

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE ANÁPOLIS – CSEH – NELSON DE ABREU JÚNIOR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR EM EDUCAÇÃO,
LINGUAGEM E TECNOLOGIAS (PPG-IELT)

**LETRAMENTO CIENTÍFICO COMO PRÁTICA DE
(TRANS)FORMAÇÃO SOCIAL: UM ESTUDO SOBRE O DISCURSO
DE POPULARIZAÇÃO DAS CIÊNCIAS DA LINGUAGEM**

LUCAS CAMPOS BORGES

ANAPOLIS
2023

LUCAS CAMPOS BORGES

**LETRAMENTO CIENTÍFICO COMO PRÁTICA DE (TRANS)FORMAÇÃO
SOCIAL: UM ESTUDO SOBRE O DISCURSO DE POPULARIZAÇÃO DAS
CIÊNCIAS DA LINGUAGEM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias – PPG-IELT, da Universidade Estadual de Goiás, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Educação, Linguagem e Tecnologias.

Área de concentração: Processos Educativos, Linguagem e Tecnologias

Linha de Pesquisa: Linguagem e Práticas Sociais

Orientador: Prof. Dr. Sostenes Cezar de Lima

ANÁPOLIS
2023



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL (BDTD)

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Estadual de Goiás a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UEG), regulamentada pela Resolução, **CsA n.1087/2019** sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

Estando ciente que o conteúdo disponibilizado é de inteira responsabilidade do autor / autora.

Dados do autor (a)

Nome Completo: Lucas Campos Borges

E-mail: lucascampos19@hotmail.com

Dados do trabalho

Título: Letramento científico como prática de (trans)formação social: um estudo sobre o discurso de popularização das ciências da linguagem

(x) Dissertação

Curso/Programa: Mestrado acadêmico/Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias (PPG-IELT/UEG)

Concorda com a liberação documento?

SIM

NÃO

Obs: Período de embargo é de um ano a partir da data de defesa

Anápolis-GO, 10/05/2023

Assinatura do autor / autora

Assinatura do orientador / orientadora

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UEG
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

B7321 BORGES, LUCAS
LETRAMENTO CIENTÍFICO COMO PRÁTICA DE
(TRANS)FORMAÇÃO SOCIAL: UM ESTUDO SOBRE O DISCURSO DE
POPULARIZAÇÃO DAS CIÊNCIAS DA LINGUAGEM / LUCAS BORGES;
orientador SOSTENES CESAR DE LIMA. -- Anápolis, 2023.
146 p.

Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação
Mestrado Acadêmico em Educação, Linguagem e
Tecnologias) -- Unidade de Anápolis - CSEH - NELSON DE
ABREU JÚNIOR, Universidade Estadual de Goiás, 2023.

1. Letramento Científico. 2. Discurso. 3.
Popularização Científica. 4. Conhecimento. 5. Ciências
da Linguagem. I. LIMA, SOSTENES CESAR DE , orient. II.
Título.

LETRAMENTO CIENTÍFICO COMO PRÁTICA DE (TRANS)FORMAÇÃO SOCIAL:
UM ESTUDO SOBRE O DISCURSO DE POPULARIZAÇÃO DAS CIÊNCIAS DA
LINGUAGEM

Esta dissertação foi considerada aprovada para a obtenção do título de Mestre em Educação, Linguagem e Tecnologias pelo Programa de Mestrado Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias da Universidade Estadual de Goiás – UEG, em 13 de abril de 2023.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Sostenes Cezar de Lima (Universidade Estadual de Goiás – UEG)
Orientador/Presidente

Prof. Dr. Ariovaldo Lopes Pereira (Universidade Estadual de Goiás – UEG) Membro interno

Profa. Dra. Maria Luiza Monteiro Sales Coroa (Universidade de Brasília - UnB) Membro
externo

Profa. Dra. Viviane Pires Viana Silvestre (Universidade Estadual de Goiás – UEG) Suplente

Anápolis-GO, 13 de abril de 2023.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a **Deus** por ter me conduzido até aqui, e permitido a realização de um sonho.

À minha família: meu pai **Adir**, minha mãe **Zilda** e irmão **Felipe**, por todo carinho e apoio.

À minha esposa **Fabiana**, que sempre acreditou em mim, que sempre esteve ao meu lado em todos os momentos. Saiba que você me inspira a ser alguém melhor todos os dias. Te amo.

Ao meu orientador **Sostenes Lima**, por todo ensinamento, direcionamentos, pelo auxílio nessa caminhada e por ter acreditado em meu potencial.

Aos membros da banca **Ariovaldo Lopes** e **Maria Luiza Coroa**, pela leitura do trabalho e dos apontamentos e contribuições que certamente fizeram toda a diferença.

À **Universidade Estadual de Goiás**, enquanto instituição pública, gratuita e de qualidade, que fez e faz parte da minha história como professor-pesquisador.

Aos **professores do PPG-IELT** por todo ensinamento no decorrer das disciplinas.

Aos **colegas de mestrado da Turma 10**, por compartilhar bons momentos no decorrer do curso.

Aos meus **professores da UEG de São Miguel do Araguaia** e demais colegas de profissão por todo conhecimento compartilhado ao longo desses anos.

