de um evento sobre ensino de línguas estrangeiras em 1965, Chomsky (1971, p. 152) disse: “Francamente, sou muito cético sobre a significância, para o ensino de línguas, de tais *insights* e compreensões conforme demonstrados na Linguística e na Psicologia”. Esse descrédito de um dos linguistas mais renomados no mundo, se referia à vertente aplicacionista da LA. Apesar de tantas outras críticas, além dessas, ainda reverbera a ideia e a prática aplicacionista, tanto é verdade, que temos muitas universidades criando cursos nessa perspectiva equivocada de LA, colocando-a como a aplicação ao ensino de língua portuguesa.

Somente com o trabalho de Widdowson, também no final dos anos 1970, que aparece a distinção entre LA e aplicação de Linguística. Escrevendo como linguista aplicado, Widdowson vai reverberar um questionamento severo à vertente aplicacionista.

Widdowson propõe duas concepções de LA: uma restrição da LA a contextos educacionais e a necessidade de uma teoria linguística para a LA que não seja dependente de uma teoria linguística. Ou ainda: “a Linguística Aplicada só pode ser uma área autônoma de investigação na medida em que se livrar da hegemonia da linguística e negar as conotações de seu próprio nome” Widdowson (1979a, p. 235). Ele ainda persiste no mesmo capítulo, quando afirma que ideias intuitivas e de senso comum sobre a linguagem podem ser muito mais úteis para o ensino de línguas, uma vez que o aprendiz e o analista operam sob condições de relevância diferentes: “não há nenhuma razão para supor, então, que os linguistas tenham qualquer acesso privilegiado à realidade” (WIDDOWSON, 1979a, p. 236).

Nesse sentido, na perspectiva de Widdowson, o modelo que deve interessar ao linguista aplicado é aquele que capta a perspectiva do usuário. Na mesma obra, ele propõe em outro capítulo, porém, que a LA seja uma área que faça a mediação entre a teoria linguística e o ensino de línguas (WIDDOWSON, 1979), ou seja, ele não descarta totalmente a teoria linguística. Essa discussão estabelecerá, um campo de investigação que começa a se formular como área mediadora, reconhecendo ainda que os tipos de conhecimentos que podem ser relevantes para a investigação dos processos de ensino de línguas necessitam ir além daqueles formulados pela Linguística (tanto da Linguística do sistema como do discurso). O objeto de investigação, porém, passa a ser também construído com base na relevância que teorias de outros campos do conhecimento possam ter para sua compreensão.

Essa concepção pode ser percebida nas publicações de Widdowson (1983), que utilizava então conhecimentos oriundos principalmente da teoria linguística, da Psicologia Cognitiva e da Sociologia. Para Moita Lopes (2009) e também para mim, é que nenhuma área do conhecimento pode dar conta sozinha da teorização necessária para compreender os processos envolvidos nas ações de ensinar/aprender línguas em sala de aula devido a sua complexidade.

Para o linguista aplicado Moita Lopes, Widdowson proporciona um avanço diante das suas postulações: a um só tempo nos livramos da relação unidirecional e aplicacionista entre teoria linguística e ensino de línguas e abrimos as portas para outras áreas do conhecimento de forma a se operar de modo interdisciplinar. Para ele, no Brasil, há uma série de artigos publicados nos anos 1980-90, quando se pode dizer que a

LA brasileira começa a tomar força, que seguem tal caminho (CAVALCANTI, 1986; KLEIMAN, 1990; CELANI, 1990; MOITA LOPES, 1990). A questão da interdisciplinaridade, que se tornou quase um postulado em epistemologias contemporâneas, já era apontada na LA nos anos 80, embora seja necessário reconhecer que fosse sempre mais defendida como plataforma do que de fato executada.

Muito do que se entende por LA internacionalmente nessa época e, em grande parte do mundo, até hoje se restringe ao campo de ensino e aprendizagem de Inglês. Tanto que muitos autores, como Kumaravadivelu (2006), ressaltam que a LA, diferentemente do que ocorre no Brasil e em outros países, está restrita a questões de ensino e aprendizagem de Inglês. É notável, porém, o fato de muitos dos que hoje pesquisam neste campo no Brasil terem começado como pesquisadores no campo do Inglês, e que muitos desses ainda hoje estão lotando os Departamentos de Inglês, apesar de suas pesquisas focalizarem outros tópicos e contextos interacionais. Mas isso não é um fenômeno só da LA: a lotação departamental cada vez mais deixa de refletir os interesses de pesquisa dos professores, provavelmente como efeito de percursos interdisciplinares de investigação que passaram a ser prestigiados na universidade, em alguns círculos. Daí o fato de algumas universidades preferirem as organizações dos professores por projetos de pesquisa, e não mais por departamentos. (MOITA LOPES, 2009, p.17).

Além dessa questão, muitos autores alertaram sobre o caráter colonialista da LA em relação aos processos de ensino e de aprendizagem da língua inglesa:

(Pennycook, 1998; Canagarajah, 2002) têm chamado a atenção para o papel colonialista desse campo que, no bojo da importância que o inglês teve no tempo da Guerra Fria e que é ainda mais evidente hoje, em tempos de globalização, transformou-se para muitos linguistas aplicados de países centrais (notadamente, estadunidenses e ingleses) em um modo de vida, ou seja, uma maneira de vender suas teorias, seus livros e métodos de ensino de Inglês: um grande negócio, sem nenhuma preocupação com as práticas e as vidas locais. Teorizações sobre práticas de ensinar e aprender Inglês e de influenciar políticas públicas locais colonizaram e continuam a colonizar o mundo como um novo evangelho, por assim dizer, principalmente devido aos interesses mercantilistas que subjazem em tal língua. Não se pode deixar de reconhecer a função colonialista da LA, como tem sido feito também em relação a seu papel na própria definição do que conta como línguas na África (Makoni e Meinhof, 2006) (MOITA LOPES, 2009, p.17).

Depois de Widdowson a outra importante fase da LA ocorre quando,

abandonando a restrição de operar somente em investigação em contextos de ensino e aprendizagem de línguas estrangeiras (principalmente, Inglês) e tradução, o campo começa a pesquisar

contextos de ensino e aprendizagem de língua materna, no campo dos letramentos, e de outras disciplinas do currículo, e em outros contextos institucionais (mídia, empresa, delegacia de polícia, clínica médica etc.). Foram essenciais aqui os *insights* de teorias socioculturais, na linha de Vygotsky e Bakhtin, sobre a relevância de entender a linguagem como instrumento de construção do conhecimento e da vida social, recuperados em muitas áreas de investigação. Essa mudança passa a ser bem perceptível no Brasil a partir dos anos 90. Ao compreender a linguagem como constitutiva da vida institucional, a LA passa a ser formulada como uma área centrada na resolução de problemas da prática de uso da linguagem dentro e fora da sala de aula (MOITA LOPES, 2009, p.17-18).

É o que Moita Lopes (2009, p. 3) explica que seria (é) “a preocupação com problemas de uso da linguagem situados na práxis humana, para além da sala de aula de línguas”. Segundo Moita Lopes (2009), o que se torna capital a partir dessa fase, é a natureza da situada ação e o estudo dos atores sociais nesta perspectiva, agindo por meio da linguagem: uma preocupação que passou a ser crucial em outras áreas do conhecimento. Assim, falava-se então em “aprendizagem situada” (Lave e Wenger, 1991); em “discurso situado” (Duranti e Goodwin, 1992) ou em “interação situada” (Gumperz, 1992). E o interesse passa a ser “a situacionalidade cultural, institucional e histórica da ação humana” (Wertsch, 1991, p. 8), que é levada a termo pelo discurso/interação.

Essa concepção demonstra o caráter interdisciplinar da LA já em construção naquele momento, um pouco mais distante do foco no ensino e aprendizagem de Inglês.

No final do século XX e no início do século XXI, as mudanças tecnológicas, culturais, econômicas e históricas vivenciadas iniciam um processo de ebulição nas Ciências Sociais e nas Humanidades, que começam a chegar à LA. Para aqueles que levaram o projeto da interdisciplinaridade a sério, tentando fazer a LA caminhar pelas lógicas de outras disciplinas e teorizando os objetos de investigação de maneira complexa, não havia outro percurso (MOITA LOPES, 2009, p.18).

Em seu livro *Oficina de Linguística Aplicada*, publicado no ano de 1996, Moita Lopes sinalizava que a LA era um campo das Ciências Sociais, uma concepção que somente passou a ser bem difundida na contemporaneidade, principalmente por meio das obras: *Applied Linguistics as Social Science*, de Sealey e Carter, de 2004 e *Por uma Linguística Aplicada Indisciplinar*, de Moita Lopes, em 2006.

Os questionamentos que as Ciências Sociais colocavam à modernidade e as indagações sobre como o sujeito social era teorizado de forma homogênea, tendo as diferenças que o constituem apagadas no interesse de prestigiar aqueles colocados em posição de hegemonia nas assimetrias sócio discursivas, foram fundamentais ao fazer o vasto campo das Ciências Sociais e Humanas se reteorizarem em termos de visões pós-estruturalistas, feministas, antirracistas, pós-coloniais e queer. As implicações da redescrição do sujeito social são centrais nessa vertente e têm desdobramentos epistemológicos importantes (MOITA LOPES, 2009, p.18).

Essa concepção representa o que no campo da LA é denominado por alguns autores de LA Indisciplinar (MOITA LOPES, 2009) outros de antidisciplinar ou transgressiva (PENNYCOOK, 2006) ou de uma LA da desaprendizagem (FABRÍCIO, 2006). Mesmo com essas distintas denominações, a LA visa estudar o mundo contemporâneo em sua natureza de complexidade. E diante do seu lugar enquanto ciência social, como muitos na área a concebe, e da relevante e ampliada atuação da linguagem em diferentes frentes e espaços é mister pensar outras maneiras de produção de conhecimento, bem como outras inquietações de pesquisa que possam dar conta das práticas sociais em tela.

Para Fabrício (2006) a LA se caracteriza de forma indisciplinar tanto no sentido que se reconhece a necessidade de não se constituir como disciplina, mas como uma área mestiça e nômade, e principalmente porque deseja ousar pensar de forma diferente, para além de paradigmas consagrados, que se mostram inúteis e que precisam ser desaprendidos (FABRÍCIO, 2006).

É o que seria compreender o mundo atual de maneira desconstruída, pós-colonial, que segundo Stuart Hall (1996), é um modo de pensar que tem como objetivo atravessar/violar limites ou tentar “pensar nos limites” ou “para além dos limites”. Nessa perspectiva, podemos melhor conceber a LA de forma transdisciplinar, como uma área que busca transpor as fronteiras disciplinares, com vistas a uma constante (trans)formação. “Essa LA que entendo como um modo de criar inteligibilidade sobre problemas sociais em que a linguagem tem um papel central, perde o caráter solucionista que acompanhou a LA por muitos anos (MOITA LOPES, 2006, p. 14).

A LA se afasta mais da concepção de uma área que tentava solucionar problemas devido a uma forte tendência positivista de que muitos chamam hoje de LA modernista

(PENNYCOOK, 1998). E abandona definitivamente sua preocupação em se limitar à Linguística como um componente teórico essencial, uma vez que muitas das compreensões mais relevantes sobre a linguagem no mundo atual, devido à chamada “virada linguística”²⁴, podem vir de outros campos do conhecimento (da Geografia, da Sociologia, da Comunicação, por exemplo) do que propriamente da Linguística (ainda que em um sentido macro) (MOITA LOPES, 2009).

Não quer dizer que prescindamos de teorizações sobre linguagem, mas que elas podem não vir do campo de estudos linguísticos ou que tais teorizações possam ser construídas nos entrecruzamentos disciplinares. Nas teorizações sobre linguagem que tenho construído, tem sido extremamente útil, por exemplo, o pensamento do geógrafo Milton Santos (2000) e sua compreensão da relevância do discurso no mundo contemporâneo. Devo dizer que não vejo esse caminho como a única construção possível para a LA, nem como a principal. E também não estou dizendo que todos devam seguir essa cartilha. Como diz Rampton (1997, 2006), a LA está se tornando “um espaço aberto com múltiplos centros”, no qual nos deparamos com modos diferentes e próximos de fazer LA. Não há um cânone para a LA, assim como não existe também para outros campos de estudos da linguagem, como para a Sociolinguística e para a Análise do Discurso, a despeito das guerras teóricas: uma visão que desequilibra os alicerces do poder acadêmico e suas igrejas (MOITA LOPES, 2009, p. 20).

A perspectiva da indisciplinaridade em LA requer um nível alto de teorização inter/transdisciplinar (o que envolve ler em vários campos do conhecimento, participar de eventos em outras áreas etc.), embora não seja absolutamente uma unanimidade. Ao contrário, como informa Davies (1999), muitos dos linguistas aplicados que ajudaram a fazer a LA inicialmente, discordam dessa visão e lamentam o fim de uma LA coesa que ajudaram a fundar. Sobre isso, é preciso que as pesquisadoras e pesquisadores reconheçam que as áreas de conhecimento movimentam-se e que dessa movimentação surgem novas formas de produzir conhecimento e conseqüentemente, novos caminhos a seguir.

²⁴ “Em linhas gerais, a “virada linguística” pode ser definida como uma mudança na concepção da relação entre *linguagem* e *realidade*. A primeira passa a ser vista como autônoma, isto é, possui funcionamento próprio em relação à realidade, que por sua vez, já não é mais acessível em si mesma, mas apenas através dos usos da linguagem. Dessa forma, a linguagem já não possui mais uma relação de subordinação em relação à realidade, uma vez que não é mais puro reflexo dela”. Para maiores informações, consultar <https://www.revistas.ufg.br/teoria/article/viewFile/39253/19860>> Acesso em 27 de agosto de 2018.

A LA nesse percurso vai ao encontro desse movimento de reflexão adaptando-se as mudanças sociais, repensando crenças e desafiando epistemologias já consagradas. Nas palavras de Boaventura Santos (2006) seria uma maneira de produzir conhecimento politizando a vida social, discutindo a concepção de ciência como verdade absoluta.

Nessa perspectiva, os estudos culturais nos convocam a atenção para a necessidade de ouvir sujeitos historicamente silenciados ou invisibilizados nos diferentes espaços, como exemplo, homossexuais, mulheres, negras, negros, indígenas, a periferia, na busca de ouvir e entender suas epistemes e não apenas falar sobre esses sujeitos.

Em nossa pesquisa, visamos compreender o que produzem e por que produzem, essas/esses sujeitos em formação para que, para além de falar sobre, entender a práxis que estão envolvidos em relação ao letramento acadêmico e que por muitas vezes, não são ouvidos ou vistos, sendo identificados comumente, como não letrados academicamente, vítimas da prática do mistério ou do silenciamento promovidas em alguns espaço universitários.

4.3 As ciências da linguagem na formação docente Física

Em pesquisa realizada entre os anos de 2015-2016 ao analisar a realidade dos currículos dos projetos pedagógicos²⁵ e o “currículo vivo” (currículo praticado nas aulas) de formação dos professores da área de ciências naturais e da matemática, percebi que há um espaço pequeno para o exercício da leitura e escrita textual, bem como oralidade, principalmente, do texto acadêmico, por conta do formalismo matemático em excesso que esses cursos possuem, dando foco maior à linguagem matemática.

Observei também, diante da vivência empírica nas instituições de ensino superior em que trabalhei, que os docentes da área de língua portuguesa que ministram a disciplina nesses cursos, sentem dificuldade no direcionamento da ementa, por conta da maneira diversificada que a referida é vista nos respectivos projetos, o que difere muitas vezes da concepção de linguagem e de ensino de língua, propostas para o nível superior, reproduzindo assim, os objetivos de ensino desta disciplina para a educação básica.

²⁵ Pesquisa realizada entre os anos de 2015 e 2016, por meio de projeto de pesquisa aprovado no edital nº 01/2015/PIBIC/PRPGI-IFBA/FABESP, com relatório final aprovado no de 2016.

Dessa forma, a disciplina passa a ter uma função compensatória/supletiva diante das supostas falhas da educação básica em relação ao ensino de língua materna e, ao mesmo tempo, de preparar os alunos como futuro profissional. Mas, como definir o tipo de profissional da área de ciências naturais e de matemática, por exemplo, para que o professor de língua possa assim contribuir com essa formação? Quando falo definir, não me refiro a uma ideia determinista, mas sim, a um traçar de perfil com referenciais de formação que os cursos queiram atingir. Isso pressupõe um currículo compreendido como espaço que corporifica relações sociais, formas de conhecimento e de saber-poder; como território de composições e experimentações; como artefato centralmente envolvido na produção de sujeitos e na condução da vida (PARAYSO, 2010).

Em meio a isso, estão as expectativas dos professores de língua portuguesa que atuam junto a esse público, em relação aos conteúdos que devam ser trabalhados, considerando que a disciplina geralmente é ofertada em apenas um período/semestre do curso. Essas expectativas aumentam quando se trata de trabalhar em cursos de ensino superior que não são contemplados diretamente pelos avanços dos estudos linguísticos, como é caso dos cursos da área de licenciatura em ciências naturais e matemática, mesmo sendo cursos com viés na formação de professores.

Refiro-me a esse viés na formação de professores, por acreditar que nesse contexto de formação, há um espaço mais aberto para a discussão e debate de conhecimento interdisciplinar (JAPIASSU, 1976), em relação aos que não são e que contemplem as contemporâneas discussões sobre diferentes campos do conhecimento. Valadares (2003) atribui à disciplina de Língua Portuguesa um papel central no currículo, porque todas as áreas disciplinares dela dependem, sobretudo ao nível da língua falada e escrita.

Ademais, no contexto docente é de grande importância o conhecimento e adequação do uso da linguagem, seja em relação aos gêneros textuais (MARCUSHI, 2008) e do discurso (Bakhtin, 2003) adequados, ou no que tange a leitura, escrita e oralidade textual acadêmica, que devem ser um exercício constante do professor.

Para Sargentini e Góis,

quando se pensa em refletir acerca do ensino de língua portuguesa nos cursos de ciências naturais, geralmente parte-se de dois princípios: o primeiro diz respeito ao fato de que a maioria dos estudos sobre o ensino de língua está centrada nas Ciências Humanas e em diversos campos de atuação, portanto, discutir ensino de língua fora dessas áreas

não seria pertinente; o segundo, decorre do primeiro, é o de que ainda impera uma visão estereotipada do que seja ensino de língua materna entre as pessoas que se dedicam às Ciências Exatas e Biológicas, ou seja, a língua, tal qual um reagente qualquer, seria um mero instrumento de comunicação: necessária, mas não dispensável (SARGENTINI;GÓIS, 2006, p.23).

Toda a problemática exposta até aqui tem ocasionado grande inquietação de muitos professores que ministram a disciplina e de coordenadores de curso da área de ciências, no sentido de refletir sobre o que deve ser ensinado, ou se é relevante a presença da disciplina no curso, diante do amplo direcionamento dado às ementas da área, que se diferenciam dando foco maior ou menor aos saberes como leitura, produção textual, oralidade, tipos de discurso, características do discurso científico, leitura e produção textual científica/acadêmica, ou ainda, o ensino de regras gramaticais.

O que me faz refletir que questões ideológicas refratam questões de concepção de linguagem, de língua, educação e ensino, quando pensamos nos nomes dados à disciplina de acordo com os projetos de cursos, que vão de Comunicação e Expressão, a denominações mais recentes como Português Instrumental, Leitura e Produção Textual, Técnicas de Redação, ou termo mais abrangente, como Língua Portuguesa. Concepções essas, que refletem do ensino de regras gramaticais a formas de “bem dizer”, e nas últimas décadas do século passado, a valorização da capacidade de interpretação e exposição de argumentos e da leitura e produção textual de gêneros textuais acadêmicos.

Em relação a isso, concebo a língua como a base de uma dinâmica social e atua como interação entre o indivíduo e a sociedade, pois é por meio dela que o homem expressa suas ideias, pensamentos, cultura e identidades. Como bem dizia Benveniste (1998, p.27), (...) “é dentro da, e pela língua que o indivíduo e sociedade se determinam mutuamente”. Nesse sentido, acreditamos que o processo de desenvolvimento das habilidades linguísticas e textuais deve estender-se ao ensino superior, porém, com objetivos diferentes dos níveis de ensino anteriores.

De acordo com Geraldi (1997), o ensino de Língua Portuguesa (LP) no ensino superior, teria dois objetivos diferentes: para o curso de Letras, além de focar o desenvolvimento das habilidades linguísticas dos alunos, possuiria um caráter metalinguístico, já que se ocupa na formação de professores de língua. Nos demais

cursos, sua importância estaria no desenvolvimento da competência linguística que o aluno já possui, habilitando-o a ler, compreender e produzir textos nas mais variadas situações.

Sobre isso prefiro denominar de competência comunicativa que segundo Travaglia (2009), é a capacidade do usuário da língua de produzir e compreender textos adequados à produção de efeitos de sentido desejados em situações específicas e concretas de interação comunicativa. É a capacidade de utilizar os enunciados da língua em situações concretas de comunicação.

Para o autor, a competência comunicativa envolve a competência linguística ou gramatical e textual, esta última, vista pelo autor e por nós, como a capacidade do usuário da língua de, em situações de comunicação comunicativa, produzir, compreender, transformar e classificar textos que se mostrem adequados à interação comunicativa pretendida, utilizando regularidades e princípios de organização e construção dos textos e do funcionamento textual, já que os textos são a unidade da língua em uso.

Neves *et al* (1998) fazem a reflexão sobre a leitura e a escrita serem compromisso de toda a escola, desde a biblioteca, a aula de Português e todas as demais áreas/disciplinas do currículo escolar. E ressalta que o compromisso de toda a escola em ensinar a ler e escrever constitui condição indispensável à formação do estudante e ao exercício da cidadania. Dessa forma, as diferentes áreas de conhecimento, agrupadas aleatoriamente, devem refletir a respeito do ler e do escrever como questões específicas do seu fazer, como forma de ensinar a pensar e como possibilidade de estabelecer relações interdisciplinares que certamente enriquecerão a prática pedagógica.

Afinal, ensinar a ler e a escrever são tarefas da escola, desafio indispensável para todas as áreas/disciplinas escolares, uma vez que ler e escrever são os meios básicos para o desenvolvimento da capacidade de aprender e constituem competências para a formação do estudante, responsabilidade maior da escola.

Os autores citados defendem que mais importante que reter a informação obtida pela leitura tradicional dos muitos textos, nas muitas áreas que compõem o currículo escolar, as atividades de leitura e escrita devem proporcionar aos estudantes condições para que possam, de uma forma permanente e autônoma, localizar novas informações pela leitura do mundo, e expressá-las, escrevendo para e no mundo. Assim, leitura e

escrita constituem-se como competências não apenas de uso, mas igualmente de compreensão da vida em sociedade.

É preciso evidenciar que ler e escrever são tarefas **na e não da** escola (e não somente ocorre nela), e que ocorrem nas aulas, nos laboratórios, na cantina, no pátio, na biblioteca, no refeitório, no setor administrativo, na cozinha e tantos outros espaços, a escola deve ser vista como espaço de estímulo às diferentes relações com a leitura. A biblioteca passa a ser concebida como lugar em que se estimula a circulação e a transferência da informação, que favorece a convivência dos diferentes segmentos da comunidade escolar, pertencendo, portanto, a todos os usuários e, ao mesmo tempo, não sendo propriedade de uns ou de outros, deve ser um lugar vivo, itinerante.

Nesse contexto, o/a docente é aquele que apresenta as diferentes possibilidades de leitura em diferentes gêneros e suportes: livros, poemas, notícias, receitas, paisagens, imagens, partituras, sons, gestos, corpos em movimento, mapas, gráficos, símbolos, o mundo enfim. Ele poderá contribuir no desenvolvimento da capacidade de interpretar e estabelecer significados dos diferentes textos, criando e promovendo variadas experiências, situações novas, que levem a uma utilização diversificada do ler/escrever.

Isso tornará possível a formação de uma geração de leitores capazes de dominar as múltiplas formas de linguagem e de reconhecer os variados e inovadores recursos tecnológicos, disponíveis para a comunicação humana no dia a dia (NEVES; et al, 1998). Por conta disso, como já dito, é preciso que a formação docente contemple esses referenciais formativos nos seus currículos, para que os futuros professores possam ter maior condições para efetivar as práticas de leitura e escrita.

A competência comunicativa, no contexto do ensino superior, envolve um aspecto muito relevante na formação universitária, que é o letramento acadêmico, considerando que o letramento acadêmico é o lugar para o aprender e para o enunciar em situações de usos situados da língua(gem) regidos por produções de gêneros textuais constitutivos dos contextos acadêmicos de/para a formação profissional (KLEIMAN, 2005).