Dedico esta pesquisa a senhora Zilda de Moura Campos Borges: a mulher mais forte e valente que tive o privilégio de conhecer nessa vida. Aquela que me fez pensar a educação como possibilidade de mudança social. Aquela que mais me incentivou academicamente. A que mais lutou para que eu pudesse, hoje, ser quem sou. Muito obrigado, mãe.

*Os céus proclamam a glória de Deus,
e o firmamento anuncia as obras de suas mãos.*

*Um dia discursa a outro dia,
e uma noite revela conhecimento
a outra noite.*

*Não há linguagem, nem há palavras
e deles não se houve nenhum som;
no entanto,
por toda a terra se faz ouvir a sua voz,
e suas palavras até aos confins do mundo.*

BORGES, Lucas Campos. **Letramento científico como prática de (trans)formação social: um estudo sobre o discurso de popularização das ciências da linguagem**. Dissertação de mestrado, 2023, 146p. (Mestrado Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias) – Universidade Estadual de Goiás.

RESUMO

A popularização da ciência é uma prática discursiva importante para que os conhecimentos produzidos nas universidades superem seus muros, chegando ao cidadão comum. Por isso, o objetivo principal desta pesquisa é o de analisar o modo como o discurso de popularização científica contribui para que os conhecimentos linguísticos possibilitem a emancipação dos sujeitos, para a transformação da sociedade. A falta de letramento científico corrobora para a dificuldade em se compreender os assuntos referentes às questões mais específicas sobre ciência. Sustentada no arcabouço teórico-metodológico da Análise de Discurso Crítica (ADC), fundamentamos este estudo com as contribuições de Bueno (1984, 1985); Freire (1995, 1987), Fairclough (2001, 2003), Ramalho e Resende (2011) Motta-Roth (2011), Silva (2020) dentre outros. A análise percorreu por três principais caminhos: análise da conjuntura, da prática em particular e do discurso. Dessa forma, foram analisados seis artigos de popularização científica (ArtPC), de acordo com as categorias gênero discursivo, relações semânticas/gramaticais entre palavras, períodos e orações (coesão e coerência), intertextualidade e interdiscursividade, na perspectiva do letramento científico como prática social. De acordo com o estudo realizado, o letramento científico, enquanto prática social emancipadora, é uma das alternativas para unir as sofisticações técnicas das pesquisas acadêmicas, recontextualizá-las e as posicionar na vida cotidiana, no dia a dia dos cidadãos, nas rodas de conversa, nos debates, nas discussões e formulações de políticas públicas e nas tomadas de decisões da vida em sociedade. Ao popularizar conceitos, teorias, princípios e temas das pesquisas em linguística, são criadas as condições para o reconhecimento do trabalho dos pesquisadores dessa área, possibilitando a geração de transformações para além da sala de aula e dos muros das universidades.

Palavras-chave: Letramento científico. Discurso. Popularização Científica. Conhecimento. Ciências da Linguagem.

BORGES, Lucas Campos. **Scientific literacy as a practice of (trans)formation**: a study on the discourse of popularization of language sciences. Master Thesis, 2023, 146p. (Master Program in Education, Languages, and Technologies) – Universidade Estadual de Goiás.

ABSTRACT

Scientific popularization is an important discursive practice that enables the knowledge produced in universities to transcend their boundaries and reach the general public. Therefore, the main objective of this research is to analyze the ways in which the discourse of scientific popularization contributes to the linguistic knowledge that enables the emancipation of individuals for the transformation of society. The absence of scientific literacy contributes to difficulties in comprehending issues related to more specific scientific questions. Drawing on the theoretical and methodological framework of Critical Discourse Analysis (ADC), this study is grounded in the contributions of Bueno (1984, 1985), Freire (1995, 1987), Fairclough (2001, 2003), Ramalho e Resende (2011) Motta-Roth (2011), Silva (2020) among others. The analysis followed three main paths: analysis of the conjuncture, of the particular practice, and of discourse. Accordingly, six articles on scientific popularization (ArtPC) were analyzed, according to the categories of discursive genre, semantic/grammatical relations between words, clauses and sentences (cohesion and coherence), intertextuality, and interdiscursivity, from the perspective of scientific literacy as a social practice. According to the conducted study, scientific literacy, as an emancipatory social practice, is one of the alternatives to connect the technical sophistications of academic research, recontextualize them, and position them in everyday life, in the discussions, debates, and policy formulations, and in the decision-making process of society. By popularizing concepts, theories, principles, and themes from linguistic research, conditions are created for the recognition of the work of researchers in this field, which generates transformations beyond the classroom and the walls of universities.

Keywords: Scientific Literacy. Discourse. Scientific Popularization. Knowledge. Language Sciences.