Segundo Neves (2010, p.226), "(...) a Língua Portuguesa só foi inserida como disciplina em nossos currículos escolares no final do século XIX". Complementa a mesma autora, que

o caráter conservador e a influencia dos padrões europeus sobre o português brasileiro em sua variedade culta perduraram além de 1822, o que tem natural ligação com o fato de que, na época, eram portugueses os professores de língua portuguesa nos colégios brasileiros (NEVES, 2010,p.226).

Isso intensificou o ensino reducionista normativo de LP. Com o desenvolvimento da política educacional no Brasil, por meio de leis, diretrizes, outros documentos oficiais, estudos e pesquisas científicas, a educação brasileira passou a ter um caráter mais abrangente e ampliou as oportunidades de acesso à escolarização. Do mesmo modo, o ensino de língua portuguesa desenvolveu novas concepções, bem como o fortalecimento da sua inserção no ensino superior.

No entanto, de maneira geral, os/as estudantes de cursos superiores veem ainda, o ensino de língua, como algo normativo e prescritivo, contrapondo as discussões contemporâneas de ensino de língua “introduzidas pelas novas teorias linguísticas, como a Linguística Textual e a AD (Análise do Discurso) (...)” (SARGENTINI; GÓIS, 2006, p.26). Além dessas áreas, temos a linguística aplicada (LA) que tem impulsionado o repensar da LP na formação universitária, com a discussão sobre a oralidade, leitura e escrita acadêmica, letramento acadêmico e do professor, como já dito neste trabalho.

De acordo com Ghiraldelo (2006), a inclusão das disciplinas em que o foco é a língua portuguesa em diversos cursos de ensino superior, tem ocorrido por dois motivos:

Um deles é o desempenho do aluno na língua materna, que hoje ingressa na universidade, não ser como os docentes desses cursos gostariam – ou desejariam. A inclusão de tais disciplinas é vista, muitas vezes, como uma maneira de “corrigir” as supostas falhas do Ensino Médio e Fundamental. A outra razão é a expectativa de que tais disciplinas possam desenvolver no aluno habilidades consideradas necessárias para o desempenho durante e, quando diplomado, o exercício profissional (GHIRALDELO, 2006, p.7).

A preocupação com o desenvolvimento dessas habilidades tem contribuído para que as questões sobre leitura e escrita transcendam os limites da área de estudos da linguagem e estenda a discussão em relação ao desempenho ruim dos estudantes no que se refere à leitura e escrita, para o nível universitário não se restringindo mais ao ensino básico.

Nesse sentido, a universidade atua como um espaço de conjunto de saberes oriundos de discursos científicos e acadêmicos de referência materializados em gêneros textuais/discursivos que possibilitam, na troca didática, a publicização (escrita e oral, mas sobretudo escrita) para avaliação de saberes construídos e reconstruídos no (per)curso formativo das diferentes disciplinas que integram o currículo (ASSUNÇÃO, 2016), assim como um recurso de comunicação e interação entre professores, pesquisadores e alunos, com diferentes propósitos comunicativos: divulgação de pesquisa, resumo de ideias, relatórios de atividades, de estágio e de pesquisa, resenhas, etc.

No que tange ao Ensino de Ciências e Matemática tem crescido o interesse de pesquisadores da área, em estudar as relações entre linguagem, leitura e ensino. De acordo com Almeida *et al* (1998;2000) ao longo das últimas décadas, cresceu o número de trabalhos que relacionam a aprendizagem de ciência com a leitura e compreensão de textos científicos. Nesse contexto, identificamos estudos que se ocupam com a estrutura linguística dos textos, que caracterizam as concepções de professores e de estudantes sobre textos relacionados ao discurso científico, que analisam o texto e os contextos de utilização de livros didáticos e que sugerem propostas sobre a leitura como estratégia de ensino.

Segundo Bravo e Carneiro (2008), as equipes selecionadas para elaborar os materiais de ensino na área de ciências, antes eram compostas somente de equipes provisórias de cientistas e professores de matemática, física, química e biologia, aos poucos passaram a incorporar psicólogos especialistas em currículo e avaliação e outros profissionais, em razão das necessidades de suprimento de dúvidas relacionadas à operacionalização dos projetos. “A revisão permanente desses materiais transformou os núcleos provisórios de trabalho em instituições permanentes, os Centros de Ciências” (KRASILCHICK, 1987 *apud* BRAVO; CARNEIRO,2008).

Mâncio (2007) reverbera que a aplicação de atividades que envolvem textos é fundamental na matemática, porque estimula a aprendizagem, favorece o espírito crítico e cooperativo, e promove a comunicação entre os alunos. Para a autora, o bom domínio de textos na Língua Portuguesa é essencial no desenvolvimento e na aprendizagem da Matemática, principalmente no que concerne à compreensão e interpretação de textos, em situações de resolução/ formulação de problemas e investigações matemáticas. “A

Língua Portuguesa funciona como um precioso instrumento na aprendizagem da Matemática, porque constitui e contempla, interdisciplinarmente, competências transversais às duas áreas" (MÃNCIO, 2007, p.152).

As contemporâneas pesquisas em educação em ciências têm apontado a importante contribuição das investigações que privilegiam a análise da dimensão discursiva dos processos de ensino e de aprendizagem de ciências. Esses estudos destacam o papel da linguagem como elemento necessário para a aquisição do conhecimento científico escolar e acadêmico. Dessa maneira, tanto o professor em formação em ciências, como seus futuros alunos, devem apropriar-se do discurso científico para a compreensão das representações vigentes de construção de conhecimento científico.

Cachapuz *et al.* (2005, p. 74) acreditam que:

O que transparece muitas vezes nos currículos de ciências são concepções incoerentes e desajustadas, nomeadamente, de natureza empirista e indutivista que se afastam claramente das que a literatura contemporânea considera fundamentais a propósito da produção científica e do que significa hoje a ideia de ciência.

Autores como Driver *et al* (1994) referem-se aos processos de ensino e de aprendizagem de ciências como "enculturação", isto é, a educação é vista como um processo de apropriação da cultura científica. Para Lemke (1992), aprender ciências representa apropriar-se do discurso científico, ou seja, aprender como determinados termos se relacionam entre eles e com o contexto em que são utilizados para produzir significados específicos. Essas duas perspectivas complementam-se quanto à necessidade de ampliar o conceito de educação em ciências e estendem este conceito à necessidade de considerar a importância da linguagem para os processos de ensino e de aprendizagem de ciências.

Para Cachapuz *et al* (2005), uma renovação do ensino de ciências, pressupõe não só de uma renovação epistemológica dos professores, mas que essa venha atrelada a uma renovação didático-pedagógica de suas aulas. O que significa não só uma questão de tomada de consciência e de discussões epistemológicas. É necessário um novo posicionamento do professor em suas classes para que os/as estudantes sintam uma concreta coerência entre o falar e o fazer. Esse é um ponto bastante complexo, pois, os

professores, para o desenvolvimento de suas aulas, necessitam de materiais instrucionais coerentes com uma proposta de ensino como investigação, o que implica uma renovação também destes programas de atividades.

Carvalho (2004) corrobora com o repensar na formação de professores da área de ciências, de maneira que a prática desses docentes em sala contemple uma proposta de ensino de ciências que leve os alunos a construir seu conteúdo conceitual participando do processo de construção e dando oportunidade de aprenderem a argumentar e exercitar a razão, em vez de fornecer-lhes respostas definitivas ou impor-lhes seus próprios pontos de vista transmitindo uma visão reducionista das ciências.

Penido (2016) acrescenta a essa discussão a problemática em relação à formação docente em Física em que há um grande distanciamento entre a prática pedagógica e conhecimentos da Física, ocorrendo assim uma lacuna nas trocas didáticas (isso pressupõe dialogismo – grifo nosso-) da formação, de maneira que os estudantes da graduação em Física, durante os estágios(espaco de diferentes trocas languageiras para a reflexão sobre a ação pedagógica) acabam reproduzindo o conteúdo formalística e tradicionalmente, assim como seus professores lhe ensinaram. Isso porque, afirma a autora, eles não vivenciaram outras maneiras, tudo que sabem é resolver problemas e de preferência aqueles das listas de exercícios.

As postulações sobre a relação entre linguagem e ciências, focam no ensino de ciências e linguagem, linguagem científica e o papel da língua portuguesa no ensino superior em ciências como ocorre nos trabalhos de (VIEIRA; NASCIMENTO, 2013), (DE ARAÚJO NETO; MELLO, 2015), (DE ARAÚJO NETO; *et al*, 2011) (VILLANI; NASCIMENTO, 2006), (MORTIMER; VIEIRA; ARAÚJO, 2010) ,(MENDES; SANTOS, 2015).

Na área da Física, especificamente, não é diferente, relevantes estudos e pesquisas (SASSERON, 2010), (ALMEIDA, 1998, 2001), (SILVA; ALMEIDA, 1998), (MARTINS, 2012, 2010), (PIASSI, 2016), (QUEIROZ, 2016), (CATARINO, 2013), eventos da área como SNEF 2017 e XI EPEF, entre outros, não tratam sobre as representações sociais(MOSCOVICI, 1989) e os gestos formativos para o exercício da docência na formação inicial, no contexto das práticas discursivas acadêmicas na universidade.

Nessa realidade, naturalmente, entram em jogo, na formação, tanto a reconstrução de relações do sujeito com a linguagem quanto o redimensionamento de suas representações sobre ela, as quais subjazem suas ações significantes. São colocados em questão, portanto, conhecimentos que os sujeitos têm das práticas sociais envolvendo a fala e a escrita e os relativos aos domínios teóricos aos quais começam a ter acesso Matencio (2009).

Até porque, em pesquisas que realizei ²⁶ constatei que o lugar da disciplina língua portuguesa na formação de professores da área de ciências, é de disciplina necessária, enquanto instrumentadora de conhecimentos gramaticais e do texto escrito, desconsiderando aspectos mais amplos que também envolvem a gramática e o texto escrito, como a prática de gêneros textuais acadêmicos orais e escritos. A ideia de que um semestre ou dois da disciplina poderá sanar as lacunas linguísticas da educação básica, como percebemos nas ementas que analisei, descaracteriza a função formadora da LP nesses cursos, que é o trabalho com as diferentes manifestações textuais da área, envolvendo a argumentação, a linguagem, o discurso científico, a escrita acadêmica, o letramento acadêmico, funções da linguagem entre outros temas.

As contradições apresentadas nos documentos que analisei demonstram a necessidade de reformulação desses cursos, visando à reflexão da concepção de ciência, educação, ensino, aprendizagem, currículo, formação docente na contemporaneidade e de linguagem. Percebemos que são cursos de licenciatura, com bases bacharelescas, e que muitas vezes são projetos elaborados sem muita reflexão epistemológica e ontológica para a construção do perfil de professor a ser formado. “Visto que a sociedade não é uma totalidade estruturada, as relações hegemônicas passam a ser compreendidas como múltiplas e provisórias. De modo que, não reconheceremos, no campo do currículo, projetos curriculares hegemônicos que se perpetuarão continuamente” (RODRIGUES; OLIVEIRA, 2013).

²⁶ SANTOS, Greice Fernandes. Ensino de língua portuguesa na formação de professores da área de ciências: que lugar é esse? Orientadora: Mariana Fernandes dos Santos. Relatório Final PIBIC- IFBA-FABESB/CNPq. Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, 2016. A pesquisa está processo de publicação em dossiê em formato de capítulo de livro.

Compreendo que a educação linguística e aprendizagem textual contextualizada, poderão de fato contribuir na formação dos sujeitos na universidade, de maneira que os conhecimentos da área de linguagem, articulados com outros saberes formativos, sejam relevantes tanto para o bacharel como para o licenciado. Afinal,

um currículo é um espaço habitável e habitado por pessoas de diferentes culturas, idades, gêneros, etnias, crenças e valores (...) por isso podemos dizer, com convicção, que um currículo é território de possibilidades; espaço de palavras diversas; lugar de potências e campo de experiências. (PARAYSO, 2010).

Vemos então a necessidade de pesquisas que agenciem a questão dos gêneros acadêmicos e formação docente para os letramentos acadêmico e científicos, como se propôs a pesquisa relatada nesta tese. Para isso, é preciso que se destaquem estudos que analisem e critiquem os currículos e documentos que orientam a formação nos cursos de licenciatura em Física, de forma que se observe o papel dos gêneros acadêmicos no contexto universitário, que deve ser o lugar do discurso acadêmico, para a formação científica e profissional dos futuros professores.

CAPÍTULO 5

O Enfoque Metodológico da Pesquisa

A questão contemporânea parece ser relativa a como reinventar a vida social, o que inclui a reinvenção de formas de produzir conhecimento, uma vez que a pesquisa é um modo de construir a vida social ao tentar entendê-la (MOITA LOPES, 2006, p.85)

Já postulei neste trabalho que a pesquisa em tela é motivada pela problematização da sala de aula universitária de um curso de licenciatura em Física como espaço para a promoção de letramentos (acadêmico, professor, científico) e para a efetiva inserção dos estudantes em práticas acadêmicas letradas, considerando que “[...]o estudo dos gêneros que emergem nas práticas acadêmico-científicas pode contribuir para a formação inicial do professor, em relação à construção de saberes e de representações acerca de seu objeto de estudo e de trabalho e às práticas de letramento das quais começa a participar” (MATENCIO, 2009, p. 18).

De outro modo, o que nos moveu no estudo, foi investigar o trabalho com a linguagem, nas práticas discursivas acadêmicas, em um curso de licenciatura, que não tem historicamente a linguagem como objeto de estudo de estudo, com vistas a compreender as relações entre gêneros textuais/discursivos e atividades profissionais, na sala de aula universitária e os possíveis caminhos que apontam para os letramentos (acadêmico e científico), como importantes referenciais para a formação profissional e científica do professor (letramento docente).

Esta pesquisa de doutorado orienta pela busca da compreensão de questões relacionadas aos letramentos acadêmico e do professor em formação, em um contexto local (curso de licenciatura em Física da UFBA), ou seja, de uma realidade social nossa, como tem defendido abordagens mais recentes da Linguística Aplicada (KLEIMAN, 2013). Dessa maneira, o objeto de estudo de que esta pesquisa trata, é o letramento acadêmico na formação docente em Física. Para realização deste estudo, mobilizamos

como aporte teórico estudos sócio-históricos dos letramentos articulados às discussões da Linguística Aplicada, dos gêneros discursivos e textuais no contexto da concepção dialógica da linguagem.

A escrita em tela apoiou-se na hipótese de que os/as professores/as em formação inicial da licenciatura em Física da UFBA, apresentam dificuldades nas práticas de letramento acadêmico, por conta do distanciamento de efetivos eventos desse letramento no seu processo formativo, considerando que a realização de atividades com esse foco ocorre de forma isolada no curso, o que implica também, lacunas no letramento docente.

Sendo assim, busquei responder a questão principal de pesquisa sobre a qual a função que o letramento acadêmico ocupa na formação docente em Física?

Em meio a isso a pesquisa pautou-se em alguns questionamentos, oriundos da questão principal: *i)* qual o papel da linguagem na formação de professores da área das ciências da natureza e da Física? *ii)* quais concepções de letramento(s) devam ser consideradas para a formação docente em Física na universidade? *iii)* Qual a função dos gêneros textuais/discursivos no letramento docente e formação para cultura científica, no curso de licenciatura em Física da UFBA? O que dizem os documentos nacionais e institucionais para a formação de professoras/es em Física, no que concernem as práticas languageiras no contexto universitário da licenciatura em Física? *iv)* De que maneira os professores em formação do curso em estudo se apropriam da escrita acadêmica?

A partir desses questionamentos, delineei o **objetivo geral do estudo**, de compreender a função que o letramento acadêmico ocupa na formação inicial de professores em Física, considerando a problemática de que a linguagem não é objeto de estudo da área, constituindo assim uma lacuna formativa para esses estudantes, que serão futuros docentes e que também devem ser inseridos em práticas discursivas acadêmicas para que possam atuar como agentes de letramentos.

Essa lacuna pode ser encontrada em outras licenciaturas diferentes da Física, mas a escolha do curso de licenciatura em Física, da Universidade Federal da Bahia – UFBA se deu por termos materialidades oriundas de depoimentos docentes de professores-formadores, que sinalizam dificuldades apresentadas em relação ao letramento

acadêmico e equívocos ou reducionismo sobre a concepção de linguagem, nesse curso, na universidade em questão, por parte de muitos dos estudantes, em componentes curriculares que têm as trocas didáticas e discursos acadêmicos, não somente como mediadores do processo formativo, mas também como objeto de ensino, como é o caso dos componentes, Metodologia e Prática do Ensino da Física I e II, em que, segundo Penido (2016), paira o questionamento de como formar professor de Física, se tudo que ele mais tem é um monte de problemas e contas para resolver (PENIDO, 2016).

A partir do objetivo geral sugiram os **Objetivos específicos** da pesquisa com a intenção de conquistar o objetivo geral do estudo:

1. Discorrer sobre a contribuição das ciências da linguagem na formação de professores da área de Ciências naturais e da Física;

2. Discutir as noções de letramento, letramento acadêmico, letramento científico e letramento do professor;

3. Estabelecer a relação entre letramento acadêmico e letramento científico para a formação docente na sala de aula universitária de Física;

4. Analisar documentos nacionais e institucionais para a formação de professoras/es em Física, no que concernem as práticas languageiras no contexto universitário dessa licenciatura;

5. Analisar por meio de índices linguístico-discursivos em diferentes textos produzidos pelas/os professoras/es em formação, o processo de reconstrução de saberes e autoria no trabalho com os gêneros discursivos acadêmicos.

Utilizei a análise documental para geração dos dados dos seguintes documentos: documentos oficiais nacionais (Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação docente em Física), institucionais (Projeto do curso da licenciatura em Física) e didático-pedagógicos (Gêneros discursivos/textuais escritos produzidos por docentes em Física em formação) perseguindo os objetivos da pesquisa.

As análises foram desenvolvidas a partir dos Estudos sócio-históricos dos letramentos articulados às discussões da Linguística Aplicada e Gêneros Discursivos e textuais no contexto da concepção dialógica da linguagem.

Persigo neste estudo a pesquisa qualitativa. Nas palavras de Martins (2004, p. 289), “a pesquisa qualitativa é definida como aquela que privilegia a análise de microprocessos, através de estudo das ações sociais, individuais e grupais.” Busca captar a proximidade entre os sujeitos pesquisados e o objeto do conhecimento.

De acordo com Vóvio e Souza (2005, p. 49), “a abordagem qualitativa (em pesquisas sobre letramento) permite o exame mais aprofundado das interações entre os sujeitos e do modo como essas interações ocorrem em determinados contextos.” Nesses contextos, o trabalho de campo do pesquisador abre caminhos para a observação direta e intensiva e para o uso de estratégias que buscam captar as opiniões e representações dos sujeitos pesquisados. Conforme André (1997), o pesquisador também fica atento ao surgimento de pistas que o conduzam a novas formulações e perspectivas de análise. Tem a função de realizar um exame intensivo dos dados, por meio de uma capacidade integrativa e analítica, advinda da intuição, resultante da formação teórica e dos exercícios práticos de pesquisa.

Dessa forma, a pesquisa em questão está diretamente relacionada às questões que envolvem as relações sociais em suas diversas esferas, já que a pesquisadora, que se interessa por atividades e objetos advindos das relações entre sujeitos e história, precisa voltar o seu olhar para o que referencia e orienta os resultados das relações sociais, e como essas são e estão construídas na história.

Para isso, fiz uma análise documental dos projetos de curso (ao longo da existência do curso, houve dois projetos, em momentos diferentes de identidade da existência, por isso entendo ser importante, analisar esses dois momentos sócio-históricos) da licenciatura em estudo, o ementário das disciplinas, as diretrizes curriculares nacionais orientadoras para a formação docente em Física vigentes e os gêneros discursivos/textuais produzidos pelos/pelas professores/ em formação, construídos no contexto das disciplinas Metodologia e Prática do Ensino de Física I e II. Sobre a natureza desses gêneros acadêmicos, foram produzidos e guardados pela professora Dr^a. Maria Cristina Martins Penido, ministrante desses componentes curriculares, para fins de estudos e pesquisas.

Dessa forma, a escolha por esses textos, pauta-se por eu compreender que esses documentos estão situados sócio-historicamente (FLICK,2002) e como base na técnica da análise documental de abordagem dos dados qualitativos “não são apenas uma fonte

de informação contextualizada, porque surgem em um determinado contexto e fornecem informações sobre esse mesmo contexto” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 39).

LUDKE e ANDRÉ, 1986, nas palavras de Caulley (1981), postulam que a escolha desses documentos não deve ser aleatória, mas pautada nas hipóteses, propósitos, ideias que dão direção a essa seleção, em razão do propósito da análise documental, que “busca identificar informações factuais dos documentos a partir de questões e hipóteses de interesse. E afirmam ainda:

[...]o interesse do pesquisador é estudar o problema a partir da própria expressão dos indivíduos, ou seja, quando a linguagem dos sujeitos é crucial para a investigação. Nesta situação incluem-se todas as formas de produção do sujeito em forma escrita, como redações, dissertações, teses projetivos, diários pessoais, cartas, etc. (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 39).

Por isso a escolha por documentos nacionais (diretrizes para formação docente em Física), institucionais (Projetos de curso) e didático-pedagógicos (os gêneros acadêmicos produzidos pelos professores em formação), se deu por eu entender que esses documentos podem sinalizar sobre o letramento acadêmico na formação docente do curso em questão, já que a seleção que fiz principalmente no caso dos gêneros escritos, não foi aleatória e sim orientada por critérios que citarei mais à frente.

Nessa linha, a pesquisa se adequa ao interacionismo simbólico, numa perspectiva interpretativista, tendo em vista a investida de analisar o que enunciam os documentos relacionados à licenciatura em Física da UFBA já citados, sobre o letramento acadêmico, destacando o desafio do uso da escrita acadêmica como instrumento de mediação, no trabalho de formação inicial de professores/as, quando se faz necessária a articulação entre saberes acadêmicos e pedagógicos em resposta às demandas da sua futura atuação docente. Além disso, o foco de investigação do interacionismo simbólico é dar significado aos indivíduos em função das trocas simbólicas que se processam entre eles (professores/as em formação) e o meio(contexto formativo).

Em meio a isso a subjetividade do pesquisador estará presente, suas reflexões tornam-se dados complexos, localizados em um contexto. Conforme De Grande (2007), o pesquisador precisa manter uma postura autocrítica, consciente da impossibilidade de haver uma total neutralidade da produção do conhecimento, pois esse trabalho envolve a seleção e interpretação dos dados,

[...] não é fácil nem simples tentar interpretar o mundo social (ou parte dele) tal como ele se apresenta, sem cair num total subjetivismo ou sem ficar apenas no senso comum.” Como já indiquei, isso não é simples quando estamos envolvidos nesse processo, pois as questões a que devemos estar atentos são muitas, de todo tipo: de ordem ética, política, social, intelectual e prática (DE GRANDE, 2007, p. 4).

Por conta disso os gêneros acadêmicos analisados foram coletados a partir de critérios que envolveu atenção a questões gênero, momentos sociais e históricos, de ordem intelectual e outros aspectos subjetivos inerentes ao olhar da pesquisadora. Os textos são oriundos dos componentes curriculares, Metodologia e Prática de Ensino de Física I e II [EDC203 e EDC 206], ministrados como já dito pela docente Maria Cristina Penido, lugar em que se inicia efetivamente a práxis da sala de aula. As disciplinas têm carga horária de 170h cada uma, distribuídas em 10 horas semanais, das quais quatro são teóricas e as seis estão divididas entre: estágio de observação durante na primeira e estágio propriamente dito na segunda, (sendo que a primeira é pré-requisito para a outra).

A escolha por esse locus se deu pelo fato do caráter pedagógico das disciplinas e diante dos momentos dos estágios poder haver uma maior dialogia mediada por diferentes práticas de linguagem em perspectiva acadêmica, no caso, diferentes gêneros acadêmicos, diante da identidade formativa didático-pedagógica que as disciplinas possuem. Foi nessa lógica que ao constatar que diferentes textos acadêmicos eram produzidos nas ditas disciplinas, que selecionei o material para estudo, considerando o seguintes critérios de seleção:

1. Gêneros produzidos durante o contexto formativo (a ideia é ter um material de produção do cotidiano e não condicionado a uma pesquisa);
2. Seleção desses textos em períodos letivos diferentes (contemplar no estudo momentos sócio-históricos diferentes de formação dos sujeitos);
3. Contemplação da diversidade de gênero social de sujeitos/autores(as) (ter acesso as diferentes representações sociais na práticas linguageiras).