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| UMA BREVE TRAJETÓRIA DO PESQUISADOR E DE SUA PESQUISA..... | 12 |
| CAPÍTULO 1..... | 15 |
| POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA | 15 |
| 1.1 O mito da ciência: cultura e comunicação | 15 |
| 1.1.1. Informação e conhecimento | 17 |
| 1.1.2 Desigualdade de acesso ao conhecimento..... | 18 |
| 1.2 O discurso científico..... | 21 |
| 1.2.1 E Conheceréis a verdade: ciência, negacionismo e desinformação na era da pós-verdade..... | 23 |
| 1.2.2 Do alto da torre de marfim ao farol das rotas: o papel da universidade..... | 24 |
| 1.3 O discurso jornalístico..... | 26 |
| 1.3.1 O papel social das mídias..... | 28 |
| 1.4 O discurso didático..... | 31 |
| 1.5 O discurso cotidiano | 33 |
| 1.6 O (inter)discurso de popularização científica..... | 34 |
| 1.6.1 Difusão Científica..... | 35 |
| 1.6.2 Disseminação científica..... | 36 |
| 1.6.3 Divulgação científica | 37 |
| 1.6.3.1 Divulgação científica institucional..... | 38 |
| 1.6.3.2 Divulgação científica independente..... | 39 |
| 1.6.3.3 Jornalismo científico..... | 40 |
| 1.7 Popularização científica: bem mais que uma questão terminológica..... | 43 |
| 1.8 Letramento científico | 45 |
| 1.8.1 Educação científica na perspectiva do letramento científico | 47 |
| 1.8.2 Do senso comum aos saberes populares: a ciência no cotidiano | 48 |
| | |
| CAPÍTULO 2 | 51 |
| ITINERÁRIO TEÓRICO-METODOLÓGICO DA PESQUISA | 51 |
| 2.1 Construindo o alicerce teórico: análise de discurso crítica | 51 |
| 2.1.1 Texto | 53 |
| 2.1.2 Discurso | 54 |
| 2.1.2.1 O modelo transformacional..... | 54 |
| 2.1.3 Poder e hegemonia | 56 |
| 2.1.4 Ideologia | 57 |
| 2.1.5 Conscientização crítica da linguagem | 58 |
| 2.1.6 Sociedade capitalista intensiva de conhecimento: poder, saber e linguagem | 60 |
| 2.2 Metodologia | 63 |
| 2.2.1 Sobre a escolha do objeto de estudo: a divulgação científica das ciências da linguagem | 63 |
| 2.2.2 O material de pesquisa: artigo de divulgação científica | 68 |
| 2.2.3 A constituição do <i>corpus</i> | 68 |
| 2.2.4 Categorias de análise | 70 |
| | |
| CAPÍTULO 3..... | 72 |
| CATEGORIAS ANÁLITICAS: PRÁTICAS SOCIODISCURSIVAS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA | 72 |
| 3.1 Gêneros discursivos: formas de ação e interação..... | 72 |

| | |
|--|-----|
| 3.1.1 Gêneros: formas de agrupamento | 73 |
| 3.1.2 Intergenericidade | 76 |
| 3.1.3 Tecnologias de comunicação e informação | 80 |
| 3.1.4 atividades e relações sociais | 83 |
| 3.1.4.1 Função informativa | 83 |
| 3.1.4.2 Função educacional..... | 84 |
| 3.1.4.3 Função social..... | 85 |
| 3.1.4.4 Função cultural..... | 85 |
| 3.1.4.5 Função político-ideológica..... | 87 |
| 3.1.4.6 Função cívica..... | 89 |
| 3.1.4.7 Função de mobilização popular..... | 89 |
| 3.2 Relações semânticas/ gramaticais entre palavras, períodos e orações | 90 |
| 3.2.1 coesão e coerência | 91 |
| 3.2.2 Popularização científica e construção de sentidos: práticas discursivas | 98 |
| 3.3 Intertextualidade: pistas, vestígios e pegadas deixadas no caminho da textualidade | 103 |
| 3.3.1 Intertextualidade enquanto rede de textos | 104 |
| 3.3.2 Intertextualidade explícita: citações diretas e indiretas | 106 |
| 3.3.3 Intertextualidade na construção de sentidos: ironia e suas relações entre textos | 108 |
| 3.3.4 Intertextualidade implícita: pressupostos e subentendidos | 110 |
| 3.3.5 Entre vozes e o silêncio: intertextualidade e lutas hegemônicas | 112 |
| 3.4 Interdiscursividade | 115 |
| 3.4.1 Interdiscurso: fio constituidor da “memória discursiva” | 116 |
| 3.4.2 Interdiscurso: prática de recontextualização discursiva | 118 |
| 3.4.3 Letramento científico como prática de (trans)formação | 123 |
| Reflexões finais | 132 |
| Referências | 137 |

UMA BREVE TRAJETÓRIA DO PESQUISADOR E DE SUA PESQUISA

Foi no curso de Licenciatura em Letras, da Universidade Estadual de Goiás, que li pela primeira vez o texto do crítico literário Antônio Cândido, chamado *Direito à Literatura* (1995). Um ensaio que marcou profundamente a minha percepção sobre literatura, língua e linguagem, especialmente em suas funções formativas e transformadoras. O autor defende nesse texto que a literatura é – ou pelo menos deveria ser – um direito social básico de todo cidadão, pois a capacidade de criar, de fabular, atua na formação do caráter dos sujeitos, tendo, portanto, uma função humanizadora.

Lembro de quando meu professor de teoria literária, em certa aula, nos apresentou esse texto para debatermos, e me recorro profundamente das reflexões e problematizações, especialmente porque nós dois compartilhamos de um mesmo sentimento: ao lermos o ensaio percebemos que o acesso à literatura foi para nós, assim como ainda é para muitos, um direito negado. Antes do encontro com o texto, a sensação que vez ou outra eu sentia, quando ficava por horas e horas em uma biblioteca, era de que estava fazendo algo errado, proibido. A literatura, ou talvez a linguagem em si, foi para mim um direito tardio, conquistado.

A impressão que tenho até hoje é a de que talvez eu estivesse “roubando” algum artefato precioso que jamais poderia ser destinado a mim: jovem pobre, filho de lavradores que não tiveram condições de completar seus estudos, mas que sempre guardaram a educação como um sonho possível e incutiram-na em seus filhos. Poder concluir um curso de graduação e outro de pós-graduação *stricto sensu*, em uma universidade pública, gratuita e de qualidade, é sim motivo de muito orgulho e compreendo que deveria encarar isso como um direito, mas ainda persiste em mim a sensação de ser um privilégio.

Confesso que é um pouco constrangedor reivindicar o acesso às ciências da linguagem, à literatura, à educação linguística como sendo direitos sociais básicos, levando em conta o contexto de um país onde a população de rua cresce a cada mês, com mais de 33 milhões de pessoas passando fome e cerca de 10 milhões de desempregados em 2022¹. Pensar a linguagem nesse sentido se torna um trabalho secundário, ou até terciário. Há pouco espaço para o livro quando inexitem as condições básicas de sobrevivência.

¹<https://www.cartacapital.com.br/economia/ibge-brasil-fecha-junho-com-mais-de-10-milhoes-de-desempregados/>
<https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2022/06/08/mais-de-33-milhoes-de-brasileiros-passam-fome-todo-dia-revela-pesquisa.ghtml>

A falta de acesso à educação, ciência, tecnologia, artes, provocam gradativamente limitações no decorrer da formação do indivíduo e estimulam ainda mais o ciclo de produção e reprodução de diversas formas de desigualdades que ainda imperam em nossa sociedade.

Enquanto professor-pesquisador sempre assumi uma postura de mediador-provocador. A formação de sujeitos autônomos, ou de cidadãos críticos e participativos, parte de uma concepção de aprendizagem que seja capaz de romper com o paradigma reprodutivista, transmissivo e memorizativo. Ela deve abarcar tanto os saberes locais quanto os conhecimentos avançados sobre ciência e tecnologia, produzidos nas universidades, proporcionando aos sujeitos o senso de criticidade e reflexividade, para questionar as estruturas de poder e desenvolver outras formas de se compreender a realidade, a fim de transformá-la.

O fortalecimento da educação científica é, portanto, um dos grandes desafios da educação brasileira. A qualidade da educação possui uma relação diretamente proporcional à “qualidade” de nossa democracia, pois na medida em que passamos a formar sujeitos crítico-reflexivos, temos boas chances de reconstruir nossa sociedade, marcada por profundas desigualdades e tantas formas de discriminação.

Desse modo, a *popularização científica* é uma prática discursiva importante para que os conhecimentos produzidos em meios acadêmicos e científicos superem seus muros, chegando ao cidadão comum. Por isso, o objetivo principal dessa pesquisa é: *analisar o modo como o discurso de popularização científica contribui para que os conhecimentos linguísticos possibilitem a emancipação dos sujeitos, para a transformação da sociedade.*

Dessa forma, ao analisar esse discurso, no contexto de aproximação entre a ciência e a sociedade, começo pela seguinte indagação: como a popularização das ciências da linguagem pode ser problematizada, de tal modo que contribua para formarmos cidadãos conscientes, críticos e éticos? Tomando esse o direcionamento central, pretendo também refletir: qual o papel da linguagem no processo de divulgação/popularização científica? Como adaptar ou reconstruir textos científicos para serem lidos pelo público em geral?

A simples propagação e acesso à informação científica não são suficientes para caracterizar o processo de popularização da ciência. Trata-se de um trabalho de transformação, de recontextualização, do conteúdo científico, partindo de linguagem especializada (hermética) para uma linguagem acessível (cotidiana), a fim de que seja compreendida pelo cidadão comum. Para isso, é necessária a articulação entre um conjunto de práticas e de abordagens educativas fundamentadas na pesquisa científica, como uma possibilidade de formação de cidadãos para produzir mudanças na sociedade. Dessa forma, estabeleço os seguintes objetivos específicos:

- 1) analisar o modo como as relações de sentido são produzidas e articuladas no discurso de popularização das ciências da linguagem;*
- 2) analisar as formas de (inter)ação, representação e identidade presentes nos artigos publicados em revistas de popularização científica;*
- 3) problematizar o papel do letramento científico relativo aos estudos linguísticos na formação da consciência crítica, diante da desigualdade de acesso ao conhecimento.*

Essa popularização do conhecimento científico no âmbito da linguagem é uma forma de educar os sujeitos para o uso e a aprendizagem científica (letramento científico), o que os torna mais críticos e conscientes diante a intensiva e bem arquitetada rede de desinformação que tem assolado a internet atualmente, a fim de que o conhecimento científico não fique restrito apenas às instituições de ensino superior, mas que possa vir a ser uma valiosa ferramenta de criticidade ao alcance de todos. É preciso, nesse sentido, “vulgarizar” a ciência. É preciso agir como personagem do mito grego de Prometeu, que roubou o fogo do Olimpo e o distribuiu aos mortais, mesmo que para isso tenha que sofrer o “castigo dos deuses”.