Esses critérios foram criados por mim como forma de tentar contemplar a maior diversidade de gêneros e autores/as, considerando que a quantidade de

estudantes(docentes em formação) matriculados/as e frequentes nos componentes *locus* de estudo, nem sempre serem abundantes, como sinalizou a professora formadora.

CAPÍTULO 6

Análise e Discussão dos Dados

Dado que a globalização neoliberal é hegemônica, não surpreende que ela esteja enraizada no saber, não menos hegemônico, da ciência moderna de base ocidental (Boaventura de Souza Santos- (Forum Social Mundial, 2004, p,127).

Caracterizamos a complexidade dos conceitos de alfabetização e letramento e sugerimos a necessidade de aspectos do debate sobre eles em seu campo de origem como um imperativo para uma plena apropriação pelo campo da educação em ciências(Martins, 2012, p.127).

6.1 O que dizem os documentos nacionais e institucionais?

Nesta seção farei dois movimentos de análise. O primeiro será a análise das Diretrizes Nacionais para a formação docente inicial em Física, em que tenho como objetivo constatar qual o perfil formativo para esse público, e principalmente se há e como é tratado o letramento acadêmico ou os aspectos de práticas de linguagem que se aproximam dele e/ou de outros letramentos.

Na sequência, faremos o mesmo movimento, com o mesmo objetivo, nos Projetos de curso da licenciatura em Física da UFBA, fazendo um recorte de análise em algumas partes do projeto e a matriz curricular. Como já dito, o curso apresenta dois momentos de projetos, culminando em três projetos, sendo que um desses(ano de 2004) é a adaptação de um projeto já existente(ano de 1998) e entendo ser importante analisar as diferenças e convergências entre os dois documentos, já que são constituídos em momentos políticos, sociais e históricos diferentes do curso.

Início as análises pela **Resolução Nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015** que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda

licenciatura) e para a formação continuada. Ela substitui os documento anterior que já tinha como nomenclatura, Diretrizes (2001), que já definiam por área de formação. O documento atual, ainda uma resolução, traz visões gerais sobre a formação inicial nas licenciaturas, que é o meu foco neste estudo. As Diretrizes representam um marco legal na mudança do modelo padrão 3+1²⁷ para as licenciaturas em Física, modelo esse que traz uma visão bacharelesca da formação.

O documento traz a concepção de currículo que considera

a realidade concreta dos sujeitos que dão vida ao currículo e às instituições de educação básica, sua organização e gestão, os projetos de formação, devem ser contextualizados no espaço e no tempo e atentos às características das crianças, adolescentes, jovens e adultos que justificam e instituem a vida da/e na escola, bem como possibilitar a reflexão sobre as relações entre a vida, o conhecimento, a cultura, o profissional do magistério, o estudante e a instituição (RESOLUÇÃO Nº 02, 2015, p. 01).

É possível afirmar, como consta no documento, que a concepção de currículo para a formação docente parte da reflexão da necessidade de contextualização e conhecimento das realidades dos sujeitos e da educação básica, visto que para no documento a docência é vista como ação educativa e como processo pedagógico intencional e metódico, envolvendo conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógicos, conceitos, princípios e objetivos da formação que se desenvolvem entre conhecimentos científicos e culturais, nos valores éticos, políticos e estéticos inerentes ao ensinar e aprender, na socialização e construção de conhecimentos, no diálogo constante entre diferentes visões de mundo.

Há um esforço no documento a pensar a o currículo na ação e na prática docente de forma intercultural, mas é feita uma reflexão bem generalista quando diz que o currículo como um conjunto de valores propício à produção e à socialização de significados no espaço social e que contribui para a construção da identidade sociocultural do educando, dos direitos e deveres do cidadão, do respeito ao bem comum e à democracia, às práticas educativas formais e não formais e à orientação para

²⁷Os currículos 3+1 se originaram na década de 1930, quando foram implantadas as primeiras licenciaturas no Brasil. Em tais cursos, as disciplinas do conhecimento específico eram ministradas durante três anos e a elas eram justapostas as disciplinas pedagógicas que eram cumpridas em um ano. A concepção de formação embutida nesse modelo, que foi chamada de “racionalidade técnica”, pressupunha que o professor era um técnico que deveria aplicar em sua prática as regras derivadas tanto do conhecimento científico como do conhecimento pedagógico. Em outras palavras, se privilegiava a formação teórica no conhecimento específico em detrimento da prática pedagógica, a qual era encarada apenas como um espaço de aplicação da teoria (PEREIRA, 1999).

o trabalho. A referência direta à interculturalidade somente é feita quando trata-se da educação indígena.

No que concerne aos aspectos relacionados à promoção da igualdade social, étnica e racial a o texto traz o seguinte:

a igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola; a liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; o respeito à liberdade e o apreço à tolerância; a valorização do profissional da educação; a gestão democrática do ensino público; a garantia de um padrão de qualidade; a valorização da experiência extraescolar; a vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais; o respeito e a valorização da diversidade étnico-racial, entre outros, constituem princípios vitais para a melhoria e democratização da gestão e do ensino (RESOLUÇÃO Nº 02, 2015, p. 01).

A resolução defende a articulação entre graduação e pós-graduação e entre pesquisa e extensão como princípio pedagógico essencial ao exercício e aprimoramento do profissional do magistério e da prática educativa. Além disso, trata sobre a necessidade de articular as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada, em Nível Superior, e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, reverberando a importância do profissional do magistério e de sua valorização profissional, assegurada pela garantia de formação inicial e continuada, plano de carreira, salário e condições dignas de trabalho, pautando o trabalho coletivo como dinâmica político-pedagógica que requer planejamento sistemático e integrado.

No artigo 2º da resolução há uma sinalização em relação à interdisciplinaridade quando diz:

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a Educação Básica aplicam-se à formação de professores para o exercício da docência na educação infantil, no ensino fundamental, no ensino médio e nas respectivas modalidades de educação (Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Educação Profissional e Tecnológica, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação a Distância e Educação Escolar Quilombola), nas diferentes áreas do conhecimento e com integração entre elas, podendo abranger um campo específico e/ou interdisciplinar (RESOLUÇÃO Nº 02, 2015, p. 03).

Entretanto, fala-se de integração ou não entre modalidades e níveis de ensino a partir da interdisciplinaridade. No § 1º do artigo 2º, ocorre a retomada da interdisciplinaridade na compreensão da docência como ação educativa e como processo pedagógico intencional e metódico, envolvendo conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógicos, conceitos, princípios e objetivos da formação que se

desenvolvem na construção e apropriação dos valores éticos, linguísticos, estéticos e políticos do conhecimento inerentes à sólida formação científica e cultural do ensinar/aprender, à socialização e construção de conhecimentos e sua inovação, em diálogo constante entre diferentes visões de mundo.

Nesse ponto, identifico uma referência aos aspectos linguísticos, formação científica e cultural do ensinar e aprender e a construção do conhecimento a partir da socialização e diálogo constante entre visões de mundo, essa referência no que concerne à linguagem está relacionada às questões básicas da língua materna, mas não constato referência aos letramentos acadêmicos e seus desdobramentos, seria mais algo relacionado ao letramento linguístico escolar.

Quando o documento trata sobre formação científica e cultural posso afirmar que há uma distância entre a ciência e a cultura, distanciando-se da concepção de letramento científico que trago para a discussão nesta pesquisa, já que o letramento científico aqui é compreendido como uma atividade cultural. No mesmo inciso há uma referência ao pluralismo de conhecimentos em relação às visões de mundo, o que posso indicar que seria uma sinalização ao pluralismo epistemológico, embora a concepção de ciência não remeta muito a isso.

Ainda no artigo 2, no § 2º quando trata sobre o exercício da docência na educação básica, que envolve, segundo o documento, dimensões técnicas, políticas, éticas e estéticas por meio de sólida formação, envolvendo o domínio e manejo de conteúdos e metodologias, diversas linguagens, tecnologias e inovações, contribuindo para ampliar a visão e a atuação desse profissional, posso afirmar que apesar de não explicitar, a resolução, quando reverbera sobre a complexidade do exercício da docência traz a diversidade de linguagem que a formação docente precisa considerar para que esse/essa profissional possa dar conta na sua atuação na educação básica.

No artigo 3º é dito que

a formação inicial e a formação continuada destinam-se, respectivamente, à preparação e ao desenvolvimento de profissionais para funções de magistério na educação básica em suas etapas – educação infantil, ensino fundamental, ensino médio – e modalidades – educação de jovens e adultos, educação especial, educação profissional e técnica de nível médio, educação escolar indígena, educação do campo, educação escolar quilombola e educação a distância – a partir de compreensão ampla e contextualizada de educação e educação escolar, visando assegurar a produção e difusão de conhecimentos de determinada área e a participação na elaboração e implementação do projeto político-pedagógico da instituição, na perspectiva de garantir,

com qualidade, os direitos e objetivos de aprendizagem e o seu desenvolvimento, a gestão democrática e a avaliação institucional (RESOLUÇÃO Nº 02, 2015, p. 03).

Considerando toda complexidade para a formação docente e sua futura atuação como pensar em um currículo de formação pautado de forma mais determinista em conhecimento conceitual, com pouca relação com os conhecimentos atitudinais e procedimentais (ZABALA, 1998), por exemplo, que também são inerentes aos saberes docentes (TARDIF, 2014). Além disso, como pensar em uma formação que privilegia apenas uma concepção de ciência ou de conhecimentos, que não considere a diversidade e identidades dos sujeitos?

Ainda no § 1º, do artigo 3º há uma proposição de educação enquanto processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino, pesquisa e extensão, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas relações criativas entre natureza e cultura. Junto a isso no § 6º, do mesmo artigo, fala-se sobre o projeto de formação que deve ser elaborado e desenvolvido por meio da articulação entre a instituição de educação superior e o sistema de educação básica, envolvendo a consolidação de fóruns estaduais e distrital permanentes de apoio à formação docente, em regime de colaboração, e deve contemplar:

V - a ampliação e o aperfeiçoamento do uso da Língua Portuguesa e da capacidade comunicativa, oral e escrita, como elementos fundamentais da formação dos professores, e da aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais (Libras) VI - as questões socioambientais, éticas, estéticas e relativas à diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural como princípios de equidade (RESOLUÇÃO Nº 02, 2015, p. 03).

Diante disso o projeto de formação (Projeto Pedagógico de Curso) de uma licenciatura deve ser (re)pensado de maneira que faça o diálogo com a realidade do público que trabalhará e não com apenas com as necessidades e interesses institucionais ou acadêmicos de quem forma ou do lugar que forma.

Dito de outro modo, um projeto formativo em especial para a docência deve ser organizado ouvindo, considerando os contextos sociais dos formandos bem como o público que esses formandos trabalharão, visto que, retomando Hall (2000, 2006, 2010), as sociedades já estão descentradas, desconstruídas, deslocadas, desfragmentadas e a

sala de aula, como lugar de movimento e de heterogeneidade social, materializa e representa todas essas dinâmicas.

Dando continuidade, no capítulo III há a discussão sobre como deve ser a atuação do egresso da formação inicial e continuada. É dito no artigo 7º que o/a egresso/a da formação inicial e continuada deverá possuir um repertório de informações e habilidades composto pela pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, resultado do projeto pedagógico e do percurso formativo vivenciado cuja consolidação virá do seu exercício profissional, fundamentado em princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética

E diz ainda que a formação deve permitir:

VI - leitura e discussão de referenciais teóricos contemporâneos educacionais e de formação para a compreensão e a apresentação de propostas e dinâmicas didático pedagógicas; V - relacionar a linguagem dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem (RESOLUÇÃO Nº 02, 2015, p. 07).

Isso porque nos “[...] usos situados da linguagem (re)construímos significados sobre quem somos” (KLEIMAN, 2013, p. 173) e sobre o mundo, o que me autoriza a dizer que o letramento tem sempre *i*) uma dimensão social, já que somos sujeitos mediados nas e pelas ações languageiras e igualmente sempre *ii*) uma dimensão individual, vez que a história e as experiências de vida de cada indivíduo são (ou deveriam ser) respeitadas (ASSUNÇÃO, 2016).

No artigo 12 é tratado sobre os núcleos dos cursos de formação inicial, respeitadas a diversidade nacional e a autonomia pedagógica das instituições, entre eles:

- c) conhecimento, avaliação, criação e uso de textos, materiais didáticos, procedimentos e processos de ensino e aprendizagem que contemplem a diversidade social e cultural da sociedade brasileira;
- h) decodificação e utilização de diferentes linguagens e códigos linguístico-sociais utilizadas pelos estudantes, além do trabalho didático sobre conteúdos pertinentes às etapas e modalidades de educação básica;
- b) avaliação, criação e uso de textos, materiais didáticos, procedimentos e processos de aprendizagem que contemplem a diversidade social e cultural da sociedade brasileira;
- d) Aplicação ao campo da educação de contribuições e conhecimentos, como o pedagógico, o filosófico, o histórico, o antropológico, o

ambiental-ecológico, o psicológico, o linguístico, o sociológico, o político, o econômico, o cultural (RESOLUÇÃO Nº 02, 2015, p. 10).

Dessa forma, a universidade, como principal agência de letramento (KLEIMAN, 2007;1995), deve atuar como meio de experienciar diferentes maneiras de participação em práticas sociais letradas, em que os múltiplos letramentos da vida social sejam referência para o trabalho pedagógico em todos os níveis de escolarização (KLEIMAN, 2007). “Nessa perspectiva, os currículos disciplinares, característicos da tradição escolar, são descentralizados e as práticas sociais passam a ser o ponto de partida e de chegada do planejamento de aulas” (SILVA, 2012, p. 37-38).

Outro núcleo tratado é o III que diz respeito ao núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular, compreendendo a participação em:

- a) seminários e estudos curriculares, em projetos de iniciação científica, iniciação à docência, residência docente, monitoria e extensão, entre outros, definidos no projeto institucional da instituição de educação superior e diretamente orientados pelo corpo docente da mesma instituição;
- d) atividades de comunicação e expressão visando à aquisição e à apropriação de recursos de linguagem capazes de comunicar, interpretar a realidade estudada e criar conexões com a vida social (RESOLUÇÃO Nº 02, 2015, p. 10).

Na letra a) é possível afirmar que há um direcionamento para uma articulação na formação docente inicial entre saberes docentes e acadêmicos, quando é tratado sobre a necessidade de participação do/da docente em formação em atividades que envolvam o gênero acadêmico seminário, iniciação científica, à docência e atividades curriculares.

Para Souza e Basseto (2014, p. 84), a prática da pesquisa faz parte de um cenário complexo da vida de um graduando em um curso de licenciatura e depende, entre outras questões, da sua inserção na comunidade acadêmica, de forma a conhecer os discursos e práticas que circulam por meio dos gêneros textuais nessa comunidade.

Portanto, para as autoras citadas, o conhecimento dos gêneros acadêmicos, no que se refere às suas características estruturais, discursivas, pragmáticas e retóricas, é um dos meios que instrumentalizam os aprendizes para a prática da pesquisa, reflexão crítica e formação como um professor-pesquisador, superando assim dicotomias como aquele que pesquisa (acadêmico) e aquele que executa (professor) (NUNES; CUNHA, 2007; LÜDKE, 2005; SWALES, 2004).

No § 2º, do artigo 14 é postulado que os cursos de formação deverão garantir nos currículos conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento ou interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Língua Brasileira de Sinais (Libras), educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas.

E ainda, no capítulo 2, artigo 5º, item VII há o registro sobre a necessidade de promoção de espaços para a reflexão crítica sobre as diferentes linguagens e seus processos de construção, disseminação e uso, incorporando-os ao processo pedagógico, com a intenção de possibilitar o desenvolvimento da criticidade e da criatividade.

Por conta disso a identidade formativa partindo “(...) é imperioso atentar para o fato de que os espaços das salas de aula não são uniformes do ponto de vista cultural, isto é, não apenas a ciência que é representada pelos professores está presente nas salas de aula” (BAPTISTA, 2010, p.680). Ao contrário, nelas, transitam outras culturas que são representadas pelos estudantes (COBERN, 1996). É por meio do diálogo entre saberes oriundos à cultura da ciência e à cultura do estudante o/a professor/a dará oportunidades para argumentações que poderão aproximar os saberes científicos aos saberes culturais dos sujeitos envolvidos, seja em termos de semelhanças e/ou de diferenças (BAPTISTA, 2007).

Dando prosseguimento às análises adentro aos **Projetos de curso**. Coletei o material por meio da coordenação de curso da época, na pessoa do professor doutor Marcílio Nunes Guimarães, o qual foi bem receptivo e célere diante da minha solicitação em relação à pesquisa de doutoramento. O professor disponibilizou os arquivos dos projetos em formato PDF via e-mails, já que não estavam disponíveis no site no curso. A mesma recepção ocorreu com a coordenadora atual, professora doutora Maria Cristina Martins Penido, com os evidenciamentos sobre as mudanças no projeto de curso vigente.

Tratarei primeiro do projeto de curso com data de 1998, projeto esse que tem referência para a habilitação de licenciatura no turno noturno. Não obtive acesso a

projeto da época de licenciatura diurno, não sei se por não existir ou por conta mesmo de alguma dificuldade em encontrar o arquivo.

Do material que recebi, há uma construção à parte com as matrizes curriculares (chamadas de grade no documento) do curso de licenciatura diurno (anexo A) noturno (Anexo B) do curso de bacharelado (Anexo C). Isso me permite afirmar que há dois documentos para representar uma mesma licenciatura, já é possível sinalizar concepções diferentes sobre sujeitos, os que frequentam o turno diurno, em relação ao noturno. Talvez a ideia de duas matrizes, sinalize que o público à noite, geralmente que é constituído pela classe trabalhadora, em sua maioria, o que talvez traga uma ideia de que esses estudantes tragam maiores lacunas em relação ao público diurno, bem como em muitas instituições de ensino superior a carga horária de horas seja menor que cursos do turno diurno.

Concepções essas que pensam uma identidade docente a partir dos letramentos privilegiados e não que essas identidades possam ser construídas considerando os letramentos que esses sujeitos trazem, posição essa gerada pela linguística aplicada, dos estudos do letramento, da história cultural, dos estudos culturais, dos estudos sociológicos, em perspectiva construtivista, são pesquisas que têm a intenção de compreender os/as docentes em formação inicial em sua “agentividade” (agentes) e heterogeneidade (VÓVIO; DE GRANDE, 2010).

No caso do projeto há na justificativa uma ressalva sobre essa questão de que não há a intenção de preterir o curso noturno em relação ao diurno, para isso há uma adequação em relação a quantidade de semestres para integralização, porém há a informação de que a lacuna em relação aos conhecimentos da Física são maiores com o público noturno, por conta disso houve uma redistribuição de algumas disciplinas da área da Física. No caso dos componentes da área de educação, foram inseridas como optativas. Nesse mesmo objetivo, foi inserida também a disciplina informática na educação, com defesa da importância das tecnologias no processo de aprendizagem, como podemos ver a seguir, na figura 06:

Figura 06: Disciplinas complementares optativas do curso de licenciatura noturno de Física da UFBA, 1998.

VIII. DISCIPLINAS COMPLEMENTARES OPTATIVAS.

Em Educação:

EDC 001 - Educação Aberta, Continuada e à Distância. *	DE I
EDC 101 - História da Educação I. *	DE I <i>EDC 274</i>
EDC 104 - Filosofia da Educação I. *	DE I <i>EDC 235</i>
EDC 107 - Introdução à Educação de Adultos. *	DE I <i>EDC 291</i>
EDC 120 - Princípios e Métodos de Administração Escolar *	DE I <i>EDC 292</i>
EDC 117 - Avaliação da Aprendizagem *	DE I <i>EDC 286</i>
EDC 142 - Técnicas e Recursos Audiovisuais.	DE II
EDC 266 - Introdução à Informática na Educação.	DE II
EDC 267 - Educação Ambiental *	DE II

Em Física

FIS 141 - Física Básica III *	D I
FIS 142 - Física Básica IV *	D III
FIS 148 - Introdução à Física Matemática *	D II
FIS 115 - Tópicos de Ensino de Física	D II

FIS 115 - Tópicos de Ensino de Física	D II
FIS 117 - Tópicos de Física Clássica	D II
FIS 147 - Complementos de Física Moderna *	D I
FIS 120 - Física e Sociedade	D III
FIS 133 - Física do Meio Ambiente *	D I
FIS 119 - Óptica	D III
FIS 105 - Relatividade Restrita	D II
FIS 100 - Introdução à Mecânica Estatística	D I
FIS 104 - Introdução à Física do Estado Sólido	D III
FIS 109 - Eletrônica I	D III
FIS 111 - Introdução à Física Nuclear	D I

Em Matemática:

MAT 007 - Cálculo IV	DM
MAT 017 - Álgebra Linear I	DM
MAT 018 - Álgebra Linear II	DM
MAT 105 - Funções Analíticas I	DM
MAT 025 - Estatística III - A	D/E.

Em Química:

QUI 006 - Química Orgânica	DQO
----------------------------	-----

Em Letras

LET 053 - Inglês Instrumental I *	DLG
LET 044 - Língua Portug. e/ Instrum. de Comunicação *	DLV

- D/E, Departamento de Estatística
- DCC, Departamento das Ciências da Computação
- DQO, Departamento de Química Orgânica
- DLG, Departamento de Letras Germânicas
- DLV, Departamento de Letras Vernáculas

- * Não fazem parte do currículo atual (curso diurno)

Fonte: PPC do curso de licenciatura noturno de Física da UFBA, 1998.

É possível observar que constam disciplinas optativas à área de línguas, como recurso instrumental de comunicação, voltados para o letramento escolar (instrumento de comunicação) e universitário (inglês instrumental para dar conta das leituras em inglês no curso) e não para os letramentos defendidos nesta pesquisa.

O projeto traz um arquitetura textual que destoa do comum para esse gênero, que comumente apresenta uma capa, folha de rosto com identificação dos sujeitos atuantes hierarquicamente na instituição, bem como a comissão que escreveu o projeto, sumário, dentre outras partes. A primeira página o fluxograma do curso, na sequência, vem as considerações gerais, justificativas, recursos e materiais humanos, objetivos, caracterização geral do currículo, atividades de formação complementar (abertas).

Na sequência aparecem um quadro com as disciplinas obrigatórias, seguido do quadro das disciplinas chamadas “da Educação” que aparecem as disciplinas Metodologia e Prática de Ensino de Física 1 e 2 (não foi possível trazer as imagens para o texto porque está bem difícil visualizar por estar bem apagado, devido à ação do tempo). Mas pelo o que possível perceber, não é muito diferente da matrizes, a não ser pela ausência das disciplinas da área de línguas, que no caso dos anexos²⁸ A e B não existem. Em seguida uma lista com disciplinas optativas complementares. A parte seguinte do projeto é o ementário das disciplinas, seguido de documentos relacionados ao projeto. No geral, o projeto traz uma proposta formativa muito focada no “ser Físico/a” e não em ser Professor/a de Física para educação básica.

No ano de 2004 uma adaptação do projeto de 1998 é realizada no sentido de adequar melhor a proposta do curso diante da criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação no ano de 1996. O projeto é nomeado como “Projeto Pedagógico do curso de Física – Modalidade Físico- Educador – Licenciatura em Física – noturno”.

²⁸ Devido ao grande volume textual do material analisado os anexos estão disponíveis em um CD/link que acompanha a tese.

Além da LDB é possível afirmar que esse projeto traz as referências das Diretrizes Nacionais Curriculares para os Cursos de Física (2001), documento anterior à resolução de 2015 já citada neste estudo. As diretrizes de 2001 definia a formação em Física em diferentes perspectivas: Físico educador, Físico tecnólogo, Físico pesquisador, Físico interdisciplinar. Diferenciações que representam uma dicotomia complicada da função docente, considerando que todas essas denominações devem fazer parte da atuação profissional do/a professor/a de Física.

Retomando a arquitetura do gênero apresenta uma capa, um sumário, uma apresentação, uma breve narrativa sobre a história do curso de licenciatura em Física noturno, uma justificativa do surgimento do novo projeto, base legal, oferta de vagas, objetivos do curso, o perfil esperado, competências e habilidades, estrutura curricular, conteúdo curricular, distribuição dos conteúdos curriculares, matriz curricular e na sequência, documentos anexos relacionados ao curso, entre eles há o ementário das disciplinas, currículo de transição entre outros. O projeto traz em maior parte do conteúdo, informações que justificam a sua produção e adequação. É possível perceber que há o esforço de um movimento para repensar o perfil formativo docente, quando leio o item competências e habilidades:

Figura 07 – Competências e habilidades para o curso de Física, Modalidade educador, sequencial licenciatura em Física noturno, 1998.