Quando ingressei no PPG-IELT, me deparei com uma certa teoria, mas as vezes tenho a impressão de que foi ela que de fato me escolheu. O encontro com a análise de discurso crítica (ADC) foi um divisor de águas em minha trajetória acadêmico-profissional, pois me possibilitou o início da compreensão sobre muitas coisas que antes pareciam obscuras. Houve um verdadeiro “haja luz” teórico-metodológico. Foi a possibilidade de enxergar com uma nova lente (a do discurso), de um outro ângulo (o da criticidade). Uma perspectiva tão singular, que foi capaz de destruir as miragens criadas por práticas sociais enviesadas.

Navegar por entre os rios do discurso foi um encontro com a verdade. A tão (des)conhecida verdade, muito clamada e reivindicada atualmente. Pensando que ela me libertaria, acabou por me aprisionar, sem muros, sem celas. Estando preso à linguagem, o analista do discurso crítico caminha por um labirinto gigantesco: ora adentra no campo discursivo, ora se vê no campo social. Com sua análise, ele vai desenrolando o “fio de Ariadne”, este que serve de guia para sua jornada e demarca o caminho de volta, a fim de que os demais desbravadores também possam percorrê-lo, mas por conta própria.

A linguagem, para mim, sempre se manifestou de modo único: uma ferramenta poderosa de construção, desconstrução e reconstrução de uma obra ininterrupta, inconstante, inacabada. Penso que a educação linguística deve partir primeiro da contemplação e só depois para a análise rigorosa. Uma articulação poético-epistemológica. É com a linguagem que podemos criar nosso mundo, dar sentido a ele, transformá-lo, compreender o outro e a nós mesmos. Ela é, parafrazeando Antônio Cândido, “o sonho acordado das civilizações”.

CAPÍTULO I

POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA

As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), com o advento da rede mundial de computadores, ampliaram a percepção da sociedade sobre a produção, distribuição e o consumo da informação, deslocando o interesse sobre assuntos específicos das ciências – que antes se restringiam apenas a especialistas – para o público em geral. A internet significou um marco na produção e circulação de informações, promovendo a globalização da socialização do conhecimento.

Entretanto, algo que tem preocupado cientistas, jornalistas e educadores, é a qualidade em que essas informações chegam até os cidadãos. Em uma sociedade marcada pelos constantes avanços de ciência, tecnologia e inovação (CT&I) em múltiplas áreas, conhecer a ciência, valorizar sua produção e divulgar seus resultados, tornam-se fatores primordiais para a formação de cidadãos mais críticos, autônomos e participativos.

Nas próximas seções apresentamos uma breve exposição sobre os conceitos de cultura e popularização da ciência, bem como a constituição do discurso de popularização científica (científico, cotidiano, jornalístico e didático) e suas relações com o conceito de letramento científico enquanto prática social. Nesse sentido, partimos do pressuposto de que existem múltiplos discursos de popularização e divulgação do conhecimento científico (TARGINO, 2007; ZAMBONI, 2001), e de que os textos são eventos discursivos atravessados de poder e ideologia (BATISTA JR., SATO e MELO, 2018).

1.1 O mito da ciência: cultura e comunicação

Na mitologia grega, Prometeu foi um titã encarregado de “criar” os seres humanos. Na história, o personagem, ao observar atentamente sua criação, percebe que os mortais necessitavam de instrumentos, ou melhor, de conhecimentos apropriados para sua sobrevivência e desenvolvimento. Assim, Prometeu rouba o fogo dos deuses do Olimpo e o concede aos mortais. Ao descobrir o feito, Zeus, o deus dos deuses, ira-se com o titã e o castiga severamente. Prometeu é condenado a passar a eternidade acorrentado no topo de uma montanha, onde diariamente um pássaro surgiria para comer seu fígado, que todas as noites voltava a crescer, para, no dia seguinte, ser devorado novamente.

Eis que o conhecimento científico, assim como no mito grego, assume as mesmas características do fogo, capaz de “iluminar”, libertar, modernizar e desenvolver. Mas também

o de gerar conflitos, oposições, disputadas de poder e até mesmo formas de opressão. A história da ciência moderna se confunde, em alguns momentos, com a história do poder. Lutas e embates travados entre diferentes “Zeus e Prometeu” acabaram em perseguições àqueles que de alguma forma ousaram desafiar o poder constituído.

Com o passar do tempo, o método científico alterou drasticamente a rota de produção do conhecimento científico, que foi adquirindo uma certa “aura” de autoridade e confiabilidade. Os avanços provocados na sociedade – desde a invenção da imprensa e das grandes navegações, passando pelas revoluções industriais, pelo período pós-guerra, até o início do século XXI com a era da informação – transformaram a ciência em uma espécie de “guia” da humanidade, um “fio” pelo qual a História foi sendo tecida.

A sociedade, então, se tornou *intensiva de conhecimento* (DEMO, 2001), pois este integra àquela de modo irremediável, à medida que a molda e é, por ela, moldado também. A busca interminável pelo conhecimento passa a ser o combustível que propulsiona nosso desenvolvimento como cidadãos diante de toda complexidade que nos cerca, numa sociedade marcada por um turbilhão de (des)informações e sofisticadas transformações tecnológicas.

A aquisição do conhecimento científico é, antes de tudo, um direito de todo cidadão. A construção de uma sociedade mais justa e igualitária, capaz de proporcionar acesso aos meios e condições básicas de vida, advém do desenvolvimento de uma formação crítica desse cidadão. Todavia, a simples exposição e socialização de informações, ou de notícias sobre o resultado das pesquisas não são suficientes para educar cientificamente a população “leiga”. Para isso, é preciso conceber as práticas de produção, circulação e apropriação do conhecimento científico sob a perspectiva de processos culturais. Nesse sentido, o termo *cultura científica* expressa

[...] a ideia de que o processo que envolve o desenvolvimento científico é um processo cultural, quer seja ele considerado do ponto de vista de sua produção, de sua difusão entre pares ou na dinâmica social do ensino e da educação, ou ainda, do ponto de vista de sua divulgação em sociedade, como todo, para o estabelecimento das relações críticas necessárias entre o cidadão e os valores culturais de seu tempo e de sua história (VOGT, 2006, p. 25).

Seu conceito vai além da produção e divulgação de ciências, abrangendo o ensino e a formação de e para a ciência. A democratização do saber científico permite que o cidadão comum – consciente e crítico da complexidade do mundo em que vive – seja capaz de tomar as decisões que julgar pertinente sobre seu contexto social.

Nesse sentido, a formação de cidadãos críticos resulta do questionamento e da desnaturalização de certas práticas sociais. É por intermédio da linguagem que podemos

procurar por alternativas que movimentem nossa capacidade de pensar e agir no mundo, que possam compreender as estruturas de poder e as formas de dominação, para traçarmos outros caminhos possíveis de mudança.

Dessa forma, estabelecer uma cultura científica em nosso país, é de fato, uma atitude política, que reflete na necessidade de uma “partilha social do conhecimento” (ZAMBONI, 2001). Historicamente, o saber científico se manteve quase que inatingível no topo do monte *Olimpo*, guardado por seus *deuses*, a qual nunca tiveram interesse em torná-lo acessível à massa dos *mortais*.

Logo, a comunicação sobre ciência, em sentido amplo, faz o movimento de trazer o saber do topo e o levá-lo para as bases, redistribuindo-o até as margens. Sob a mediação do popularizador científico, que nesse caso não “rouba o conhecimento”, mas promove a interação e o diálogo entre leigos e especialistas.

Pensar a ciência nessa perspectiva implica uma profunda mudança de paradigma, onde há todos os espaços possíveis para repensarmos o seu papel, do ponto de vista da democratização do conhecimento e da formação crítica do sujeito, na perspectiva dos estudos críticos da linguagem. Não há, conseqüentemente, espaço para uma perspectiva de ciência a qual muitos denominam “neutra”, sem compromisso ético e que ignora os problemas sociais, históricos e emergentes, os quais circundam o tecido social.

É preciso que enxerguemos a popularização das ciências da linguagem como uma prática de suma importância para a o desenvolvimento da sociedade, como uma forma de resistência diante da desigualdade de acesso ao conhecimento. É no âmbito dos estudos da língua/linguagem que podemos fortalecer e criar ferramentas/possibilidades de mudança para emancipação dos sujeitos para resistir às inúmeras formas de opressão e discriminação.

Ainda em alusão ao mito grego, podemos, portanto, perceber que a punição severa dada por Zeus a Prometeu decorre de um intrínseco – mas perfeitamente compreensível – medo que as classes dominantes têm de perder seus privilégios e não se manterem no topo da pirâmide social, e que as fazem tentar guardar o “fogo” a todo custo.

A vulgarização de certo “bem” sempre causará algum tipo de desconforto, pois sempre haverá um castigo reservado àqueles que, de alguma forma, conseguem empoderar os mortais, já que a rebeldia, a revolta, o confronto parecem ser o componente central do conhecimento (DEMO, 2001).

1.1.1 Informação e conhecimento

Em quase todos os espaços da vida cotidiana, é comum observarmos a utilização dos termos *conhecimento* e *informação* como sinônimos perfeitos. A troca indiscriminada por um ou outro geralmente não provoca quaisquer problemas de compreensão, seja em ambientes acadêmicos ou não. Apesar da existência notória de uma correlação e/ou interdependência, ambos os termos precisam ser devidamente diferenciados, a fim de que possamos compreendê-los com maior clareza e identificar os desdobramentos de sentidos decorrentes dessa distinção.

Segundo Xavier e Costa (2010), a *informação* é um conjunto articulado de significações transmitidas (expressas, descritas ou representadas) a um ser consciente, de maneira física (sinais, textos ou imagens). Trata-se de uma estrutura de significações que, se disponibilizada de forma adequada, promove a geração de conhecimento, que por sua vez produz mais informações, e assim sucessivamente.