7. Competências e Habilidades Essenciais

A proposta curricular do Curso de Física, Modalidade Físico-Educador, sequencial Licenciatura em Física, noturno, da UFBA, é dirigida para uma formação profissional ampla e flexível, visando desenvolver habilidades e competências necessárias ao atendimento das expectativas de uma sociedade em rápida

O Físico-Educador, Licenciado em Física, deve, ainda, adquirir habilidades específicas a sua função de educador:

- conhecer instrumentos didáticos para a transmissão de conceitos físicos e motivação do alunado;
- planejar e desenvolver diferentes experiências didáticas em Física, reconhecendo os elementos relevantes às estratégias adequadas;
- elaborar ou adaptar materiais didáticos;
- usar e desenvolver recursos metodológicos para o ensino de Física.

Fonte: PCC o curso de Física, Modalidade educador, sequencial licenciatura em Física noturno, 1998.

Vejo uma sinalização de pensar o conhecimento científico a partir dos letramentos, quando trata a ciência como criação humana, destinada à melhoria do homem (visão sexista que trata a humanidade como “homem”), bem como quando fala-se da cultura científica geral. Por outro lado, é dito que para atualização da cultura científica, o/a estudante deverá realizar consultas bibliográficas, foco na cultura científica escolarizada. Além disso, há uma indicação do uso da linguagem científica para

O Físico-Educador, Licenciado em Física, deve, ainda, adquirir habilidades específicas a sua função de educador:

- conhecer instrumentos didáticos para a transmissão de conceitos físicos e motivação do alunado;
- planejar e desenvolver diferentes experiências didáticas em Física, reconhecendo os elementos relevantes às estratégias adequadas;
- elaborar ou adaptar materiais didáticos;
- usar e desenvolver recursos metodológicos para o ensino de Física.

expressão de conceitos físicos e na descrição de procedimentos de trabalhos científicos e na divulgação de resultados, na modalidade oral e escrita. Contudo, vejo a proposta de uso da linguagem científica e não de que deva haver para isso eventos ou práticas de letramentos acadêmicos.

Há também uma tentativa de interdisciplinaridade quando trata-se das relações da Física com outros saberes, mas da maneira como está posto, refere-se mais a contextualização do que interdisciplinaridade. A matemática vista como linguagem, tem foco na matematização para expressão dos fenômenos físicos.

Antes de passar para a análise do terceiro e atual projeto do curso, retomo as matrizes curriculares já citadas, que identifiquei como Anexos A, B e C que pelo que entendi, é o que respaldou o curso até a escrita do projeto atual. No anexo A (matriz da licenciatura diurno), há um foco bem relevante nas disciplinas da Física, Química e Matemática.

Apesar da existência dos componentes Metodologia e Prática do Ensino de Física I e II, Didática da Prática Pedagógica entre outros, confesso causar um incômodo grande

ver disciplinas como Currículo, Avaliação da aprendizagem, Filosofia da Educação, História da Educação, entre outras, como optativas. A disciplina Libras, como ocorre na maioria dos cursos de graduação, está presente na matriz, por força da lei. Não nenhuma outra referência à área de linguagem, como havia matriz do projeto de 1998.

No documento ainda há a informação de que o profissional a ser formado será para atuar na área de ensino, por isso a necessidade densa de conhecimentos da Física, para atuar dando conta das demandas da pesquisa e da tecnologia, sinalizando mais uma vez a formação de um licenciado em Física e não um/a docente, que pressupõe atuar na formação de sujeitos com suas realidades e não apenas nas demandas sociais “globalizadas”.

Em relação ao Anexo B (matriz da licenciatura noturno) não muito diferente do anexo A, foco maior nos conhecimentos da Física, Química e Matemática, há um diferencial em relação a matriz do diurno, como é possível observar que no 7º semestre, há a presença maior de disciplinas da área pedagógica.

E no caso do 8º semestre, há a definição das disciplinas obrigatórias da Física Anexo B sendo que no caso do Anexo A, constam optativas. Outro ponto relevante é que o perfil de profissional, mesmo sendo licenciatura assim como o diurno, centra-se no sujeito que deve ministrar de forma crítica e fundamentada o conhecimento correspondente à Física, essencialmente em nível médio, que deve se ocupar também na criação de novos recursos e metodologias de ensino e análise de processo de aprendizagem em Física. Fiquei perguntando-me se o licenciado diurno também não deveria ter esse perfil?

Tentando responder à minha pergunta, continuo a análise, observando o anexo C (matriz curricular do curso de Bacharelado) em que, apesar do foco formativo ser bacharelado, há algumas (poucas) além de Libras, que há força de lei, disciplinas pedagógicas na parte optativa. O perfil a ser formado é alguém que trabalhará essencialmente com a pesquisa por isso deve ter o conhecimento científico e tecnológico sólido e atualizado, sendo o campo trabalho a atuação nas universidades entre outros espaços. Vieram mais perguntas: o licenciado, na sua futura atuação docente não precisa ter o conhecimento científico sólido também? Qual seria a concepção de ciência nesse

contexto? São perguntas retóricas que este estudo de visa por meio das discussões responder.

Na sequência, adentro ao terceiro e vigente projeto de curso de 2015, que está identificado por “ Reestruturação dos cursos de graduação em Física – Projeto de curso”. No projeto é possível perceber que houve a reestruturação das duas modalidades(licenciatura e Bacharelado), no mesmo texto, direcionando as especificidades de cada curso.

O gênero técnico-acadêmico em questão tem em sua organização arquitetônica, uma apresentação, a legislação, objetivos, perfil dos egressos, competências e habilidades, formas de avaliação número de vagas oferecidas, modalidades, titulação, caracterização dos cursos, normas e funcionamento, normas de adaptação curricular, matrizes curriculares, considerações finais e perspectivas e finaliza com os anexos, entre eles, o ementário.

Não farei uma análise por cada parte da organização arquitetônica, porque não é esse o objetivo direto no estudo dos projetos, mas selecionarei algumas partes que julgo necessárias para a contemplação dos objetivos desta pesquisa e as matrizes curriculares.

Quanto aos objetivos o projeto trata de formar profissionais na área da física, capazes de atuar na sociedade nas diversas atividades pertinentes à sua formação, tais como a pesquisa e desenvolvimento científico nas universidades, centros de pesquisa e na indústria, e no ensino da disciplina física tanto em nível médio quanto superior. Segundo o projeto o curso de física forma profissionais nas modalidades Bacharelado, que habilita para a atuação nas áreas de ensino e pesquisa, em centros de pesquisa ou indústria, e a Licenciatura que habilita para o ensino de física na educação básica e técnica.

Sobre o Bacharel atuar no ensino tenho sempre me questionado, já que o termo ensino é bem generalizador. A formação em Bacharel não habilita para o ensino e sim a licenciatura. O fato de o bacharel atuar no ensino da educação básica, por exemplo, não quer dizer que está habilitado, na verdade, há leis que solicitam que esse profissional busque a sua complementação pedagógica. Quero deixar bem em evidência aqui que estou falando de habilitação e não do “ser professor/a” que isso nem sempre adquirimos com uma licenciatura, habilitação nem sempre determina o profissional em sua atuação subjetivamente falando.

O objetivos do projeto são retomados quando é tratado sobre o perfil dos egressos, sendo o licenciado um profissional habilitado para desempenhar a função de educador na área de física em instituições de ensino médio ou ensino técnico. O Bacharel é um profissional habilitado para o ensino e a pesquisa em instituições de nível superior, centros de pesquisa e na indústria.

Sobre as a formas de avaliação o projeto diz que:

Em termos de avaliação, em geral, o método utilizado nos cursos de Física poderia ser qualificado como tradicional, e consiste em testar os conhecimentos adquiridos pelos alunos, principalmente através de provas discursivas, elaboração de relatórios no laboratório, resolução de listas de exercícios e apresentação de seminários. Outras formas são através da elaboração de trabalhos de pesquisa acompanhados de relatórios e, na atual proposta, da apresentação de uma monografia no final do curso (PPC- Grad. Fís., p. 10).

No projeto ainda trata-se da tradicional prova individual com questões dissertativas, ou juntamente com essa, outras formas de avaliação, como a autoavaliação, testes e provas de diferentes formatos, mapas conceituais e trabalhos em grupo, podem também ser consideradas pelo corpo docente

Essa questão também mostra-se na atribuição de nota maior na produção escrita enquanto instrumento de avaliação em relação aos instrumentos com gêneros orais, como se a produção oral não tivesse também todas a referências arquitetônicas complexas como no escrito.

O projeto trata sobre a necessidade de uma avaliação geral do curso, a critério do corpo de professores, que é desejável a participação em processos que impliquem tanto numa análise interna do curso, pela Instituição, como externa, por órgãos governamentais pois tais processos podem certificar a capacidade profissional do alunado de forma coletiva além da individual, avaliar não apenas o conhecimento adquirido, mas também as competências profissionais e diagnosticar possíveis problemas no uso funcional e contextualizado dos conhecimentos. Sobre a questão de problemas no uso contextualizado dos conhecimentos vejo mais uma vez a necessidade de pensar a formação para os letramentos, considerando que esse referenciais possibilitam contextualização e interdisciplinaridade a partir de contextos culturais.

No que concerne às competências e habilidades, temos:

1. utilizar a matemática como uma linguagem para a expressão dos fenômenos naturais;
2. resolver problemas experimentais, desde seu reconhecimento e a realização de medições, até a análise de resultados;
3. propor, elaborar e utilizar modelos físicos, reconhecendo seus domínios de validade;
4. concentrar esforços e persistir na busca de soluções para problemas de resolução elaborada e demorada;
5. utilizar a linguagem científica na expressão de conceitos físicos, na descrição de procedimentos de trabalhos científicos e na divulgação de seus resultados;
6. utilizar os diversos recursos da informática, dispondo de noções de linguagem computacional;
7. conhecer e absorver novas técnicas, métodos ou uso de instrumentos, seja em medições, seja em análise de dados (teóricos ou experimentais);
8. reconhecer as relações do desenvolvimento da Física com outras áreas do saber, tecnologias e instâncias sociais, especialmente contemporâneas; (PPC- Grad. Fís., p.).

A concepção de competências e habilidades posta no projeto, não difere dos projetos analisados anteriormente, ainda há o predomínio da matematização e da linguagem científica de viés privilegiado escolar. O desenvolvimento das competências apontadas nas considerações anteriores está associado à aquisição de determinadas habilidades, também básicas, a serem complementadas por outras competências e habilidades mais específicas, segundo os diversos perfis de atuação desejados. As *habilidades gerais* que devem ser desenvolvidas pelos graduandos em Física, segundo o projeto, independentemente da área de atuação escolhida, são as citadas na citação anterior.

Como é possível perceber não muita mudança na concepção da linguagem matemática e nem científica nas habilidades gerais para as duas habilitações, o que destoa da concepção de letramento científico, afinal, esse conceito considera que um cidadão letrado não apenas sabe ler o vocabulário científico, mas é capaz de conversar, discutir, ler e escrever adequadamente em um contexto não-técnico, mas de forma significativa Shamos (1995). Isso mais uma vez mostra a importante relação entre os letramentos acadêmico (que envolve a produção e leitura de gêneros acadêmicos) letramento científico (que envolve a compreensão e uso da ciência e da linguagem científica enquanto atividade intercultural) e o letramento docente (que trata-se da construção da identidade docente mediada pela/na linguagem).

Passando para a análise das matrizes curriculares é possível afirmar que o núcleo comum (figura 08) tem como base os conhecimentos da Física e Matemática, como é comum nos currículos de licenciatura, como já sinalizei neste trabalho com Pietrocoloca (2010). No caso do sequencial Bacharelado essa base se acentua com os conhecimentos Físicos (figura

9). No sequencial da licenciatura (figura 10) há a presença maior de disciplinas da área pedagógica, tendo apenas Libras como núcleo da área de linguagem, a disciplina não faz mais parte da matriz do Bacharel, como constava em projetos anteriores.

Na figura tal, em que constam das optativas há uma lista enorme de disciplinas que os estudantes de ambas modalidades podem cursar. Mais uma vez as disciplinas de Currículo, Avaliação da aprendizagem entre outras, que compreendo serem importantes principalmente para a formação na licenciatura estão como opção. Por outro lado, há como optativa, a disciplina Educação Infantil, algo que fiquei surpresa considerando a habilitação e objetivos defendidos no projeto para as duas modalidades. Mesmo assim, ainda estão predominantes, os componentes de base dos conhecimentos, da Física, da Química, Computacional e Matemático.

Figura 08: Componentes curriculares do núcleo comum para os cursos de graduação em Física da UFBA

Componentes Curriculares do Núcleo Comum			
Grupo de disciplinas	Código / Nome	C.H. (T,P,E)	Pré-requisito
Física Geral e Experimental	FIS121 – Física Geral e Experimental I - E	102 (68,34,00)	Não Tem
	FIS122 – Física Geral e Experimental II - E	102 (68,34,00)	FIS121, MATA02
	FIS123 – Física Geral e Experimental III - E	102 (68,34,00)	FIS122, MATA03
	FIS124 – Física Geral e Experimental IV - E	102 (68,34,00)	FIS123, MATA04
Conceitos de Física	FIS#01 – Conceitos de Física A	68 (68,00,00)	Não Tem
	FIS#02 – Conceitos de Física B	68 (34,34,00)	FIS#01
	FIS#03 – Conceitos de Física C	68 (34,34,00)	FIS#02
Estrutura da Matéria	FIS#06 – Estrutura da Matéria	68 (68,00,00)	FIS124, QUI003
	FIS#07 – Laboratório de Estrutura da Matéria	68 (00,68,00)	FIS124, QUI003
Matemática	MATA01 – Geometria Analítica	68 (68,00,00)	Não Tem
	MATA02 – Cálculo A	102(102,00,00)	Não Tem
	MATA03 – Cálculo B	102(102,00,00)	MATA01, MATA02
	MATA04 – Cálculo C	102(102,00,00)	MATA03
Filosofia da Física	FIS#05 – Filosofia da Física A	68 (68,00,00)	FIS#03, FIS124
Química	QUI003 – Química	68(34,34,00)	Não Tem
Trabalho de Conclusão de Curso	FIS#27 –TCC I	34 (00,34,00)	FIS#06, FIS#07
	FIS#28 –TCC II	34 (00,34,00)	FIS#27
Total		1.326	

Fonte: PPC da Graduação em Física da UFBA, 2015.

Figura 09: Componentes curriculares obrigatórios do sequencial Bacharelado do curso de graduação em Física da UFBA

Componentes Curriculares Obrigatórios do Sequencial Bacharelado			
Grupo de disciplinas	Código / Nome	C.H. (T,P,E)	Pré-requisito
Laboratório	FIS#15 – Laboratório Avançado	68(00,68,00)	FIS#07
Mecânica Clássica	FIS#16 – Mecânica Clássica I	68(68,00,00)	FIS122, MATA04
	FIS#17 – Mecânica Clássica II	68(68,00,00)	FIS#16
	FIS#18 – Mecânica Clássica III	68(68,00,00)	FIS#17, FIS#22
Eletromagnetismo	FIS#20 – Teoria Eletromagnética I	68(68,00,00)	MATA05, FIS124
	FIS#21 – Teoria Eletromagnética II	68(68,00,00)	FIS#20
Métodos de Física Teórica	FIS#22 – Métodos de Física Teórica A	68(68,00,00)	FIS122, MATA05
	FIS#23 – Métodos de Física Teórica B	68(68,00,00)	FIS#22
Mecânica Quântica	FIS#24 – Mecânica Quântica I	68(68,00,00)	FIS#06, FIS#17, FIS#22, MATA07
	FIS#25 – Mecânica Quântica II	68(68,00,00)	FIS#24
Física Térmica	FIS#26 – Mecânica Estatística	68(68,00,00)	FIS#06, FIS#19
	FIS#19 – Termodinâmica A	68(68,00,00)	FIS122
Matemática	MATB46 – Funções Holomorfas	68(68,00,00)	MATA03
	MATA07 – Álgebra Linear A	68(68,00,00)	MATA01
	MATA037 – Introdução a Lógica de Programação	68(68,00,00)	Não tem
	MATA05 – Cálculo D	102(51,51,00)	MATA07, MATA03
	MAT174 – Cálculo Numérico	68(34,34,00)	MATA01, MATA04, MATA37
Total		1.190	

Fonte: PPC da Graduação em Física da UFBA, 2015.

Figura 10: Componentes curriculares obrigatórios do sequencial Licenciatura do curso de graduação em Física da UFBA

Componentes Curriculares Obrigatórios do Sequencial Licenciatura			
	Código / Nome	C.H. (T,P,E)	Pré-requisito
Práticas	FIS#08 – Projetos e Modelos A	68 (00,68,00)	FIS124, FIS#03
	FIS#09 – Projetos e Modelos B	68(00,68,00)	FIS#08
	EDCA11 – Didática e Práxis Pedagógica I	68 (00,68,00)	EDCA01
	EDCA12 – Didática e Práxis Pedagógica II	68 (00,68,00)	EDCA11
	EDC#02 – Vivências em Ensino de Física	68 (00,68,00)	Não Tem
	EDC287 – Educação e Tecnologias Contemporâneas	68 (00,68,00)	Não Tem
Estágio	EDC#03 – Estágio Supervisionado em Física I	102 (00,00,102)	EDCA01
	EDC#04 – Estágio Supervisionado em Física II	102 (00,00,102)	EDC#03
	EDC#05 – Estágio Supervisionado em Física III	102 (00,00,102)	EDC#04
	EDC#06 – Estágio Supervisionado em Física IV	102 (00,00,102)	EDC#05
Física Profissionalizante	FIS#10 – Física Moderna A	68 (68,00,00)	FIS#06, FIS#07
	FIS#12 – Física Térmica	68 (68,00,00)	FIS122
	FIS#13 – Mecânica Clássica	68 (68,00,00)	FIS122, MATA04
	FIS#14 – Eletromagnetismo	68 (68,00,00)	FIS124, MATA04
Libras	LETE48 – Libras – Língua Brasileira de Sinais	68 (34,34,00)	Não Tem
Complementos de Educação	EDCA01 – Fundamentos Psicológicos da Educação	68 (34,34,00)	Não Tem
	EDCA02 – Organização da Educação Brasileira	68 (34,34,00)	Não Tem
	FIS#11 – Projetos Computacionais no Ensino de Física	68(34,34,00)	FIS124
	EDC#01 – Metodologia do Ensino de Física	68 (34,34,00)	EDCA11
Total		1.428	

Fonte: PPC da Graduação em Física da UFBA, 2015.

Figura 11: Componentes curriculares optativos dos cursos de graduação em Física da UFBA

Componentes Curriculares Optativos do Bacharelado e da Licenciatura		
Código / Nome	C.H. (T,P,E)	Pré-requisito
EDCA03 – Filosofia da Educação	68(68,00,00)	Não Tem
EDCA04 – Sociedade e Educação	68(68,00,00)	Não Tem
EDCA05 – História da Educação Brasileira	68(51,17,00)	Não Tem
EDCA06 – Organiz. E Gestão do Trab. Pedagógico	68(68,00,00)	Não Tem
EDCC03 – Ética e Educação	68(34,34,00)	Não Tem
EDC001 – Educação Aberta, Contin. e à Distância	68(68,00,00)	Não Tem
EDC142 – Técnicas e Recursos Audiovisuais	68(68,00,00)	Não Tem
EDC209 – Introdução à Educação Especial	68(68,00,00)	Não Tem
EDC267 – Educação Ambiental	68(68,00,00)	Não Tem
EDC237 – Antropologia da Educação	68(68,00,00)	Não Tem
EDC282 – Educação e Trabalho	68(68,00,00)	Não Tem
EDC283 – Currículo	68(68,00,00)	Não Tem
EDC286 – Avaliação da Aprendizagem	68(68,00,00)	Não tem
EDC290 – Educação Infantil	68(68,00,00)	Não Tem
EDC291 – Educação de Jovens e Adultos	68(68,00,00)	Não Tem
FIS104 – Introdução à Física do Estado Sólido	68(68,00,00)	FIS#06, FIS#07
FISA83 – Introdução à Física Atômica e Molecular	68(68,00,00)	FIS#06, FIS#07
FIS129 – Introdução à Eletrônica Quântica	68(68,00,00)	FIS#20
FIS119 – Óptica	68(68,00,00)	FIS#22, FIS#24
FIS115 – Tópicos de Ensino de Física	68(68,00,00)	Cond. Esp. de Pré-requisito
FIS116 – Tópicos de Física Moderna	68(68,00,00)	Cond. Esp. de Pré-requisito
FIS117 – Tópicos de Física Clássica	68(68,00,00)	Cond. Esp. de Pré-requisito
FIS120 – Física e Sociedade	68(68,00,00)	Não Tem
FIS133 – Física do Meio Ambiente	68(68,00,00)	FIS124
FIS138 – Introdução à Física da Terra Sólida	68(68,00,00)	FIS124
FIS149 – Introdução a Oceanografia Dinâmica	68(68,00,00)	FISA39
FIS150 – Dinâmica dos Oceanos I	68(68,00,00)	FIS149
FIS152 – Meteorologia	68(68,00,00)	FIS149
FISA39 – Oceanografia Física Descritiva	68(68,00,00)	FIS122
FISA01 – Introdução à Astronomia	68(68,00,00)	Não Tem
FIS105 – Relatividade Restrita	68(68,00,00)	FIS124
FIS132 – Métodos em Geofísica Nuclear	68(68,00,00)	FIS124
GEO004 – Geologia Geral I	102(51,51,00)	Não Tem
GEO005 – Geologia Geral II	102(51,51,00)	GEO004
GEO202 – Geologia Física	102(51,51,00)	GEO005
GEO208 – Métodos Sísmicos	102(51,51,00)	FIS124, MATA04
GEO218 – Hidrodinâmica dos Meios Porosos	68(68,00,00)	FIS124, MATA05, GEO004
MATB38 – Álgebra Linear I-B	68(68,00,00)	MATA01
MATB41 – Álgebra Linear II-B	68(68,00,00)	MATB38
MATB35 – Grupos e Anéis I	68(68,00,00)	Não Tem
MAT201 – Álgebra II – Polinômios e Anéis	68(68,00,00)	MATB35
MATB44 – Análise I	102(102,00,00)	MATA04, MATB41
MAT208 – Geometria Diferencial	85(85,00,00)	MATB41, MATA02
MAT025 – Estatística III- A	68(34,34,00)	Não Tem
QUI006 – Química Orgânica I	68(68,00,00)	QUI003

QUI006 – Química Orgânica I	68(68,00,00)	QUI003
FCH005 - ÉTICA I	51(51,00,00)	Não Tem
FCHB54 - FILOSOFIA E CIÊNCIA	68(68,00,00)	Não Tem
BIO007 – BIOLOGIA	68(68,00,00)	Não Tem
EDCB79 – TEE – História e Cultura Africana e Afrobrasileira	68(34,34,00)	Não Tem
EDC328 – TEE – Educação Indígena e Direitos Humanos	68(34,34,00)	Não Tem
EDC321 – TEE – Polêmicas Contemporâneas	68(34,34,00)	Não Tem
FIS#04– Conceitos de Física D	68(34,34,00)	FIS#03
FIS### – Eletrônica A	68(34,34,00)	FIS123, MATA04
FIS### – Eletrônica B	68(34,34,00)	FIS### – Eletrônica A
FIS### – Física Nuclear	68(68,00,00)	FIS#06
FIS### – Dinâmica dos Fluidos	68(68,00,00)	FIS122, MATA05
FIS### – Laboratório Especial	68(00,68,00)	Cond. Esp. de Pré-requisito
FIS### – Tópicos de Física Computacional	68(68,00,00)	Cond. Esp. de Pré-requisito
FIS### – Tópicos de Física Médica	68(68,00,00)	Cond. Esp. de Pré-requisito
FIS### – Tópicos em Física Experimental	68(68,00,00)	Cond. Esp. de Pré-requisito
FIS### – Tópicos em Física Aplicada	68(68,00,00)	Cond. Esp. de Pré-requisito
FIS### – Tópicos em Física Teórica	68(68,00,00)	Cond. Esp. de Pré-requisito
Ação Curricular em Comunidade e em Sociedade (ACCS)		

Fonte: PPC da Graduação em Física da UFBA, 2015.

Uma mudança relevante que percebi no projeto vigente no núcleo do sequencial obrigatório da licenciatura (Figura 10) é a retirada dos componentes Metodologia e Prática do Ensino de Física I e II, *lôcus* do nosso estudo, para a entrada dos componentes, Didática e Práxis Pedagógica I e II e Vivências em Ensino de Física. Uma mudança que vi como positiva, considerando que ementa e nome dos componentes, haverá um tempo para a articulação da práxis pedagógica, bem como no caso do componente Vivências, em que possibilitará vivências em diversos contextos culturais, não somente escolares. Acredito que seria esse componente uma possibilidade de institucionalização curricular do PIBID/Residência pedagógica.

É sobre essas mudanças a partir de reflexões que defendo uma proposta curricular formativa inicial nas licenciaturas, para os letramentos, mudanças como essas vão ao encontro da formação docente para os letramentos.

A parte mais específica do projeto de que trata sobre os gêneros acadêmicos, é nas Atividades Complementares segundo a regulamentação que é definida na Resolução 01/2013 da Congregação do Instituto de Física:

h) Na modalidade **eventos acadêmicos**, atividades como: congresso, seminário, simpósio, mesa-redonda, palestra, conferência, visita, oficina, debate, jornada, encontro e outros similares, realizadas por quaisquer instituições de ensino superior, das quais o aluno tenha participado como ouvinte, apresentador ou organizador. Excepcionalmente, o

Colegiado poderá aceitar atividades desenvolvidas sem orientação docente, caso as mesmas sejam julgadas relevantes para o curso (PPC- Grad. Fís., p.).

Esses eventos acadêmicos compreendidos também aqui como eventos e práticas de letramentos, pelo exposto pouco se privilegia a construção da autonomia e autoria da identidade docente em formação, considerando que atividades realizadas sem orientação do/da professor/a formadora estarão condicionadas ao aceite do colegiado. A minha inquietação leva a duas perguntas: esse condicionamento seria porque o fato de não ter a orientação do formador/formadora, já pressupõe que estará comprometida a qualidade da atividade, tendo já indício disso no curso? Ou porque há um componente curricular ou um trabalho específico para o letramento acadêmico com a mediação docente?

Ressalto que sei das muitas lacunas(esperadas) em relação aos letramentos universitários que os/as estudantes trazem por estarem envolvidos em outros letramentos, mas para que tenham condições dessas apropriações, precisam estar envolvidos em ações efetivas desses letramentos.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) segundo o projeto visa iniciar o estudante nas atividades relacionadas à pesquisa científica e/ou a prática profissional, bem como introduzi-lo na redação da literatura científica.

A atividade de TCC será dividida em dois componentes, com 34 horas/semestre, e o estudante deverá se matricular na primeira delas após ter concluído as disciplinas Estrutura da Matéria e Laboratório de Estrutura da Matéria. A atividade de TCC será concluída com a escrita e apresentação de uma monografia sobre um tema de interesse do estudante, relacionado ao Curso, e sob a orientação de um professor orientador. O Trabalho de Conclusão de Curso tem os seguintes objetivos:

- Estimular no estudante o pensamento criativo e a capacidade analítica;
- Desenvolver no estudante a capacidade para a escrita e apresentação de um trabalho científico e/ou profissional;
- Dar ao estudante conhecimentos sobre a correta apresentação de uma monografia do ponto de vista dos padrões técnicos estabelecidos.

A inscrição no segundo componente se fará mediante a apresentação do projeto de trabalho e com a concordância explícita de um professor orientador. A monografia resultante deverá ser apresentada ao Colegiado em prazo previamente estabelecido e será defendida pelo estudante em sessão pública sendo avaliada por uma comissão de professores constituída para este fim (PPC- Grad. Fís., p.).

O que está posto sobre o TCC ratifica a relação dos letramentos para a formação profissional, em especial, a docente. O que posso afirmar com o cotejamento dos projetos de curso é que há uma intenção em repensar a formação docente em Física em parte, mas sei das narrativas e problemáticas históricas que envolvem essa formação pelas relações e exercícios docentes e enquanto pesquisadora que faço/fiz, tudo isso atrelado a disputa de poder/resistência que existe na construção de currículo, explicam muitas problematizações e inquietações que trago no texto.

É importante que eu evidencie aqui que não aponto culpados/as, ao contrário, faço reflexões a partir da pesquisa que realizei e do que defendo para a formação em Física, a partir da minha constituição de letramento docente, assim como entendo que esses projetos, para além da questão legal do que os obriga muitas coisa, há as identidades e crenças de quem os produziu, isso é importante ser respeitado, mas significa que não possa ser questionado, refletido, problematizado, considerando reflexões empíricas, filosóficas, científicas entre outras de que essas formações às vezes não cumprem seus papéis nas realidades culturais que esses profissionais atuarão/atuam.

A necessidade de analisar a resolução atual para a formação inicial docentes, bem como os projetos de curso com suas matrizes curriculares (apostando na presença das matrizes curriculares nos projetos por se algo de modularização textual e discursiva desse gênero) se fez necessário no sentido de ao tratar dos gêneros poder entender qual a referência formativa as práticas languageiras desses gêneros surgem no contexto do curso de Física e para isso poder trazer as reflexões necessárias para a compreensão dos sujeitos, autorias, negociação de sentidos, saberes docentes e acadêmicos.

6.2 Práticas languageiras de escrita acadêmica dos/as professores/as em formação

Nesta seção faço a análise dos gêneros acadêmicos selecionados nas disciplinas Metodologia e Prática do Ensino de Física I e II do curso, na UFBA, ou seja, produções textuais cotidianas da formação sem condicionamento à pesquisa, o que para este estudo é necessário, diante dos objetivos já elencados. Seguindo os três momentos de mudança de projetos de curso, selecionei textos de períodos letivos antes do ano de 2015 (quando o novo projeto que está em vigência foi aprovado, os projetos anteriores foram aprovados em 1998 e 2014) e depois de 2015, para que assim, tenhamos uma

visão do funcionamento do letramento acadêmico dos docentes em formação em períodos sócio-históricos diferentes.

Outro critério que usamos foi de contemplar gêneros sociais, sendo então selecionados, textos de licenciandos/as que representam nomes de padrão social cis²⁹ do sexo feminino e masculino. Não contemplei outras identidades ou orientação de gêneros, por conta da natureza dos *corpora*, fato que não inviabiliza o processo legítimo da pesquisa, mas que me provoca a mudar a natureza do material de análise em pesquisas futuras, com vistas a fazer outras leituras e problematizações sobre o objeto de pesquisa.

Selecionei material para análise de doze professores/as em formação de cinco períodos letivos diferentes: 2009.2; 2014.2; 2015.1; 2015.2 e 2016.2. No período letivo 2009.2, selecionei quatro licenciandos, entre eles uma mulher e três homens. No período letivo 2014. 2, um licenciando do sexo feminino. Já em 2015.1, um professor em formação. Em 2015.2 três licenciandos do sexo masculino e uma do sexo feminino. Do período 2016. 2, dois licenciandos. Essa seleção não foi por escolha aleatória e sim o que havia sido produzido pelos/as docentes em formação nos semestres letivos escolhidos. Sobre isso é preciso dizer que não há muitos estudantes matriculados/as e frequentes nas disciplinas, sendo até necessário o repensar do planejamento didático-pedagógico para união dos matriculados nas duas disciplinas.

Essa é uma realidade que muito tem se propagado nas formações em Física, e no caso da licenciatura, há uma tendência de se protelar a matrícula nos componentes da área pedagógica, ratificando a ideia de que para ser docente somente é preciso os saberes dos fenômenos físicos, no máximo uma contextualização cotidiana. Por isso a minha inquietação quando leio nos projetos, disciplinas importantes para a formação docente da área pedagógica estarem como optativas nas matrizes, é como se essa ideia estivesse sendo institucionalizada.

Outro ponto que resalto é que existiram outros/as estudantes nos semestres analisados, mas que não produziram gêneros, é evidente que perceber os motivos é um

²⁹ É o indivíduo que se apresenta ao mundo e se identifica com o seu gênero biológico. Por exemplo, se foi considerada do sexo feminino ao nascer, usa nome feminino e se identifica como uma pessoa deste gênero, esta é uma mulher "cis".... - Veja mais em <https://universa.uol.com.br/noticias/redacao/2018/03/19/glossario-de-genero-entenda-o-que-significam-os-termos-cis-trans-binario.htm?cmpid=>. Acesso em 16 de fevereiro de 2019.

dato importante, mas como eu já disse aqui a natureza dos *corporas* não me permite este estudo. Além do mais, diante dos objetivos específicos interessa-me o que foi produzido e a reflexão disso com a discussão teórica que a pesquisa traz para o alcance do objetivo geral.

Ao longo das análises, omiti os nomes dos/as autores/as dos gêneros acadêmicos, por critérios éticos e para a garantia do anonimato dos sujeitos em questão. Para isso os/as autores receberam nomes genéricos contemplando o gênero social segundo os nomes escritos que assinam os textos, como: Professora em formação(para mulheres), Professor em formação(para homens), seguindo a numeração ordinária, na sequência dos semestres seletivos. Além dos nomes genéricos, cada autor/a recebeu codinomes de personalidades de diferentes etnias e gêneros que protagonizaram lutas, resistências e narrativas de vida ao longo da história do nosso país e/ou perderam a vida vítimas dessa história.

Optei pelo uso de tabelas em alguns momentos da análise por perceber que essa seria uma estratégia visualmente melhor e mais didática para a leitura de alguns dados. As análises e a discussão se deram com a representação da identidade dos sujeitos, com uma demonstração em tabela dos gêneros coletados produzidos por cada docente em formação, em cada semestre letivo, tratando da quantidade, sobre suas funções e peculiaridades, focando nos aspectos da macroanálise como arquitetônica, forma, estilo, composição, tipologia de gênero, tipologia textual, entre outros. Dessas análises, muitas estarão nas tabelas, outras estarão discursivizadas ao longo do texto.

Realizei também a análise dos aspectos voltados para os processos de textualização, como agenciamentos discursivos e informativos, construção de autoria, espaço de confronto e negociação de sentidos entre o que é orientado pelo/pela docente formador/a e o que é produzido pelo/pela discente(as referências instituídas pela comunidade acadêmica)

Fiz também o estudo analítico nos aspectos da microanálise, observando usos de silenciamentos, discurso didático e pedagógico, caracterização de letramento acadêmico, científico e docente(identidade docente), e outros elementos que darão direcionamento para compreender a função que o letramento acadêmico ocupa na formação de professora/es da licenciatura em Física da UFBA. Ressalvo que a análise não seguiu essa

sequência rigidamente, o movimento analítico foi feito de forma não linear considerando que há informações que se repetem nos dados, para que não fique exaustiva a leitura.

Tabela 01 – Tabulação geral dos dados por autor/a e por semestre letivo (2009.2)

SEMESTRE LETIVO: 2009.2								
Professores/as em formação 1	Gênero social	Quantidade de gêneros acadêmicos produzidos	Tipo e quantidade de gêneros acadêmicos produzidos.					Plano de estágio
			Diário de Bordo	Fichamento	Artigo	Resenha	Ensaio	
Maria Felipa	Feminino	07	01	04	01	01	-	-
Zumbi dos Palmares	Masculino	08	01	07	-	-	-	-
Chico Mendes	Masculino	12	01	10	-	01	-	-
Marcus Vinicius da Silva	Masculino	11	01	07	-	-	01	01

Fonte: Elaborado pela autora.

Dos dados coletados no semestre letivo de 2009.2 temos a predominância masculina de docentes em formação, tendo apenas uma mulher em relação aos três homens. Essa é uma realidade muito comum no histórico dos cursos da área das engenharias, ciências naturais entre outras, sendo muito preponderante na formação em Física, reflexo de um processo de construção machista, colonial e misógeno que subalterniza a mulher e estereotipa o sexo e o gênero feminino como pessoas que não têm condições cognitivas e de inteligência para enfrentar formações nessas áreas. Levando muitas mulheres (das poucas que ocupam esses espaços) a se masculinizarem para que possam ser respeitadas pelos seus pares. Essa situação de violência ocasiona outras formas, do tipo de serem vistas como objetos de cortejo, sedução e desejo, ou iguais por conta da masculinização.

O mesmo ocorre com as pessoas de identidade de gênero diferente da heteronormatividade, em que percebo a dificuldade e o medo de se assumirem publicamente, diante da violência e homofobia que podem sofrer. Isso se institui também na perspectiva interseccional de raça e gênero, quando se trata de mulheres negras em relação a não negras, diante do todo processo de sexualização dessas mulheres. Nos termos da raça e etnia, das observações que fiz, é uma área de formação em que predomina sujeitos brancos. Tudo isso por conta de uma concepção de ciência e educação masculina, ocidental, patriarcal, europeia, branca e colonial que se reproduz por meio dos discursos e atitudes e se efetivam nesses espaços de formação.

Sobre isso Moita Lopes (2002) afirma que

o discurso tem sido cada vez mais representado com um processo de construção social tendo em vista que: a) o significado é um construto negociado pelos participantes, isto é, não é intrínseco à linguagem (Bakhtin 1981; Diranti 1986; Nystrand e Wiemelt 1991; Cicourel 1992 etc.); e b) a construção social do significado é situada em circunstâncias sócio-históricas particulares e é mediada por práticas discursivas e específicas nas quais os participantes estão posicionados em relações de poder (Foucault 1971; Fairclough 1989, 1992, 1995; Lindstrom 1992 etc.) (p. 30-31).

Nessa linha, o mesmo autor ainda reverbera que o discurso como uma construção social é, portanto, percebido como uma forma de ação do mundo. Observar e investigar o discurso a partir dessa perspectiva é analisar como os participantes envolvidos na construção do significado estão agindo no mundo por meio da linguagem e estão, desse modo, construindo a sua realidade social e a si mesmos: “através da comunicação social as pessoas definem e constroem sua realidade social, dão forma e agem sobre ela” (MARKOVA 1990, p. 3).

Essa realidade tratada no semestre 2009. 2 se repete nos outros semestres em análise, sendo que em alguns casos como nos semestres 2014. 2, 2015.1 e 2016.2, há a presença apenas de autores do sexo masculino.

Como é possível perceber na tabela referente ao semestre 2009.2 a maior produção foi do gênero fichamento, esses fichamentos têm formatos híbridos, sendo que no primeiro momento há uma espécie de resumo e na sequência informações sobre as ideias centrais do texto lido. Observando a tabela de tabulação dos dados é possível afirmar que o fichamento e o diário de bordo representam para os/as autores/as algo de maior relevância, considerando que todos/as produziram esses gêneros. Uma questão relevante a se tratar em relação ao diário que tem um formato bem peculiar do hibridismo de gênero discursivo/textual. Ele tem função e objetivos na formação docente em Física voltados para aspectos técnicos, pedagógicos e acadêmicos, quando no mesmo gênero traz informações sobre cronograma de aulas, organização de seminários e de aulas, produção de gêneros entre outros temas.

O diário também tem a função de tratar sobre a leitura e sistematização de textos por meio de fichamentos e resumos e além disso, a orientação na produção de gêneros como plano de aula, relatório de estágio, interação e dialogia entre estagiários/as, seus

supervisores/as e formadores/as. O diário de bordo e todos gêneros estudados aqui constam nos anexos para melhor visualização.

Na produção de Maria Felipa é marcante o fato de todos os fichamentos estarem manuscritos (escritos a caneta), talvez pelo fato de no seu estilo de leitura preferir a elaboração de gêneros assim, “uns lêem os textos buscando informações, outros os lêem para responder questões de avaliação, alguns efetivamente os estudam, e há os que chegam a fruir alguns dos textos” (ALMEIDA, 2012. p. 39).

A autora ainda acrescenta que os licenciandos em física produzem significados ao lerem textos de/sobre história e filosofia da ciência, e que esses licenciandos situam a possibilidade de virem a trabalhar com essa estratégia quando professores/as.

É possível também afirmar que Maria possa ainda estar naquele momento com as referências de letramento escolar da educação básica em que não tínhamos ainda difundido em 2009 o acesso ao meios tecnológicos nas escolas da educação básica. Ou seria possível dizer também que o letramento digital ainda não estava indiciado na estudante.

Sobre o letramento digital da Felipa posso afirmar que caso estivesse em processo, já demonstrou isso na produção de uma artigo que representa a atuação docente enquanto professora-pesquisadora ou professora-reflexiva, quando trata nesse artigo sobre atuação docente nos laboratórios didáticos de Física em uma escola da educação básica, em que a docente em formação traz as conclusões de que é necessário um novo repensar para essa atuação, considerando a importância de diferentes abordagens didáticas. O artigo traz a arquitetura institucionalizada do gênero artigo: resumo, introdução, discussão teórica, metodologia, análise e discussão dos dados, referências e anexos. Os conteúdos também contemplam o esperado para cada seção.

Em relação a autoria é possível afirmar que essas marcas aparecem no artigo da Felipa, quando ela traz para o textos:

“o laboratório é tradicional”;

“estes questionários não ficam desvalorizados”;

“valorizar esses espaços e fazer uso dos procedimentos experimentais não os utilizando como mais uma atividade quantitativa, mas uma atividade de fundamental de importância para o ensino e aprendizagem”,

Esses indícios de autoria sinalizam as concepções sobre o letramento docente que Felipa está construindo em sua formação, bem como da construção do letramento científico quando trata sobre o papel dos questionários enquanto instrumento de pesquisa válido. Ainda temos o processo de construção da argumentação quando a estudante justifica sobre os motivos que o questionário tem validade na pesquisa realizada.

Zumbi dos Palmares é o que mais produziu textos em aspectos quantitativos, é bem evidente a organização textual do material produzido. Por outro lado, a questão da autoria é pouco evidenciada, considerando que autor segue à risca a solicitação do formato feito pela formadora, bem como o uso de citações diretas e indiretas ao longo dos textos. Apesar do cumprimento técnico na produção de gêneros, não há nenhum indício de plágio ou cópia na produções de Palmares.

O material do Chico Mendes estão todos digitados e apresentam uma despadronização no que concerne ao padrão técnico e estrutural para os gêneros produzidos por ele. Há uma dificuldade em perceber indícios de autoria no material do Mendes, até mesmo na parte dos fichamentos em que ele deve expor o que concorda ou discorda, considerando que o estudante faz o recorte de citação dos textos lidos para dizer se concorda ou não com as ideias do autor. Essa situação pode ser explicada pelo fato de o texto de orientação para o fichamento (está também nos anexos) solicitar a busca dessas partes do textos, que são chamadas de transcrições, o que possível dizer é que na área das ciências da linguagem em geral não seriam transcrições e sim o transporte de citações do texto para o fichamento.

Apesar do termo “transcrições” a orientação é que os estudantes possam selecionar trechos do artigo/texto lido, o que poderia nesse momento haver a negociação de sentidos entre o solicitado e o que foi realizado, para o movimento maior de autoria. Mas é possível compreender também que Chico Mendes como outros/as colegas ainda poderiam estar em processo de apropriação dos letramentos acadêmicos e pelo que observei nos projetos e matrizes do curso não há uma ação efetiva de eventos e

práticas desses letramentos, ocorrem em momentos pontuais do curso, como é caso das disciplinas estudadas nesta pesquisa.

As orientações para o fichamento são denominadas como “Ideias para fichamento” isso demonstra um olhar de que não há “receitas prontas” para a construção dos gêneros, mesmo havendo pontos de partida já convencionados socialmente na academia/espço universitário, espaço de agenciamento de letramentos privilegiado.

Adentrando ao material do Marcus Vinicius da Silva é possível perceber que o seu foco de produção muda um pouco em relação aos colegas quando estão presentes os indícios de autoria nos fichamentos. Marcus realiza a negociação de sentidos em relação ao solicitado pela formadora trazendo para o texto sua autoria, como no caso a seguir:

“Gostei do artigo ele traz ideias que somam muito para o professor seja ele veterano ou iniciante, fazendo que seja refletido todo o cenário da educação atual e os métodos de avaliação...” ;

“Então como sugestão serem (será – grifo meu) que a grade curricular pode ser reformulada ou até mesmo extinta sendo desenvolvida pelos professores onde os mesmos levaria em consideração a realidade sócio-cultural de sua região”.

Marcos Vinicius demonstra a preocupação com o currículo do ensino de Física que seja repensado a partir dos letramentos, ou seja, considerando a realidade social e cultural dos sujeitos.

Bem interessante sobre a questão da autoria é que Marcus reformula a parte do “Discordo em que” das orientações para o fichamento e introduz os termos “Comentários” e “Ideação”, uma perspectiva de construção de autoria, autonomia e crítica na formação docente que pode ser proporcionado, mediado e visto na produção de gêneros, isso ocorre em todos os fichamentos dele.

Marcus também retrata a configuração e reconfiguração de identidades na formação nos cursos de licenciatura, por meio da linguagem quando usa os termos “veterano” e “iniciante” na atuação do/a professor/a, são os letramentos docentes representados de diferentes formas.

A questão da autoria do Marcus perpassa pelos outros gêneros produzidos, porém há uma dificuldade na produção dos gêneros acadêmico-pedagógicos como no plano de

estágio que apresenta muitas divergências em sua composição, como na construção dos planos de aula entre outros aspectos que são em alguns casos sinalizados pela formadora. Essa sinalizações são importantes não somente para a adequação, mas principalmente que essa adequação seja realizada por meio da reescrita. A reescrita possibilita a retextualização na feitura textual de um novo gênero diante dos novos agenciamentos informativos e discursivos.

O envolvimento dos sujeitos no contexto acadêmico de práticas escritas ocorre por meio de uma inserção que contempla a apropriação de conceitos da esfera acadêmica, científica e pedagógica quais sejam, “conhecimentos escriturais, metaescriturais e representacionais” (MATENCIO, 2009, p. 8).

Tabela 02 – Tabulação geral dos dados por autor/a e por semestre letivo (2014.2)

SEMESTRE LETIVO: 2014.2				
Professores/as em formação 2	Gênero social	Quantidade de gêneros acadêmicos produzidos	Tipo e quantidade de gêneros acadêmicos produzidos.	
			Diário de Bordo	Relatório de docência
Cipriano Barata	Masculino	02	01	01

Fonte: Elaborado pela autora.

O relatório de docência produzido por Cipriano destoa das normas técnicas da ABNT, bem como do padrão esperado na comunidade acadêmica e discursiva no contexto universitário das licenciaturas. Cipriano indica no corpo do relatório, uma seção com o nome “Relatório”, isso sinaliza a concepção que o estudante tem em relação a esse gênero que possivelmente está relacionada à feitura textual de relatório em práticas laboratoriais vivenciadas na sua formação nas aulas dos componentes da Física. Indício disso por visualizar que na construção da autoria textual e discursiva Barata traz as seguintes construções:

“ 21 /11 – início da unidade – introdução ao tema- escrevi o cronograma no quadro (...) apresentei-me e valei(falei – grifo meu) da importância da unidade e de ficarem atentos ao cronograma”.

O professor em formação finaliza o relatório com informações que mais caracterizam um diário pessoal. Ainda no indiciamento da autoria, ele diz que encontra-se uma cópia das atividades realizadas (há dois anexos ao relatório- uma avaliação objetiva de múltiplas escolhas e uma folha com as notas da turma), que todos foram

aprovados e o estágio foi um sucesso. Essa postura textual do professor em formação 2 representa bem algumas práticas de letramento vivenciadas na universidade que fundamentam o discurso do *déficit*, mas que não faz a reflexão de quais referências de leituras e produção de gêneros acadêmicos os estudantes trazem ou têm ao chegar às licenciaturas.

A escritura de Cipriano representa (JODELET, 2001) em muitos casos, o perfil formativo da licenciatura em Física, também representado nos projetos e matrizes aqui analisados. Isso também é identificado nos escritos dele no diário de bordo, com respostas muito diretas e poucos reflexivas e argumentativas do tipo:

Item do diário: impressões pessoais- “tranquilo e tava casado”;

Item do diário: observações críticas – “Produto vetorial (confundi trabalho)”.

Essas e outras construções presentes nas produções do Cipriano remetem para além da autoria as suas referências formativas na linguagem ao longo da sua história escolar até a universidade.

Tabela 03 – Tabulação geral dos dados por autor/a e por semestre letivo (2015.1)

SEMESTRE LETIVO: 2015.1			
Professores/as em formação 3	Gênero social	Quantidade de gêneros acadêmicos produzidos	Tipo e quantidade de gêneros acadêmicos produzidos.
			Diário de Bordo
Patápio	Masculino	01	01

Fonte: Elaborado pela autora.