A princípio, podemos compreender que a informação está associada a articulação de ideias, manifestas especialmente através de dados e fatos, com valor simbólico, podendo ser transmitidas, quantificadas e armazenadas por meio de processos científicos e suportes tecnológicos. Todavia, os elementos que a compõem como uma “estrutura de significação” só podem ser concebidos como “informação” se existir entre eles relações de sentido e organização.

Ocorre que as informações isoladas de um contexto, sem relações com um todo físico, biológico, linguístico, político, histórico, social etc., não produzem significado algum. Por exemplo, se lermos um pequeno enunciado com a frase: “200 pessoas morreram” o nível de informação consiste apenas no significado de cada palavra da frase. Setzer (1999) define conhecimento “como uma abstração interior, pessoal, de algo que foi experimentado, vivenciado, por alguém.” Por isso, o conhecimento diz respeito aos usos e práticas das informações em dado contexto, que são mediadas, compartilhadas e compreendidas.

É preciso fazer uso produtivo das informações, relacionando-as a um determinado contexto, ao mundo que nos cerca, nossas experiências prévias, nossas formas de e ser e agir, a troca de experiências nossos valores e crença

Ao contrário da informação que pode ser transmitida e armazenada, o conhecimento só pode ser produzido e transformado, ensinado e aprendido em naturezas distintas e heterogêneas: ciência, senso comum, teologia e filosofia. O arranjo de informações produz novos conhecimentos, altera os já existentes e permite a geração de mais informações, em um eterno retorno de interdependência.

1.1.2 Desigualdade de acesso ao conhecimento

A privação de acesso ao conhecimento científico é uma das principais ferramentas de opressão e construção do atraso no desenvolvimento das classes mais pobres deste país. A manutenção da “ignorância”, no sentido de manter o cidadão isolado, à parte da produção e transformação de ciência, tecnologia e inovação (CT&I), tem relação direta com reforço de suas condições de miserabilidade socioeconômica. Se partirmos da premissa de que através da educação científica podemos contribuir para emancipação do cidadão – em sua dimensão social, política e econômica – logo, perceberemos o caráter político-ideológico de justiça social que ilumina e atravessa tanto o campo da ciência quanto o da popularização científica.

Tilly (2006) reconhece dois principais mecanismos geradores de desigualdade: a exploração e a reserva de oportunidade. O primeiro ocorre quando pessoas ou grupos que controlam um determinado recurso, incorporam o esforço de quem de fato o produz, excluindo-os de terem acesso do valor total dos seus esforços. Já o segundo consiste na limitação da disposição de um recurso aos membros de determinado grupo, dificultando gradativamente seu acesso, até provocar sua escassez.

Marx (2004), também compartilha desses mesmos pressupostos ao definir o conceito de *mais-valia*, que é a diferença entre o valor do trabalho realizado e o salário que os trabalhadores recebem por ele. Compreende-se, portanto, que a desigualdade de acesso ao conhecimento nada mais é que uma manifestação do próprio capitalismo, capaz de reificar o indivíduo e transformar tudo (e todos) em uma mercadoria fortemente comercializável, inclusive o conhecimento.

As desigualdades são produzidas e se tornam cada vez mais duradouras, à medida em que os beneficiários dessa exploração e/ou reserva de oportunidade, utilizam o excedente gerado para construir fronteiras ou cavar abismos de segregação para as classes sociais mais baixas. Na filosofia marxista, a raiz dessa desigualdade e opressão encontra-se na propriedade privada dos meios de produção, que é o sustentáculo das sociedades capitalistas (MARX, 2013).

Nesse sentido, a produção, distribuição e o acesso ao conhecimento científico podem ocasionar em reserva de oportunidade e exploração. Há reserva de oportunidade no ambiente acadêmico quando os pesquisadores comunicam (interagem) apenas com seus pares, ou disseminam a ciência para especialistas de outras áreas, fazendo-a circular no próprio lócus de sua produção.

Já a exploração também ocorre nesses espaços quando, por exemplo, a pesquisa é financiada e “encomendada” por grupos econômicos. Desse modo, muda-se a direção do trabalho científico, que deixa de considerar primeiro o desenvolvimento da sociedade e a faz

percorrer por um caminho que atenda apenas aos interesses de grandes grupos econômicos, em detrimento de seu impacto social.

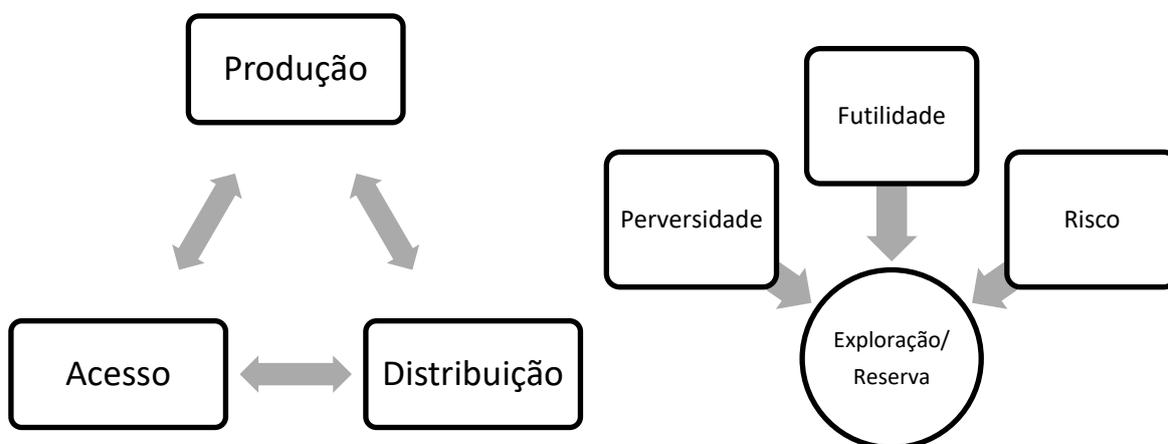
Isso põe em jogo o comprometimento ético do pesquisador diante de outros interesses que não são de fato o progresso da ciência e sua socialização equânime. Esse aspecto da exploração e reserva de oportunidade está presente também na proteção à propriedade intelectual, no registro de marcas e patentes.