Diferente dos que tivemos até agora, Patápio produziu somente o diário de bordo. Observando o diário de bordo dele percebi que pouco foi escrito e que do que foi feito, pouco percebe-se também a construção da autoria. Na partes que solicitam impressões pessoais ou observações, quando são respondidas, ocorrem com respostas diretas como:

“a turma não apresenta a motivação para o estudo do tema”; “sala adequada com cadeira confortável e boa iluminação, porém uma pilastra no meio da sala dificulta a visualização do professor”.

No conteúdo da sua autoria, ele trata muito mais de questões operacionais em suas respostas.

Pelo o que pude perceber o diário funciona como um importante recurso de construção de autoria e de representação de identidade docente. Vejo também nesse gênero uma espécie de exercício para a produção acadêmica e pedagógica de gêneros, considerando que a partir da indicação nos diários o/a licenciandos/as leem textos formativos da área pedagógica e da física entre outros temas importantes nesse processo, como a linguagem. Essas leituras culminam em produção de gêneros acadêmicos, como fichamento, resenha, artigo entre outros que sinalizam e representam o perfil de formação que está sendo constituído nesses sujeitos de forma a agenciar um espaço de reflexão da práxis pedagógica.

Os diários também podem promover uma espécie de exercício e ensaio para a construção dos relatórios de estágio tanto de observação, como de regência. A questão que vejo é que dentro das relações de poder na produção de gêneros acadêmicos, há resistências (FOUCAULT, 1979) (COELHO 2006, 2011) diante das histórias de vida e escolaridade que esses sujeitos trazem e que muitas vezes a universidade não visibiliza, ao contrário, silencia. Mesmo que alguns/algumas formadores/as tentem fazer um movimento formativo humanizado, há empecilhos de vários tipos.

São questões que quando a formação inicial não pauta o exercício profissional pautará e nem sempre será de maneira que favoreça uma docência para pessoas e sim para atender demandas operacionais de um sistema educacional que nem sempre se institui no espaço pelos sujeitos de forma emancipatória e libertadora. De outro modo, vejo que isso pode acarretar anos de docência reproduzindo equívocos de diferentes naturezas. Por outro lado é possível a partir de um repensar na da formação inicial uma prática docente que se proponha libertária e não silenciadora.

Nesse aspecto retomo as escrituras dos diários de Zumbi do Palmares (2009.2) em que é possível perceber seus indícios de autoria, diferente dos outros gêneros que ele produziu como expus na análise já realizada. As respostas de Zumbi em sua maioria são voltadas para um olhar negativo e operacional quando tem que analisar a atuação do colega de estágio no diário, mas ao mesmo tempo, ele denomina a atuação do colega como tradicional. O professor em formação trata até de palavras que o colega repete ao longo da sua atuação no estágio:

“Nervoso”; “Fala muito ‘Assim’”; “Melhorar o silêncio”; “Trabalhar mais os conceitos físicos”.

No que concerne aspectos mais positivos temos:

“Bom tom de voz”; Manter o bom nível para a próxima aula”; “Boa aula, melhor que a anterior”.

Esses exemplos que trago parecem muito com o olhar de um docente que já atua na área ou mesmo que nunca atuou e está reproduzindo algumas discussões construídas nas aulas de maneira pouco humanizada.

Por meio dos diários os professores em formação observam os colegas nos estágios e registram suas impressões. O que percebo que a ideia é autorreflexão diante da empatia e alteridade na ação do outro. Mas no geral, pelo o que li nem sempre isso ocorre. Os estudantes querem registrar seus escritos como supervisores, sendo que não seria essa a função e nem maneira de agir se fosse o caso.

Tabela 04 – Tabulação geral dos dados por autor/a e por semestre letivo (2015.2)

SEMESTRE LETIVO: 2015.2										
Professores/a s em formação 4	Gênero social	Quantidade de gêneros acadêmicos produzidos	Tipo e quantidade de gêneros acadêmicos produzidos.							
			Diário de Bordo	Fichamentos	Formulário de relatório de observação	Relatório de estágio	Artigo	Plano de estágio	Tarefa de observação de estágio	Resumo
Marielle Franco	Feminino	03	01	01	-	-	01	-	-	-
Abdias do Nascimento	Masculino	09	01	05	01	01	-	01	-	-
Moa do Katendê	Masculino	08	01	04	-	01	-	01	01	01
Anderson Gomes	Masculino	01	01	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Elaborado pela autora.

Movimentando as análises dos sujeitos professores em formação 4 vejo que Marielle fez um movimento textual bem diferente no fichamento do que analisei até o momento. Ela escreve um texto sequencial, com a tentativa da construção de uma resenha, mas o conteúdo é de fichamento por citação, entretanto a marca de autoria é demarcada e de letramentos acadêmicos quando ela usa as palavras, expressões ou

orações seguintes, “Shon argumenta” ; “Os autores discutidos anteriormente”, com a intenção de conectar os parágrafos entre si, mesmo sendo esses parágrafos a sequência de citações diretas.

Em outro gênero produzido por Marielle que posso denominar como artigo, diante da arquitetura, estilo e composição textual que o gênero traz, apesar de alguns equívocos em relação as normas técnicas para trabalhos acadêmicos (que também faz parte dos letramentos universitários), cumpre seu papel teórico e metodológico, mesmo apresentando alguns problemas em relação a natureza dos *coporas* analisados (meu papel aqui não é tratar sobre o viés metodológico contido no gênero, mas apenas sinalizar a relação dos sujeitos com esses conhecimentos) convencionado na comunidade discursiva e acadêmica para o artigo.

No que concerne as escritas do diário, percebi que Marielle pouco interagiu e pouco representou sua autoria, mas demonstrou o seu processo inicial de apropriação formativa docente diante das respostas indiretas e impessoais:

“Definir variáveis”; “Falar um pouco mais alto”; “Mais segurança, confuso”.

Essa questão da avaliação do outro que a linguagem nos possibilita ver e fazer me faz pensar sobre a necessidade e a dificuldade que há em executar o papel docente de reflexão e de pesquisa da própria prática, uma ação que a formação inicial pode provocar e que deve ser processado também pela formação continuada.

Abdias do Nascimento e Moa do Katendê trazem proximidades na produção dos tipos e quantidade de gêneros, diferenciando, mas na mesma média, em relação à produção de fichamento. Outra semelhança entre os dois é a maneira como processaram a escrita textual de forma bem mais reflexiva, articulando os conhecimentos adquiridos por meio das leituras dos textos solicitados.

Mas há uma diferença relevante entre as produções dos dois, os textos do Abdias estão digitados, ao contrário do Moa que todos os textos são manuscritos em folha de papel pautado. Isso sinaliza como já dito aqui as diferentes relações culturais, sociais e escolares entre os sujeitos. É preciso dizer que mesmo que manuscritamente a escrita de Moa é organizada e cumpre seu papel no geral em relação à função social e comunicativa dos gêneros que ele produziu. Moa apresenta algumas dificuldades em relação a desvios gramaticais e ortográficos, realidade que não se evidencia em Abdias.

É possível também perceber o planejamento textual na produção dos dois e que isso se reflete na construção dos seus respectivos planos de estágio, que mesmo com alguns equívocos, demonstram as suas referências.

[...] o processamento textual envolve planejamento de ações, orientadas para um fim, e sua execução em material linguageiro – simbólico (verbal ou não verbal), ainda, que o processamento textual implica a projeção e a identificação de significados e sentidos à informação, pode-se dizer que, ao processar um texto, o sujeito constrói, necessariamente, um quadro de referência em que ele instancia um contexto de situação em uma prática discursiva (MATENCIO, 2003, p. 03).

Sobre isso Anderson Gomes apresenta um processamento textual que demonstra a tentativa de representar o discurso didático-pedagógico construído por ele, mas que enfrenta a barreira de ele ainda não ter se apropriado dessas ações orientadas da sua formação.

“Apresentou bem só com um conteúdo acima do nível do ensino médio”.

“Muito conteúdo, parecia palestra”.

“Ideias dos filmes foram boas, as problematizações também”.

Essa escritas do Anderson no diário demonstra a preocupação com a adequação de gêneros ao contextos sócio-comunicativos, adequação metodológica e de recursos, bem como de aspectos do uso didático de acordo com público.

Tabela 05 – Tabulação geral dos dados por autor/a por semestre letivo (2016.2)

SEMESTRE LETIVO: 2016.2							
Professores/as em formação 5	Gênero social	Quantidade de gêneros acadêmicos produzidos	Tipo e quantidade de gêneros acadêmicos produzidos.				
			Diário de Bordo	Relatório de Estágio	Formulário do relatório da observação 1	Plano de estágio	Plano de aula
Juruna	Masculino	03	01	01	01	-	01
Aimberê	Masculino	03	01	01	-	01	-

Fonte: Elaborado pela autora.

A produção de Juruna e Aimberê possuem convergências em relação a média de quantidade de gêneros produzidos e as dificuldades na adequação técnica e acadêmica desses gêneros, entretanto, a organização textual de Juruna tem um destaque mais positivo em relação ao esperado em comparação a de Aimberê.

Os textos de ambos não demarcam a autoria, mas indiciam as diferenças e dificuldades dos seus letramentos para o movimento ao letramento universitário. Nesse sentido a mediação da linguagem é um meio importante para encaminhamento desses processos.

Observando a produção dos sujeitos citados trago a voz de Lillis (1999) que explica não ser suficiente a orientação de como o gênero acadêmico se organiza linguisticamente, isso muitas vezes é realizado sem que se alcancem os resultados desejados pelos formadores. A autora reafirma que é preciso mais que isso, que fiquem evidentes os motivos pelos quais algumas práticas são privilegiadas no domínio acadêmico em detrimento de outras, qual significado determinada prática de letramento tem nesse domínio, o que significa justificar e argumentar de acordo com as convenções da linguagem acadêmica.

Ademais, é necessário explicar arquitetura dos gêneros acadêmicos orais e escritos, o discurso acadêmico, finalidade desses gêneros, processos de textualização, maturação dos processos de produção, recepção textual, entre outros fatores que também envolvem os de textualidade.

Sendo assim, mais que sinalizar algumas dificuldades bem evidentes nos textos dos professores em formação 5, é preciso que compreenda quais os tipos de letramentos que eles trazem, para que seja o ponto de partida para apresentação dos letramentos acadêmicos. Isso é importante para as relações na/com a linguagem nas licenciaturas não ocorram de maneira isolada ou proforme, descaracterizando os significados e sentidos das produções languageiras situadas nesse contexto.

Os gêneros produzidos diante da amostra que eu trouxe para este estudo tem como predominância as tipologia textuais expositiva, argumentativa, descritiva e narrativa, considerando a composição dos gêneros aqui analisados. Foi possível perceber que os sujeitos em formação no geral produzem muitos gêneros com diversidade de formato e funções, isso é dos pontos positivos que as disciplinas em estudo possibilitam aos formandos.

Mesmo apresentando algumas dificuldades na feitura textual bem evidentes nos aspectos gramaticais, ortográficos, argumentativos entre outros, os professores em formação conseguem dentro de suas realidades contemplar o que é solicitado pela

formadora. Sobre a formadora, preciso também explicitar que em muitos momentos de acontecimentos das disciplinas, ocorreu sendo ministradas por dois docentes, essa interação também proporcionou no processo formativo, diferentes visões e dialogia para a práxis docente. Isso foi possível perceber com os nomes de mais de um docente formador nos gêneros produzidos.

Nessa amostra estudada de gêneros e com o conhecimento sobre os projetos de curso é possível identificar que os/as estudantes tem as disciplinas de Metodologia e Prática do Ensino de Física como espaço de maior frequência de vivência para os letramentos universitários. Embora essa vivência apresentem dificuldades, é um importante meio para a apropriação dos gêneros acadêmicos.

Os dados sinalizam que no curso de Física em análise predomina a concepção de prática discursiva pautada no modelo de habilidade de estudo, considerando que as atividades com os gêneros acadêmicos ocorrem de forma individual e em momentos pontuais de disciplinas do curso.

CAPÍTULO 7

Considerações Finais

Urge a necessidade de formar cidadãos para o mundo atual, para trabalharem, viverem e intervirem na sociedade, de maneira crítica e responsável, em decisões que estarão atreladas a seu futuro, da sociedade e do planeta (Lúcia Helena Sasseron, 2010, p.1-2).

Ao longo do percurso de estudo que registro neste relatório de tese realizei movimentos em diferentes caminhos que possibilitaram (des)construções com vistas à (re)tomadas conceituais, práticas e teóricas por meio de *movências* discursivas e metodológicas.

Esta é uma parte do texto que se pretende conclusiva em relação ao feitos desta escrita que resulta o fechamento da pesquisa de doutoramento, mas inconcludente no que concerne as perspectivas de investigações nos termos da linguagem aqui proposto. Nesta seção evidencio o remate das problematizações realizadas.

Para isso retomo os objetivos da pesquisa a fim de demonstrar os motivos das minhas escolhas teóricas e metodológicas. O objetivo geral deste trabalho consistiu em compreender a função que o letramento acadêmico ocupa na formação de professores/as de Física em formação inicial. Esse objetivo partiu da problematização de que a linguagem não é objeto de estudo dessa área, constituindo assim uma lacuna formativa para esses estudantes, que serão futuros docentes e que também devem ser inseridos em práticas de linguagem considerando a necessidade de inserção na comunidade acadêmica e principalmente na medição dos usos da linguagem em sua atuação na educação básica.

A partir dessa problemática foi possível elaborar questões que culminaram nos objetivos específicos a seguir:

1. Discorrer sobre a contribuição das ciências da linguagem na formação de professores da área de Ciências naturais e da Física;

2. Discutir as noções de letramento, letramento acadêmico, letramento científico e letramento do professor;

3. Estabelecer a relação entre letramento acadêmico e letramento científico para a formação docente na sala de aula universitária de Física;

4. Analisar documentos nacionais e institucionais para a formação de professoras/es em Física, no que concernem as práticas linguageiras no contexto universitário dessa licenciatura;

5. Analisar por meio de índices linguístico-discursivos em diferentes textos produzidos pelas/os professoras/es em formação, o processo de reconstrução de saberes e autoria no trabalho com os gêneros discursivos/textuais acadêmicos.

Os objetivos específicos foram executados por meio de processos metodológicos de maneira que foi possível compreender que a função que o letramento acadêmico ocupa na formação docente em Física na licenciatura da UFBA tem predominância do modelo de habilidade de estudo, considerando que a prática de escrita acadêmica e letramento é de concepção individual e cognitiva (LEA; STREET, 2007). No curso há uma indicação de que os estudantes(docentes em formação) possam transferir seus conhecimentos do contexto que estavam(antes de entrarem na universidade) para o

espaço formativo da licenciatura, considerando que as possibilidades evidentes de envolvimento com o letramento acadêmico apresenta-se nas disciplinas de Metodologia e Prática de Ensino de Física.

É preciso que seja repensada a prática desse modelo/função de letramento acadêmico, considerando que há especificidades das práticas acadêmicas de uso da escrita, tais com a construção de sentidos, identidades, poder e autoridade, enfatizando que o que é considerado conhecimento construído e validado depende da área de conhecimento e dos contextos acadêmicos particulares nos quais o conhecimento circula, é o que Lea e Street (1998) denominam de modelos dos letramentos acadêmicos.

Para isso é necessário um currículo formativo que contemple por natureza trocas didáticas que tornem o curso um espaço de reflexão sobre os usos da linguagem e efetivo de reconhecimento e produção de gêneros discursivos/textuais que agenciam a vida acadêmica dos/as futuros/os docentes. Isso não deve acontecer apenas em momentos pontuais ou em componentes curriculares que se comprometam com esse exercício, mas de forma transversal ou que possa ter (sugestão inicial) um componente em letramentos universitários na licenciatura, que articule de forma inter e transdisciplinar as atividades conceituais, teóricas e práticas por meio de ações languageiras situadas.

Pensar a formação inicial nessa via é considerar o letramento acadêmico como percursos envolvidos na apropriação e nos usos efetivos de processos de leitura, escrita e oralidade, dentro de suas complexidades, dinamismos, vieses situados e que envolvem questões epistemológicas e ontológicas nas reações sociais, incluindo relações de poder entre instituições, sujeitos, identidades, produção de gêneros. Nesse sentido, não basta conhecer conceitos e nomes que circulam na esfera acadêmica, mas também como esses conceitos são construídos, como dialogam entre si, como podem ser (re)vozeados nas práticas interacionais, bem como reconstruídos (KLEIMAN, 2016).

Nessa via o letramento docente configura-se como práticas de leitura, escrita e oralidade por meios dos gêneros acadêmicos importantes e necessárias ao local de trabalho, no caso, a escola da educação básica, ou seja, práticas sociais de uso da linguagem que esse/essas professores/as em formação precisam conhecer e se apropriar para que possam atuar como agentes de letramento (KLEIMAN, 2006).

Em meio a isso é também necessário que se (re)pensem as concepções de ciência que agenciam as atividades culturais dos sujeitos, de forma que entenda que ela (a ciência) é produzida por pessoas e não por instituições, considerando assim os letramentos científicos nos meios formativos, que diz respeito à atividade científica como prática social e cultural.

A linguagem como objeto de ensino e recurso de mediação na formação docente em Física justifica-se pela necessidade de uma Pedagogia social da linguagem. Chamo de pedagogia social da linguagem, a prática com a linguagem que seja constituída com vistas aos processos de textualização em relação aos agenciamentos discursivos, construção de autoria e negociação de sentidos na formação de pessoas. Isso porque vejo a necessidade de observar os gêneros em estudo (escrito e oral), bem como as atividades de/com leitura(s) como uma possibilidade de compreender as condições de produção em que os sujeitos se inserem e como estes agenciam mecanismos no e para o tratamento das informações textualizadas nos gêneros acadêmicos produzidos a partir das discussões efetivadas no processo formativo.

Nesse sentido a relação e interseção que se estabelece entre o letramento acadêmico, docente e científico está na possibilita do entrelaçamento de práticas híbridas e heterogêneas de linguagem que envolvem conhecimentos e saberes acadêmicos, pedagógicos, didáticos, científicos, filosóficos, históricos, linguísticos, discursivos, sociais, culturais, identitários (MOITA LOPES, 2013), (HALL, 2010) institucionais, entre outros que visam uma formação intercultural e interdisciplinar a partir das realidades das pessoas.

Ao longo da pesquisa apoiei-me na hipótese de que os/as professores/as em formação inicial da licenciatura em Física da UFBA, apresentam dificuldades nas práticas de letramento acadêmico, por conta do distanciamento de efetivos eventos desse letramento no seu processo formativo, considerando que a realização de atividades com esse foco ocorre de forma isolada no curso, o que implica também, lacunas no letramento docente. Com a finalização da pesquisa eu confirmei a hipótese e pude constatar a relação do letramento científico com os letramentos acadêmicos e docente.

Os projetos de curso analisados reverberam ainda uma concepção de formação docente na licenciatura em Física instrumentalista, apesar da movimentação de alguns componentes curriculares tentarem confrontar essa realidade. A formação pauta-se

muito no Físico e não no licenciado em Física. Os documentos atuais nacionais que orientam essa formação sinalizam, mesmo que de forma pulverizada e generalista a necessidade de mudanças nos projetos formativos para a docência, tanto iniciais, como continuados. Em meio a isso, os componentes curriculares, Metodologia e Prática do Ensino de Física I e II funcionam como um o espaço de promoção dos letramentos, mas somente eles não conseguem dar conta da efetividade de uma formação inicial para os letramentos.

Ressalto que a reconfiguração de um currículo formativo para os letramentos possibilita práticas coletivas e individuais de uso da linguagem; a dialogia entre os sujeitos envolvidos no processo; dialética pautada na negociação de informações; a diversidade de conceitos e saberes; a sensibilidade nas relações de escolhas na produção de gêneros; o conhecimento reflexivo e autoral da formação docente; a apropriação de conhecimentos físicos e pedagógicos por meio da mediação dos gêneros acadêmicos e ainda a visibilidade e vozeamento de histórias, narrativas e discursos.

Diante disso eu defendo na conclusão deste estudo de doutorado, a tese de que a formação docente inicial na licenciatura em Física deve acontecer para os letramentos, considerando que essa é uma formação que preconiza sujeitos e suas identidades. É importante ressaltar que reconfigurar um currículo nessa via também solicita aos formadores/as a repensarem em muitos casos suas práticas acadêmicas, pedagógicas e científicas, sei que esse não é um exercício fácil, mesmo para aqueles/as que são flexíveis a mudanças, até mesmo porque, essas mudanças precisam ser institucionalizadas por meios dos projetos de curso, tudo isso demanda um esforço relevante, principalmente nos desgastes das disputas de poder no currículo, mas é possível.

Essas mudanças nos projetos de curso devem ser sistêmicas, profundas e não instrumentalistas. Precisam compreender as necessidades de mudanças a partir das demandas dos sujeitos e não apenas de interesses institucionais ou de grupos como muitas vezes ocorrem. Reformular um projeto não se resume a diminuir ou aumentar carga horária, em incluir ou suprimir disciplinas, isso também pode acontecer, mas o ideal é que seja a partir de estudos que fundamentem e sustentem essas necessidades. Essa mudanças devem acontecer pautadas em referências de mudanças de cunho epistemológico, ontológico, filosófico, histórico, cultural, didático, pedagógico etc.

Nessa linha, trago a voz de (BEZERRA, 2014) quando reverbera sobre as representações (JODELET, 2001) da docência que precisam ser repensadas.

Essas representações sobre a docência, que tanto prejuízo trazem ao todo da vida social brasileira, tem seu efeito mais perverso sobre os sujeitos alunos das escolas públicas, de quem se sonega uma experiência escolar mais consistente. Já não é mais tempo de formar professores como se os problemas da escola não fossem problemas da academia (p.192).

Preciso dizer que em momento algum aqui a intenção foi apontar culpados ou elogiar, a minha posição neste estudo é de uma professora de uma instituição pública que atua na formação docente(formação inicial), bem como na educação básica média integrada e técnica(local de trabalho dos/as formandos/as) e na pós-graduação(formação continuada) e que se preocupa, se inquieta com a atuação futura profissional desses/as formandos/as. Do mesmo modo, a pesquisa possibilitou o exercício da autocrítica e a necessidade de fortalecer e efetivar ações educativas humanizadas, interdisciplinares e interculturais que se sensibilize e considere os letramentos e vise contribuir com a ampliação desses letramentos.

Outra esperança que tenho com essa pesquisa é de que o Instituto de Física da UFBA possa tê-la como um instrumento de reflexão para repensar a formação proposta até aqui para a docência em Física, bem como a maneira como se apresenta o projeto de curso vigente, implantado em 2016, principalmente no perfil do egresso que vê o licenciado como o profissional com competência para atuar apenas na educação básica, ao tempo que atribui ao egresso bacharel a habilitação de atuar na educação básica e no ensino superior. É preciso que se questione o que é ser professor/a e professor de Física, para isso é necessário um repensar epistemológico, ontológico, pedagógico que considere as identidades dos sujeitos e seu futuro público de trabalho.

A aposta é de que a mobilização para um novo movimento de formação docente em Física na UFBA seja a partir dos letramentos de forma que os letramentos que os/as licenciandos/as trazem não sejam vistos como *déficit*, mas como ponto de partida para a (re)construção curricular mais humanizada, democrática, intercultural e emancipatória. Para além disso, espero que surjam linhas de pesquisa no curso que possam tratar sobre a formação para os letramentos, assim como possam ser efetivadas propostas

curriculares que se apresentem nessa perspectivas de articulação entre saberes docentes e acadêmicos.

Enquanto desdobramento desta pesquisa penso em continuar os estudos no sentido de efetivar uma proposta de forma operacional na construção de um currículo para formação docente a partir dos letramentos nas diversas licenciaturas, visto que

estudar ou aprender teorias para “aplicá-las em sala de aula constitui uma representação equivocada, muitas vezes partilhada pelos próprios professores, do que seria um curso de formação inicial ou continuada, alimentada pelos modos como a academia explora o letramento acadêmico na formação docente inicial e continuada (VIANNA; *et al*, 2016, p. 52).

Kleiman (2007) também corrobora com essa ideia quando reverbera que na formação docente

essencial é a atitude de um professor, que, sabendo-se em contínuo processo de letramento, aventura-se a experimentar e, com isso, a continuar aprendendo com seus alunos, através de práticas letradas que motivam o grupo todo e atendem, ao mesmo tempo, a interesses e objetivos individuais e, assim, formam leitores, despertam curiosidades, dão segurança a escritores iniciantes. Para o professor agir assim um dia, em sua prática, precisamos hoje, em seu processo de formação, proporcionar modelos desse fazer (p. 21).

Acrescento a isso o modelo de dizer e fazer que envolve a relação interseccional entre letramento acadêmico, letramento docente e letramento científico, desconstruindo relações dicotômicas contemplando uma formação de maneira humanitária e sensível, destituída do olhar sobre a falta/déficit com vistas às práticas que os professores/as em formação sabem fazer e dizer, diante do seu letramento, para que possam assim entender e se apropriarem de novas práticas acadêmicas do contexto formativo.

Finalizo este trabalho com a espera de que o estudo desenvolvido possa contribuir para um olhar mais aprofundado e transformador sobre as práticas e discursos que circulam nas instituições de formação inicial de professores/as assim como seus reflexos nos sujeitos. Ademais, que a pesquisa traga importantes movimentações de reflexão do adequado papel da linguagem na formação docente no contexto universitário, tanto para os/as profissionais da área de linguagem, como de outras áreas do conhecimento e que

seja possível compreender que o(s) letramento(s) é a nossa relação com mundo, as coisas e a pessoas.

Por fim, demarco que o percurso teórico e metodológico e, conseqüentemente, os resultados efetivados neste estudo configuram-se com um modo de ler e interpretar e podem ser ampliados ou repensados diante de outras leituras, afinal, a (re)produção de significados e sentidos por meio da linguagem é uma maneira de nos manter vivo e em movimento.

Aláfia!!! Trabalho concluído!

Agradecer e Abraçar

Abracei o mar na lua cheia

Abracei o mar

Abracei o mar na lua cheia

Abracei o mar

Escolhi melhor os pensamentos, pensei

Abracei o mar

É festa no céu é lua cheia, sonhei

Abracei o mar

E na hora marcada

Dona alvorada chegou para se banhar

E nada pediu, cantou pra o mar (e nada pediu)

Conversou com mar (e nada pediu)
E o dia sorriu...
Uma dúzia de rosas, cheiro de alfazema
Presente eu fui levar
E nada pedi, entreguei ao mar (e nada pedi)
Me molhei no mar (e nada pedi) só agradeci

Canção composta por: Gerônimo

Oro mi má
 Oro mi maió
 Yabado oyeyeo

Que Ori me guie!

Que Oxum me proteja!

Esta é uma escrita Yalodê (De mulheres que amam e resistem) !!!

REFERÊNCIAS

AIKENHEAD, G. S. Science communication with the public: a cross-cultural event. In: BRYANT, C.; GORE, M.; STOCKLMAYER, S. (Eds.). Science communication in theory and practice. Amsterdam: Kluwer, p. 23-45, 2001.

ALLEN, J. P. B.; Corder, S. Pit (Eds.). Readings for Applied Linguistics. Oxford: O.U.P., 1973. (The Edinburgh Course in Applied Linguistics, v. 1).

ALLEN, J. P. B; Davies, A. (Eds.). Testing and Experimental Methods. Oxford: O.U.P.,1977. (The Edinburgh Course in Applied Linguistics, v. 4).

ALMEIDA, M.J. P.M.; SILVA, H.C.S. (Org.) Condições de produção da leitura em aulas de física no ensino médio: um estudo de caso. In: ALMEIDA, M.J. P.M.; SILVA, H.C.S. Linguagens, Leituras e Ensino de Ciência. Campinas – SP: Mercado das Letras, 1998.

ALMEIDA, M.J.P.M.; SILVA, H.C. ;MACHADO;J.L.M. Condições de produção no funcionamento da leitura na educação em física. Rev Bras. Pesq. Ed. Em Ciências, v.1, n.1, p.5-17, 2001.

ALMEIDA, M.J.P.M.;S, H.C. (org). Textos de palestras e sessões temáticas III Encontro Linguagens, Leituras e Ensino da Ciência. Campinas: FE UNICAMP, 2000.

ALMEIDA, M.J.P.M.;SILVA, H.C.(org). Linguagens, leituras e ensino da ciência. Campinas: Mercado das Letras, 1998.

ALMEIDA, M. J. P. M. Leituras de histórias e filosofia da ciência na formação inicial de professores. Educação, São Paulo, v. 2, n. 40, p.26 – 42, maio/ago., 2012.

ANDRÉ, Marli. Tendências atuais da pesquisa na escola. Cadernos Cedes, Campinas, v.18, n.43, dez.1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 05 dez. 2005.

ARANHA, S. A busca de modelos retóricos mais apropriados para o ensino da escrita acadêmica. Revista do GEL, Araraquara, v. 4, p. 97–114, 2006.

ARAUJO NETO, W. N. ; FRANCISCO, M. A. S. ; SILVA, R. R. . Estudo Semiótico sobre o Conteúdo Espacial Simbólico em Avaliações do Ensino Superior de Química. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências, 2011, Campinas. Anais do VIII ENPEC, 2011.

ASSUNÇÃO, Emerson Tadeu Cotrim. Os letramentos acadêmico e do professor e(m) gestos forma-tivos: a disciplina Seminário Interdisciplinar de Pesquisa (SIP) como locus de investigação. 2016. 260 p. Dissertação. (Mestrado em Letras) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, 2016.

ASSUNÇÃO, Emerson Tadeu Cotrim; MODL, Fernanda de Castro. Posições de professores em formação e professores formadores (entre)vistas em atividades didáticas: provocações sobre autoria e letramento acadêmico. Fólio - Revista de Letras, Vitória da Conquista, v. 9, n2, p. 179-204 jul/dez. 2017.

BHABHA, Homi K. O local da cultura. Ed. UFMG: Belo Horizonte, 2005.

BAKHTIN, M. Marxismo e filosofia da linguagem. São Paulo: Hucitec. 1999.

BAKHTIN, M.M. Estética da criação verbal .Tradução de Paulo Bezerra.São Paulo:Martins Fontes, 2000.

BAKHTIN, M.M. Estética da criação verbal .Tradução de Paulo Bezerra.São Paulo:Martins Fontes,2003.

BAKHTIN, Mikhail. Estética da criação verbal. 2ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

BAPTISTA, G. C. S. A contribuição da etnobiologia para o ensino e a aprendizagem de ciências: estudo de caso em uma escola pública do estado da Bahia. 2007. 188f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2007.

BAPTISTA, G. C.. Importância da demarcação de saberes no ensino de ciências para sociedades tradicionais. Ciência e Educação, Feira de Santana, v. 16, n. 3, p. 679-694, 2010.

BAPTISTA, G. C.; DO NASCIMENTO, J. G. A. Formação de professores de ciências para o diálogo intercultural: análise de um caso. Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências, Feira de Santana, v. 19, e2772, p. 1-22, 2017.

BARBOSA, J. C. Formatos insubordinados de dissertações e teses na Educação Matemática. In: D'AMBROSIO, B. S.; LOPES, C. E. (Orgs). Vertentes da subversão na produção científica em educação matemática. Campinas: Mercado de Letras, 2015.

BARTHES, R. O Rumor da Língua. São Paulo: Brasiliense, 1988.

BARTON, D. Literacy: an introduction to the ecology of written language. London. Blackwell, 1994.

BARTON, D.; HAMILTON, M. Local literacies: reading and writing in one community. London: Routledge, 1998.

BARTON, D.; HAMILTON, M. Worlds of literacy. Clevedon: Multilingual Matters, 1993.

BARTON, D.; HAMILTON, M.; IVANIC, R. Situated Literacies: reading and writing in
BARTON, D.; PENN, U. The anthropology of writing: understanding textually-Mediated worlds. London: Continuum, 2010.

BARTON, David; HAMILTON, Mary. Literacy, reification and the dynamics of social interaction. In: BARTON, David; TUSTING, Karin (Ed.). Beyond communities of practice: language, power and social context. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. p. 14-35.

BAZERMAN, C. Atos de fala, gêneros textuais e sistemas de atividades: como os textos organizam atividades e pessoas. In: BAZERMAN, C.. Gêneros textuais, tipificação e interação. São Paulo: Cortez, 2011. p. 19- 46.

BENVENISTE, Émile. Problemas de Lingüística Geral. 2. ed. São Paulo: Pontes, 1988.

BEZERRA, Benedito Gomes. Gêneros no contexto brasileiro: questões meta teóricas e conceituais. 1d. São Paulo: Parábola editorial, 2017.

BEZERRA, R. N. L. Escrevivendo ciências na escola - tópicos sobre o ensino-aprendizagem da escrita em contexto de letramento científico. 200 páginas. Tese (Doutorado em Letras e Linguística) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

BHATIA, V. K. Analysing Genre: Language Use in Professional Settings. New York: Longman, 1993.

BONINI, A. Gênero textual/discursivo: o conceito e o fenômeno. In: CRISTOVÃO, V. L. L.; NASCIMENTO, E. L. (Org.). Gêneros textuais: teoria e prática. Londrina: Moriá, 2004.

BONINI, A. Metodologias de ensino de produção textual: a perspectiva da enunciação e o papel da psicolinguística. Perspectiva, Florianópolis, v. 20, n. 1, p. 23-47, 2006.

BORDIEU, P. A Economia das Trocas Simbólicas, Perspectiva, São Paulo, 1974.

BORTONI-RICARDO, S. M.; MACHADO, V. R.; CASTANHEIRA, S. F. Formação do professor como agente letrador. São Paulo: contexto, 2015.

BRASIL, MEC, Conselho Nacional de educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química, Física, Biologia e Matemática. Brasília: MEC, 2001. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12991> >. Acesso em: 23 de Março de 2016, às 09:19h.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Física. Parecer CES/CNE 1.304_2001, homologação publicada no DOU 07/12/2001, Seção 1, p. 25. Resolução CES/CNE 09/2002, publicada no DOU 26/03/2002, Seção 1, p. 13.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer n.: CNE/CP 009/2015. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução n.: CNE/CP 001/2015. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais + (PCN+) Ensino Médio. Ministério da Educação, 2011.

BRAVO, Cláudia, Christina; CARNEIRO, Sá. Ensino de Ciências e Formação Docente: reflexões e mudanças. Linguagem, Educação e Sociedade (Online), Teresina - TO, n.19, ano 13, p. 40-54, jul/dez,2008.

BRONCKART, J. Atividades de linguagem, textos e discursos. São Paulo: EDUC-P, 1999.

CACHAPUZ, António, et all. A necessária renovação do ensino das ciências. São Paulo: Cortez, 2005.

CANAGARAJAH, S. Ageopolitics of acadmic writing. Petersburgo, Editota Universidade de Pernambuco, 2002.

CANCLINI, Néstor García. Culturas Híbridas - estratégias para entrar e sair da modernidade. Tradução de Ana Regina Lessa e Heloísa Pezza Cintrão. São Paulo: EDUSP, 1997. p.283-350: Culturas híbridas, poderes oblíquos.

CANDAUI, Vera Maria (Org.). Educação Intercultural e Cotidiano escolar Rio de Janeiro: 7 Letras, 2006.

CAPECCHI, M.C.V.M. Aspectos da cultura científica em atividades de Experimentação nas aulas de Física. Tese de doutorado, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

CAPES, Plataforma Sucupira. Avaliação do Programa de Pós-graduação em Física da Universidade Federal da Bahia- Acadêmico- reconsideração – etapa quadrienal, 2017.

CAPES. Avaliação do Programa de Pós-graduação em Física da Universidade Federal da Bahia- Acadêmico- 2010/2012 – etapa trienal 2013.

CARTARINO, g. F. de C. A Aula de Física como Gênero Discursivo: reflexões sobre a educação científica formal, não formal e outras formas. 2013. Tese (Doutorado em Doutorado em Educação) Universidade Federal Fluminense, POSEDUC, Rio de Janeiro, Brasil.

CARVALHO, A. M. P. de. A pesquisa no ensino, sobre o ensino e sobre a reflexão dos professores sobre seus ensinamentos. Educação & Pesquisa, v. 28, n. 2, p. 57-67, 2002.

CARVALHO, A.M.P. de, GIL-PÉREZ, D. Formação de Professores em Ciências. São Paulo: Cortez, 1998.

CARVALHO, Ana Maria P. Formação e prática profissional dos professores de Física. In: GARCIA, Nilson, M. D.; HIGA, I. et al. (orgs.). A pesquisa em Ensino de Física e a sala de aula. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2012.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Anna Maria Pessoa de Carvalho (org.), O Ensino de Ciências: Unindo a Pesquisa e a Prática. São Paulo. 2004.

CELANI, M. A. A. Afinal, o que é Linguística Aplicada? In: Paschoal, M. S. Z. de; Celani, M. A. A. (Orgs.). Linguística Aplicada: da aplicação da linguística à linguística aplicada transdisciplinar. São Paulo: educ, 1990/1992.

CHASTAIN, K. The Development of Modern Language Skills: Theory to Practice. Chicago: Rand McNally & Company, 1971.

CHEVALLARD, Y. La Transposition Didactique. Grenoble: La Pensée sauvage, 1991.

CHIRALDELO, Claudete Moreno (org.). Língua Portuguesa no ensino superior: Experiências e Reflexões. São Carlos: Claraluz, 2006.

CHOMSKY, N. Language Teaching. In: Allen, J. P. B.; Buren, P. Van (Eds.). Chomsky: Selected Readings. Londres: Oxford University Press, 1971.

COBERN, W. W.; LOVING, C. C. Defining science in a multicultural world: Implications for science education. Science Education, v. 85, p. 50-67, 2001.

COBERN, W. W. Apples and oranges: a rejoinder to Smith and Siegel. Science Education, v. 13, n. 6, p. 583-589, 2004.

COBERN, W. W. Apples and oranges: a rejoinder to Smith and Siegel. Science Education, v. 13, n. 6, p. 583-589, 2004.

COELHO, F. C. B. Construção identitária e(m) comportamentos na sala de aula: o agenciamento da palavra em dois grupos (um alemão e um brasileiro). 226 páginas.

Tese (Doutorado em Letras) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

COELHO, F. C. B. O discurso didático e o seu funcionamento: ressonância de vozes e formação discursivas. 156 páginas. Dissertação (Mestrado em Língua Portuguesa) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

CORDER, S. Pit. *Introducing Applied Linguistics*. Harmondsworth: Penguin Education, 1973.

CORTELA, B. S. C.; NARDI, R. Intencionalidades detectadas no processo de elaboração e implementação de um projeto de formação inicial de professores de física. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 13, n. 3, p. 149-172, 2013.

COURTINE, Jean-Jacques. *Análise do discurso político: o discurso comunista endereçado aos cristãos*. São Paulo: EdUFSCar, 2009.

DAVIES, A. *Introduction to Applied Linguistics: from Practice to Theory*. Edimburgo: Edinburgh University Press, 1999.

DE CERTEAU, M. *A invenção do cotidiano: artes de fazer*. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

DE GEORGE, R.; De George, F. *The Structuralists: From Marx to Lévi-Strauss*. New York: Anchor Books, 1972.

DE GRANDE, Paula Baracat. Desafios da pesquisa qualitativa: um percurso metodológico inicial. In: *Língua, Literatura e Ensino*. vol II, maio 2007. Disponível em: <www.iel.unicamp.br/seer/segep/ojs/> Acesso em: 15 de maio de 2018.

DIONÍZIO, A. P.; BAZERMAN, C. *Gêneros, agência e escrita*. ed. 2006.

DRIVER, R.; ASOKO, H.; LEACH, J.; MORTIMER, E.F. & SCOTT, P. *Constructing scientific knowledge in the classroom*. *Educational Researcher*, 23(7), 1994.

DURANTI, A.; Goodwin, C. (Eds.). *Rethinking Context*. Cambridge: cup, 1992. Gumperz, J. *Contextualizing and Understanding*. In: Duranti, A.; Goodwin, C. (Eds.). *Rethinking Context*. Cambridge: cup, 1992. Wertsch, J. *Voices of the Mind*. Cambridge, Mass : Harvard University Press, 1991.

ENCONTRO com Milton Santos: O mundo global visto do lado de cá. Direção: Sílvia Tandler. Caliban Produções. Rio de Janeiro, 2006. 90 min. 35mm, COR, 2.140m, 24.

FABRÍCIO, B. F. *Linguística Aplicada como espaço de desaprendizagem: redescrições em curso*. In: Moita Lopes, L. P. (Org.) *Por uma Linguística Aplicada Indisciplinar*. São Paulo: Parábola, 2006.

FERREIRA, Simone de Lucena. *Currículo e educação a distância. – especialização em educação a distância*. Salvador: UNEB/EAD, 2009.

FEYNMAN, R. *Ensino de Física no Brasil segundo Richard Feynman*, Extraído do livro “Deve ser brincadeira, Sr. Feynman!”. Disponível em:

file:///C:/Users/Mariana/Downloads/epdf.tips_o-senhor-esta-brincando-sr-feynman%20(1).pdf. Acesso em: 27 de janeiro. 2019.

FIAD, R. S. Reescrita, dialogismo e etnografia. *Linguagem em (Dis)curso*, Tubarão, SC, v. FIAD, Raquel Salek. A escrita na universidade. *Revista da ABRALIN*, v. Eletrônico, n. Especial, p. 357-369. 2ª parte, 2011.

FIGUEIREDO, D. C. ;B.A produção do texto acadêmico escrito: uma proposta discursiva. In: SEMINÁRIO DO CELLIP - Centro de Estudos Lingüísticos e Literários do Paraná, 16., 2003, Londrina. Anais ... Londrina, PR: CELLIP/UDEL, 2006.

FIORIN, José Luiz. *Linguagem e ideologia*. 8ª Ed. 3ª imp. São Paulo; Ática, 2005.

FISCHER, A. ; HEINIG, O.L. de O. *Linguagem em uso nas Engenharias*. Org. Blumenau: Edifurb, 2014.

FISCHER, A. Letramento Acadêmico: uma perspectiva portuguesa. *Revista Acta Scientiarum. Language and Culture*, Maringá, v. 30, n. 2, p. 177-187, jul./dez., 2008.

FLICK, U. *Introdução à pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

FOUCAULT, M. *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

FOUCAULT, Michel. *A arqueologia do saber*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.

FREIRE, P. *A Educação na cidade*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

FREIRE, Paulo et al. Macedo, Donaldo. *Alfabetização: leitura da palavra, leitura do mundo*. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1990.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 14ª ed. 2014.

GEE, J. P. *Situade language and learning.A critique of traditional schooling*.Londres, Routledge, 2004.

GEE, J. P. *Social linguistics and literacies: ideology in discourses* .2ed. London/ Philadelphia. The Farmer Press, 1996.

GEERTZ, C. A. *Interpretação das culturas*. Rio de Janeiro: Zahar, 1989.

GERALDI, João Wanderley. *Portos de Passagem*. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

GUEDES-PINTO, A. L. *Rememorando trajetórias da professora alfabetizadora: a leitura como prática constitutiva de sua identidade e formação profissionais*. Campinas: Mercado de Letras; Faep/Unicamp; São Paulo: Fapesp, 2002.

GUEDES-PINTO, A. L. *Usos de práticas de escrita na formação inicial de professores: interfaces possíveis com os estudos de letramento*. In: SERRANI, Silvana. (Org.). *Letramento, discurso e trabalho docente*. Vinhedo: Horizonte, 2010.

HALL, S. Da diáspora: identidades e mediações culturais. Belo Horizonte, MG: Editora UFMG, 2006.

HALL, S. Quem precisa da identidade? In: WOODWARD, K.; SILVA, T. T. da; HALL, S. (Org.). Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000, p. 97-135.

HALL, S. A identidade cultural na pós-modernidade. Tradução de Tomaz Tadeu da Silva, Guaracira Lopes Louro. Rio de Janeiro: DP&A, 2010.

HALL, S. Who needs 'identity'? In: Hall, S.; Gay, P. du. (Eds.). Questions of Cultural Identity. Londres: Sage, 1996.

HALLIDAY, M.A.K.; MARTIN, J.R. Writing science: literacy and discursive Power. London: The Falmer Press, 1993.

HAMILTON, M. Sustainable literacies and the ecology of lifelong learning. In: HARRISON, R. R. F.; HANSON, A.; CLARKE, J. (Org.). Supporting lifelong learning: perspectives on learning. London: Routledge/ Open University Press, 2000. v. 1, p. 176-187.

HEATH, S. B. 1982. Protean shapes in literacy events: Ever-shifting oral and literate traditions. In: TANNEN, D. (Ed.). Spoken and written language: Exploring orality and literacy. Norwood, N.J: Ablex, p. 91-117.

HEATH, S.B. (1983) Ways with Words. Language, Life and Word in Communities and Classrooms. Cambridge: CUP.

HIRST, E.; HENDERSON, R.; ALLAN, M.; BODE, J. e KOCATEPE, M. Repositioning Academic Literacy: Charting the emergence of practice. Australian Journal of Language and Literacy, 27(1), 2004.

JAPIASSU, H. Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio de Janeiro, RJ: Imago, 1976.

JAPIASSU, Hilton. O sonho transdisciplinar: e as razões da filosofia. 2006.

JODELET, Denise. As representações sociais. Ed: UERJ. Rio de Janeiro, 2001.

JONES, C.; TURNER, J.; STREET, B. (Orgs.). Students writing in the university: cultural and epistemological issues. Amsterdam: John Benjamins, 1999.

KAPLAN, R.B. Applied Linguistics, the state of the art: is there one? English Teaching, 1985.

KLEIMAN, A. Afinal, o que é Linguística Aplicada? Intercâmbio, v. 2, 1990. pp. 22-31. Cavalcanti, M. A propósito de Linguística Aplicada. In: Trabalhos em Linguística Aplicada. Campinas, sp, v. 7, n. 2, pp. 5-12, 1986.

KLEIMAN, A. B. A construção de identidades em sala de aula: um enfoque interacional. In: Língua(gem) e identidade: elementos para uma discussão no campo aplicado. Campinas, Mercado de Letras, 1998.

KLEIMAN, A. B. Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola. In: KLEIMAN, A. B. (Org.). Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1995. p. 15-61.

KLEIMAN, A. B.; BORGES DA SILVA, S. B. Letramento no local de trabalho: o professor e seus conhecimentos. In: OLIVEIRA, M. S.; KLEIMAN, A. B. (Orgs.). Letramentos múltiplos: práticas, instrumentos e representações. Natal: Editora de UFRN, 2008.

KLEIMAN, A. B.; MORAES, S. E. Leitura e interdisciplinaridade: tecendo redes nos projetos da escola. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1999.

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

KLEIMAN, A. R. B.; ASSIS, J. A. Significados e ressignificações do letramento: desdobramentos de uma perspectiva sociocultural sobre a escrita. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2016.

KLEIMAN, A. R. B.; MATENCIO, Maria de L. M (Org.) Letramento e formação de professores: práticas discursivas, representações e construção do saber. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2005.

KLEIMAN, A.B. Letramento e suas implicações para o ensino de língua materna. Signo. Santa Cruz do sul, 2007. V. 332, n. 53, pp. 1-25.

KLEIMAN, A.B. Processos identitários na formação profissional: o professor como agente de letramento. In: CORRÊA, M. E BOCH, F. (orgs.). Ensino de Língua: Letramento e Representações. Campinas: Mercado de Letras, 2006.

KLEIMAN, Angela B. Professores e agentes de letramento: identidade e posicionamento social. Filologia e linguística portuguesa, n. 8, p. 409-424, 2006.

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

KLEIMAN, Angela B. Agenda de pesquisa e ação em linguística aplicada: problematizações. In: Linguística aplicada na modernidade recente: festschrift para Antonieta Celani/ Organização Luiz Paulo da Moita Lopes. 1ed. – São Paulo: Parábola Editorial, 2013.

KLEIMAN, Ângela B. e CAVALCANTI, Marilda C. (2007). "Introdução. O DLA: uma história de muitas faces, um mosaico de muitas histórias", in KLEIMAN, Ângela B. e CAVALCANTI, Marilda C. (orgs) Linguística Aplicada: suas faces e interfaces. Campinas, Mercado de Letras.

KLEIMAN, Angela B. Os estudos de letramento e a formação do professor de língua materna. Linguagem em (Dis) curso, v. 8, n. 3, p. 487-517, 2008.

KLEIMAN, B. Angela; SITO, Soares R. Luanda Multiletramentos, Interdições e Marginalidades. In.: KLEIMAN, B. Angela; ASSIS, Juliana A. (Org.). Significados e

ressignificações do letramento: desdobramentos de uma perspectiva sociocultural sobre a escrita. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2016.

KOCH, I. V. O texto e a construção dos sentidos. São Paulo: Contexto, 1997.

KRESS, G. R.; VAN LEEUWEN, T. Reading images: the grammar of graphic design. London: Routledge, 1996.

LAVE, J.; Wenger, E. Situated Learning. Cambridge: cup, 1991.

LEA, M.R.; STREET, Brian. Student Writing in higher education: an academic literacies approach. Studies in Higher Education. London, v. 23, n. 2, p. 157-16, June, 1998.

LEA, Mary R.; STREET, Brian V. The “academic literacies” model: theory and applications. In: SIGET – SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ESTUDO DOS GÊNEROS TEXTUAIS, 4, 2007, Tubarão. Anais... Tubarão: Unisul, 2007. p.227-236. 1 CD-ROM.

LEDERMAN, N. G. Students’ and teachers’ conceptions of the nature of science: A review of the research. Journal of Research in Science Teaching, 29, p. 331-359, 1992.

LEMKE, J.L. (1992). Talking science. language, learning and values. Norwood, New Jersey: Ablex Publishing Corporation.

LEMKE, J.L. (2001). Talking science. language, learning and values. Norwood, New Jersey: Ablex Publishing Corporation.

LILLIS, T. Whose ‘Common Sense’? Essayist literacy and the institutional practice of mystery. In: JONES, C.; TURNER, J.; STREET, B. (orgs.). Students writing in the university : cultural and epistemological issues. Amsterdam. John Benjamins, 1999. p. 127-140.

LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. Ensaio: Pesquisa e Educação em Ciências, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 1-16, 2001. Disponível em: < <http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/view/35/66>>. Acesso em: 30 jun. 2010.

LÜBKE, Menga; ANDRÉ, Marli. A pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

LÜDKE, M. O professor e sua formação para a pesquisa. EccoS – Revista Científica, São Paulo, v. 7, p. 333-349, 2005.

MACHADO, N. J. Interdisciplinaridade e contextualização. In: Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM): fundamentação teórico-metodológica. Brasília: MEC; INEP, 2005. p. 41-53.

MÂNCIO, Costa, Anabela. A importância da língua portuguesa na aprendizagem da Matemática. Revista Lusófona de Educação, Braga: Universidade do Minho/Instituto de Estudos da Criança, 2007.

MARCELLESI, Jean-Baptiste. Éléments pour une analyse contrastive du discours politique. *Langages*, n° 23. 1971. p. 25-56.

MARCHUSCHI, Luiz Antônio. Coleção: DVD Entre a imagem e a palavra – reflexões sobre fala, escrita e ensino. Ed. Universitária UFPE. 2009.

MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: configuração, dinamicidade e circulação. In: KARWOSKI, A. M.; GAYDECZKA, B.; BRITO, K. S. (Org.). *Gêneros textuais: reflexões e ensino*. 2. Ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2006. p. 23-36.

MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONISIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Orgs.). *Gêneros textuais e ensino*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.

MARCUSCHI, L. A. O léxico: lista, rede ou cognição? In: NEGRI, L.; FOLTRAN, M. J.; FOLTRAN, M. J.; OLIVEIRA, R. P. (Org.). *Sentido e significação: em torno da obra de Rodolfo Ilari*. São Paulo: Contexto, 2004. p.263-284.

MARCUSCHI, Luiz Antônio et al. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: ANGELA, P. D.; ANNA R.M.; Bezerra, M.A. *Gêneros textuais e ensino*. Rio de Janeiro: Lucerna, v. 20, 2005.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. *Produção de textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola editoria, 2008.

MARINHO, Marildes; GILCINEI, Teodoro Carvalho (org). *Cultura escrita e letramento*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

MARTINS, Heloísa H. de S. Metodologia qualitativa de pesquisa. *Educação e pesquisa*, São Paulo, v.30, p. 289-299, jul./dez. 2004.

MARTINS, Isabel. Alfabetização, alfabetismo ou letramento?. In: GARCIA, Nilson, M. D.; HIGA, I. et al. (orgs.). *A pesquisa em Ensino de Física e a sala de aula*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2012.

MARTINS, Isabel. Letramento científico: um diálogo entre educação em ciências e estudos do discurso. In: MARINHO, Marildes; GILCINEI, Teodoro Carvalho (org). *Cultura escrita e letramento*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

MATENCIO, M. de L. M. Estudos do letramento e formação de professores: retomadas, deslocamentos e impactos. *Revista Calidoscópio*, Vol. 7, n. 1, p. 5-10, jan/abr 2009. Disponível em: <<http://revistas.unisinos.br/index.php/calidoscopio/article/view/4850>> Acesso em: 05 jun. 2015.

MATENCIO, M. de L. M. Estudos do letramento e formação de professores: retomadas, deslocamentos e impactos. *Revista Calidoscópio*, Vol. 7, n. 1, p. 5-10, jan/abr 2009.

MATENCIO, M. de L. M. Referenciação e retextualização de textos acadêmicos: um estudo do resumo e da resenha. In: III CONGRESSO INTERNACIONAL DA ABRALIN, Rio de Janeiro. Anais. UFRJ, 2003. p.210-232.

MATENCIO, M. de L. M.. Gêneros na formação do professor: construção de saberes e representações em atividades interacionais. *Estudos Linguísticos/Linguistic Studies*, 3, Edições Colibri/CLUNL, Lisboa, 2009.

MELLO, R. V. M. ; ARAUJO NETO, W. N. . Cinema e educação: diálogos entre a linguagem cinematográfica e o ensino de ciências. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2015, Águas de Lindóia. Anais do 10o Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. São Paulo: ABRAPEC, 2015. v. Unico.

MENDES, Mírian Rejane Magalhães; SANTOS, Wildson Luiz dos. CTS, questões socio científicas e argumentação na educação em ciências. In: GONÇALVES, Terezinha V. O.; MACÊDO, Francisco, C. da Silva; SOUZA, Fábio Lustosa .Educação em Ciências e Matemáticas – debates contemporâneos sobre ensino e formação de professores. Porto Alegre: penso, 2015.

MENDONÇA, P. C. C.; JUSTI, R. da S. Ensino-Aprendizagem de Ciências e Argumentação: Discussões e Questões Atuais. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 13, n. 1, p. 187-216, 2013.

MENEZES, Paulo Henrique Dias e VAZ, Arnaldo de Moura. Tradição e inovação no ensino de física: a influência da formação e profissionalização docente. *Texto Mimeo*, Grupo Inovar – UFMG, 2001.

MENEZES, V.; SILVA, M. M.; GOMES, I.F. Sessenta anos de Linguística Aplicada: de onde viemos e para onde vamos . In: PEREIRA, R.C.; ROCA, P. Linguística aplicada: um caminho com diferentes acessos. São Paulo: Contexto, 2009.

MILLER, C. R. Gênero como ação social. In: MILLER, C. R. Gênero textual, agência e tecnologia. São Paulo: Parábola Editorial, 2011. p. 21-41.

MILLER, Carolyn. Estudos sobre gênero textual, agência e tecnologia. In: DIONÍSIO, A. P.; HOFFNAGEL, J. C. (Org.). Estudos sobre Gênero Textual, Agência e Tecnologia de Carolyn R. Miller. Recife: Universitária da UFPE, 2009. 232.

MINAYO, M.C.S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17 n. 3, p. 621-626, 2012. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/index>> Acesso em: 30 out. 2015.

MOITA LOPES, Luiz Paulo. Identidades fragmentadas: a construção discursiva de raça, gênero e sexualidade em sala de aula. *Mercado de Letras*, 2002.

MOITA, Lopes. Afinal, o que é Linguística Aplicada. Intercâmbio. Uma publicação de pesquisa em Linguística Aplicada. Puc-SP, 1990.

MOITA Lopes, L. P. (Org.). Por uma linguística aplicada indisciplinar. São Paulo: Parábola, 2006.

MOITA LOPES, L. P. Da aplicação da Linguística à Linguística Aplicada Indisciplinar. In: PEREIRA, R. C.; ROCA, P.(Org.). Linguística Aplicada: um caminho com muitos acessos. São Paulo: Contexto, 2009. p. 11-24.

MOITA LOPES, L. P. Gênero, sexualidade, raça em contextos de letramentos escolares. In: Moita Lopes da L. P.(Org.). *Linguística Aplicada na modernidade recente: festschrift para Antonieta Celani*. 1.ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2013.

MOITA-LOPES, L. P.; ROJO, R. H. R. Linguagens, códigos e suas tecnologias. In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Departamento de Políticas de Ensino Médio. *Orientações curriculares de ensino médio*. Brasília, DF, 2004. p. 14-56.

MOITA LOPES, L. P. (org.). *Por uma lingüística aplicada indisciplinar*. São Paulo: Parábola, 2006.

Marková, Ivana, and Klaus Foppa, eds. *The dynamics of dialogue*. New York: Harvester Wheatsheaf, 1990.

MORTIMER, E. F.; SCOTT, P. Atividade discursiva nas salas de aula de ciências: uma ferramenta sociocultural para analisar e planejar o ensino. *Investigações em Ensino de Ciências*, v.7, n. 3, p. 283-306, 2002.

MORTIMER, E.F. (2000) *Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências*. Belo Horizonte: Editora UFMG.

MORTIMER, Eduardo F.; VIEIRA, Ana Clara F. R.; ARAÚJO, Angélica Oliveira. *Letramento científico em aulas de Química*. In: MARINHO, Marildes; GILCINEI, Teodoro Carvalho (org). *Cultura escrita e letramento*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

MOSCOVICI, Serge. *Representações Sociais: investigações em psicologia social*. Tradução de Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 1989.

NARDI, Roberto; CORTELA, B. S. C. Formação inicial de professores de Física: novas diretrizes, antigas contadições. In: NARDI, Roberto; CORTELA, B. S. C. (Org.). *Formação inicial de professores de Física em universidades públicas – estudos realizados a partir de reestruturações curriculares*. 1ed. São Paulo: Editora Livraria da Física , 2015.

NEVES, Iara C. B. *et al.*(Orgs.) *Ler e escrever: compromisso de todas as áreas*. Porto Alegre: Ed da Universidade/UFRGS, 1998.

NEVES, Maria Helena de Moura. Diretrizes oficiais e ação efetiva: reflexões sobre propostas oficiais de trabalho escolar com a língua portuguesa no Brasil e sobre o quadro das ações efetivas. In: NEVES, Maria Helena de Moura. *Ensino de língua e vivência de linguagem: temas em confronto*. São Paulo: Contexto, 2010.p.225-248.

NUNES, C. M. F.; CUNHA, M. A. A. As políticas educacionais e o desafio da pesquisa na formação e na prática do professor da educação básica. *Revista InterAção*, Goiás, v. 32, p. 159-173, 2007.

OLIVEIRA, A. R. de. Do relato de experiência ao artigo científico: questões sobre gênero, representações e letramento na formação de professores a distância. *SCRIPTA*, Belo Horizonte, v. 16, n. 30, p. 307-320, 1º sem. 2012.

OLIVEIRA, M. E. A constituição do gênero prefácio no universo acadêmico. 2009. 182 f. Tese (Doutorado em Língua Portuguesa) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

ORLANDI, E. P. As formas do silêncio: no movimento dos sentidos. Campinas, SP: UNICAMP. 6.ed., 2007.

ORLANDI, Eni P. A linguagem e seu funcionamento: as formas do discurso. 4ª ed. 4ª imp. Campinas – SP: Pontes, 2006.

ORLANDI, Eni P. Análise do discurso: princípios e procedimentos. 7ª Ed. Campinas – SP: Pontes, 2007.

PARAÍSO, Marlucy Alves. (Org.). Pesquisa sobre currículos e culturas: temas, embates, problemas e possibilidades. Curitiba: Editora CRV, 2010.

Pereira, J. E. D. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. Educação & Sociedade, Campinas: CEDES, ano XX, n. 68, p. 109-125, dez. 1999.

PENIDO, Maria Cristina. M.O PIBID na perspectiva da pesquisa em ensino de física. In.: Genovese, Luiz; DE MOARES, Andréia et al(Org.).Diálogo entre as múltiplas perspectivas na pesquisa em Ensino de Física.SP: Livraria da Física, 2016.

PENNYCOOK, A. Uma Linguística Aplicada Transgressiva. In: Moita Lopes, L. P. (Org.). Por uma Linguística Aplicada Indisciplinar. São Paulo: Parábola, 2006.

PERRENOUD, Philippe. A ambiguidade dos saberes e da relação com o saber na profissão de professor. In: Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza, do mesmo autor. Porto Alegre: Artmed Ed, 2001, p. 135-193.

PIASSI, L. P. C. . A influência das linguagens no ensino de física. In: Nilson Marcos Dias Garcia; Milton Antonio Auth; Eduardo Kojy Takahashi. (Org.). Enfrentamentos do ensino de física na sociedade contemporânea. 1ed.São Paulo: Livraria da Física, 2016, v. 1, p. 663-676.

PIETROCOLA, Maurício. A matematização como linguagem estruturante do pensamento físico. In: CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; Et al.(org.), O Ensino de Física: Cengage learning. São Paulo. 2010.

POMBO, Olga. A interdisciplinaridade: reflexão e experiência. Porto: Texto, 2002.

POSSENTI, Sírio. Índícios de autoria. Perspectiva, Florianópolis, v.20, n.1, jan-jun, 2002. Disponível

em:<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/10411/9677>. Acesso em: 20 junho 2008.

QUEIROZ, Glória Regina Pessoa Campelo. Professores Artistas-Reflexivos de Física no Ensino Médio. Tese de Doutorado, Departamento de Educação, PUC, 2000.

QUEIROZ, R. P. C. Dialogismo na docência e na pesquisa em ensino de física. In.: Genovese, Luiz; DE MOARES, Andréia et al (Org.). Diálogo entre as múltiplas perspectivas na pesquisa em Ensino de Física. SP: Livraria da Física, 2016.

RODRIGUES, E.J. ; OLIVEIRA, O. V. Currículo e Identidade: (re)significações no campo curricular. Revista Espaço do currículo. V.6. n.3. p. 383-395, setembro a dezembro, 2013.

ROJO, R. Gêneros do discurso e gêneros textuais: questões teóricas e aplicadas. In: MEURER, J.L., BONINI, A., MOTTA-ROTH, D. (ORGS.) Gêneros: teorias, métodos, debates. SÃO PAULO: PARÁBOLA, 2005.

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

SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. Gêneros orais e escritos na escola. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

SACRISTÁN, J. Gimeno. O Currículo: uma reflexão sobre a prática./ trad. Ernani F. da F. Rosa 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado; trad. Claudia Schilling. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1998.

SAID, Edward W. Orientalism: western conceptions of the Orient. 1978. Harmondsworth, Eng.: Penguin, v. 115, 1995.

SANTOS, B. de S. Renovar la Teoria Crítica y Reinventar la Emancipación Social. Buenos Aires: Glacso Libros, 2006.

SANTOS, B. de S.; MENESES, M. P. (org.). Epistemologias do Sul. São Paulo; Editora Cortez. 2010.

SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). Conhecimento prudente para uma vida decente. São Paulo: Cortez, 2004. p. 777-821.

SANTOS, Boaventura de Sousa (2012). "Aquino de Bragança: criador de futuros, mestre de heterodoxias, pioneiro das epistemologias do Sul", in: CRUZ e SILVA, Teresa; COELHO, João Paulo B. e SOUTO, Amélia N (orgs.) Como fazer ciências sociais e humanas em África. Questões epistemológicas, metodológicas, teóricas e políticas. Dakar, Senegal: CODERSIA, CLACSO, pp. 13-61.

SANTOS, Greice Fernandes. Ensino de língua portuguesa na formação de professores da área de ciências: que lugar é esse? Orientadora: Mariana Fernandes dos Santos. Relatório Final PIBIC- IFBA-FABESB/CNPq. Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, 2016.

SANTOS, M. F. dos; SOUZA, M. M. Pedagogia ou Pretagogia: Movimentos de sentidos no discurso pedagógico em um curso de licenciatura em Matemática. Revista Espaço Acadêmico, n. 207, ano XVIII, agosto, Paraná, 2018.

SANTOS, Mariana Fernandes dos; PENIDO, Maria Cristina. M. A importância da escrita acadêmica na formação de licenciandos em ciências. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA (22 : 2017 : São Carlos, SP). Atas... São Paulo: Sociedade Brasileira de Física, 2017. Disponível em: <<https://sec.sbfisica.org.br/eventos/snef/xxii/sys/resumos/T1062-2.pdf>> Acesso em: 29 out. 2018.

SANTOS, W. L. P. 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, W. L. P. et al. Formação de professores: uma proposta de pesquisa a partir da reflexão sobre a prática docente. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, v. 8, n. 1, jul. 2004.

SARGENTINI, Vanice Maria Oliveira; GÓIS, Marcos Lúcio. O ensino de português em cursos de exatas e biológicas: reflexões discursivas. In: CHIRALDELO, Claudete Moreno (org.). Língua Portuguesa no ensino superior: Experiências e Reflexões. São Carlos: Claraluz, 2006.p.23-40.

SASSERON, LH. Alfabetização Científica e documentos oficiais brasileiros: um diálogo na estruturação do ensino da Física. In: Anna Maria Pessoa de Carvalho. (Org.). Ensino de Física. 1ed.São Paulo: Cengage Learning, 2010, v. Único, p. 1-28.

SAUSSURE, Ferdinand de. Curso de linguística Geral.São Paulo: Cultrix, 2000.

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (coord.). Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote, p. 77-91, 1992.

SCHÖN, D.A. Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Trad.Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SEPULVEDA, C. A. S. A relação entre religião e ciência na trajetória profissional de alunos protestantes da licenciatura em ciências biológicas. 2003. 247f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia, UEFS, Salvador, 2003.

SHAMOS, Morris Herbert. The myth of scientific literacy. New Brunswick: Rutgers University Press, 1995.

SIGNORINI, I. Gêneros catalizadores: letramento e formação do professor. São Paulo: Parábola editorial, 2006.

SILVA, Cibelle C. Em direção a uma efetiva inserção da História e Filosofia no Ensino de Ciências. In:GARCIA, Nilson, M. D.;HIGA, I. et al. (orgs.).A pesquisa em Ensino de Física e a sala de aula.São Paulo:Editora Livraria da Física,2012.

SILVA, W. R.; MENDES, A. S. Prática de reescrita na formação inicial de professores: um estudo da produção do gênero relatório de estágio supervisionado. Caderno de Letras, Pelotas, v. 18, n. 1, 2012.

SILVA, Wagner Rodrigues. "Estudos do letramento do professor e formação inicial nos estágios supervisionados das licenciaturas." Letramento do professor em formação

inicial: interdisciplinaridade no estágio supervisionado da licenciatura. Campinas: Pontes Editores, 2012.

SOARES, M. B. Letramento: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

SOCIEDADE Brasileira de Física 2003-2009. Acesso em 30 de outubro de 2018. Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/ensino/proposta.shtml>.

SOUZA, E. M. de F. Indagações acerca do enunciado concreto em Mikhail Bakhtin e o gênero do discurso aula. In SANTOS, E. (Org.). Transdiscursividades: linguagem, teorias e análises. Salvador, Ba: Edufba, 2012.

SOUZA, M. G.; BASSETTO, L. M. T. Os processos de apropriação de gêneros acadêmicos(escritos) por graduandos em letras e as possíveis implicações para a formação de professores/pesquisadores. Revista Brasileira de Linguística Aplicada (RBLA), Belo Horizonte, v. 14, n. 1, p. 83-110, 2014.

STREET, B. Eventos de letramento e práticas de letramento. In.: MAGALHÃES, I. (Org.). Discursos e práticas de letramento: pesquisa etnográfica e formação de professores. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2012.

STREET, B. Letramento sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação. São Paulo: Parábola, 2014.

STREET, B. V. Literacy in theory and practice. London. Cambridge University Press, 1984.

STREET, J. C., & Street, J. (1991). The schooling of literacy. Writing in the community, 6, 143-166.

SWALES, J. M. Genre Analysis: English in Academic and Research Settings. Cambridge (UK); New York: Cambridge University Press, 1990.

SWALES, J. M. Research Genres: Exploration and Applications. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

SWALES, J. M. Re-thinking genre: another look at discourse community effects. In: SWALES, J. M. Re-thinking Genre Colloquium. Ottawa: Carleton University, 1992. Mimeo.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Editora Vozes Limitada, 2010.

TAVARES, E.; SILVA, W. R. Práticas de escrita escolar nos estágios supervisionados das licenciaturas em Geografia, História e Matemática. In: SILVA, W. R. (Org.). Letramento do professor em formação inicial: interdisciplinaridade no estágio supervisionado da licenciatura. 1. ed. Campinas: Pontes, 2012. p. 231-255.

TFOUNI, L. V. Letramento e alfabetização. São Paulo: Cortez Editora, 1995.

TFOUNI, L. V. T.; MONTE-SERRAT, D. M.; MARTHA, D. J. B. A abordagem histórica do letramento: ecos da memória na atualidade. SCRIPTA, Belo Horizonte, v. 17, n. 32, p. 23-48, 1º sem. 2013.

THERRIEN, Jacques & THERRIEN, Ângela . O saber do trabalho docente e a formação do professor. In: NETO, Alexandre Shigunov & MACIEL, Lizete Shizue Bomura (orgs.). Reflexões sobre a formação de professores. Campinas, SP: Papirus, 2002.

TRAVAGLIA, L. Carlos. Competência comunicativa. In: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). Faculdade de Educação (FaE). Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita (Ceale). Glossário Ceale: termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores. Belo Horizonte, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. Curso noturno de licenciatura em Física – proposta aprovada, 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. Projeto Pedagógico – Curso de Física – Modalidade Físico Educador- Licenciatura em Física- noturno, 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. Reestruturação Curricular dos cursos de graduação em Física Projeto Pedagógico, 2015.

UNESCO. Declaração universal sobre a diversidade cultural. 2002. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127160por.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2010.

UNIVERSAL UOL. <https://universa.uol.com.br/noticias/redacao/2018/03/19/glossario-de-genero-entenda-o-que-significam-os-termos-cis-trans-binario.htm?cmpid=>. Acesso em 16 de fevereiro de 2019.

VIANNA, Carolina Assis Dias et al. Do letramento aos letramentos: desafios na aproximação entre letramento acadêmico e letramento do professor. Significados e ressignificações do letramento: desdobramentos de uma perspectiva sociocultural sobre a escrita. Campinas, SP: Mercado de Letras, p. 27-59, 2016.

VIEIRA, Rodrigo Drumond; NASCIMENTO, Sylvania Sousa do. Argumentação no ensino de ciências: tendências, práticas e metodologia de análise Curitiba: Appris, 2013.

VILELA-RIBEIRO, E. B.; BENITE, A. M. C. Concepções sobre natureza da ciência e ensino de ciências: um estudo das interações discursivas em um Núcleo de Pesquisa em Ensino de Ciências. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 9, n. 1, p. 1-21, 2009.

VILLANI, C. E. P. ; NASCIMENTO, S. S. . Argumentação e o ensino de ciências: uma atividade experimental no laboratório didático de física do ensino médio. Investigações em Ensino de Ciências (Online), Porto Alegre - RS, v. 8, n.3, p. 187-209, 2003.

VÓVIO, C. L. Entre discursos: representações, práticas e identidades leitoras de alfabetizadores de pessoas jovens e adultas. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, 2007.

VÓVIO, C.; SITO, L.; DE GRANDE, P. Letramentos: rupturas, deslocamentos e repercussões de pesquisa em Linguística Aplicada. São Paulo: Mercado de Letras, 2010.

VÓVIO, Cláudia Lemos; SOUZA, Ana Lúcia Silva. Desafios metodológicos em pesquisas sobre letramento. In: KLEIMAN, A.; MATENCIO, M. de L. M. Letramento e formação do professor: Práticas discursivas, representações e construção do saber, Campinas, SP: Mercado de letras p. 41-64, 2005.

WIDDOWSON, H. G. Learning Purpose and Language Use. Oxford: Oxford University Press, 1983.

WIDDOWSON, H. G. The Partiality and Relevance of Linguistic Description. In: Explorations in Applied Linguistics. Oxford: Oxford University Press, 1979a.

YOUNG, Michael. Currículo e democracia: lições de uma crítica à “Nova sociologia da Educação”. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 14, n. 1, p. 29-40, jan./jun. 1989.

ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZAVALA, V. Quem está dizendo isso? Letramento acadêmico, identidade e poder no ensino superior. In: VÓVIO, C.; SITO, L.; DE GRANDE, P. Letramentos: rupturas, deslocamentos e repercussões de pesquisa em Linguística Aplicada. São Paulo: Mercado de Letras, 2010.