Os produtores e distribuidores de conhecimento científico têm, assim, interesse em reservar esse conhecimento e explorar seu uso. A própria identidade dos produtores e distribuidores traça fronteiras categóricas entre os conhecedores e os desinformados, os privilegiados e os destituídos, os que estão dentro e os que estão fora. [...] Há assim um grave problema para a intervenção das pessoas que, no interior da academia, querem disseminar o conhecimento e das que, fora da academia, desejam assegurar a distribuição do conhecimento onde quer que ele possa gerar o efeito mais benéfico. (TILLY, 2016, p. 58-59).

É fato que existem objeções às propostas intervencionistas sobre uma melhor distribuição do saber científico para com a sociedade. Hiercheman (1991) estabelece três principais argumentos definidos como perversidade, futilidade e risco. A tese da perversidade é sustentada na ideia de que a tentativa de popularização da ciência acarretará mais danos do que benefícios, devendo continuar no controle dos especialistas diante do “perigo” de se cair em mãos incompetentes.

Por outro lado, a tese da futilidade sustenta-se na premissa de que a maior parte das pessoas não tem competência suficiente para compreender os saberes científicos e, por isso, a democratização de seu acesso seria algo inútil. Já a tese do risco é parte do argumento de que o alto custo e o tempo gasto com esforços em divulgar a ciência acabe comprometendo o trabalho dos pesquisadores em relação a outras atividades mais sérias e “produtivas”, o que se tornaria algo inviável.

Figura 1: representação do ciclo de desigualdade de acesso ao conhecimento



Fonte: Autoria própria

Dessa forma, erguem-se muros cada vez mais altos ao redor da produção científica, que servem aos interesses da classe dominante de manter o cidadão comum à margem desses saberes. Com isso, forma-se um ciclo vicioso de desigualdade do conhecimento científico. A produção, a distribuição e o consumo são controlados, reservados e explorados, a fim de que poucos “agraciados” possam gozar unicamente de seus benefícios. Parte de um projeto perverso das classes dominantes em exercer o controle pela ignorância sobre as classes mais baixas.

1.2 O discurso científico

A ciência, de modo geral, é uma prática carregada de formalidade, partindo de métodos sistemáticos, exaustivamente testados e validados para a obtenção de seus resultados. Por isso, é atribuído um sentido de autoridade para as práticas científicas, consubstanciado na tentativa de representar objetivamente a realidade.

Todavia, Moreira e Osterman (1993) sustentam a posição de que essa concepção de método como uma rígida sequência de etapas, que se inicia na observação e termina na apresentação dos resultados, é um tanto quanto equivocada do ponto de vista didático e epistemológico. Para os autores, a produção científica é uma atividade eminentemente *humana* e, por conta disso, “caracterizada por uma permanente interação entre **pensar, sentir e fazer**” (p. 109, grifo do autor).

Uma das características da linguagem científica é o apagamento do sujeito nas produções de gêneros discursivos. Essa ideia é percebida por alguns pesquisadores como um equívoco, haja vista o simples fato de a ciência ser uma prática social e, portanto, atravessada de personalidade. Por causa disso, é impossível que seus sujeitos possam despir-se dos valores, ideias, visões de mundo para produzirem conhecimento (GRIGOLETO, 2005).

De uma forma ou de outra, mesmo que haja certa tentativa de camuflagem, sempre haverá alguma evidência ou resquício ideológico nos gêneros acadêmicos. Esse “eu” que muitos tentam apagar do texto escrito, não faz sentido se concebermos ciência como um construto histórico, nas dimensões crítica e cidadã, corroboradas por um senso de responsabilidade social.

Nesse sentido, a impessoalidade não se torna uma questão estética, mas ética. Trata-se de uma evidente maneira de se conceber ciência, impactando diretamente em sua produção, divulgação e popularização. Ao se apresentar como “neutro” o pesquisador não teria qualquer tipo de dever social em seu trabalho, tendo a responsabilidade apenas em descrever e explicar o funcionamento das coisas e, por conta disso, estaria imune de qualquer dimensionamento ético ou político.

Por isso, o pressuposto de neutralidade da/ciência é um dos mitos mais apreciados por alguns cientistas. Advém da herança do positivismo que nasce das ciências exatas e mais tarde é importada pelas ciências humanas, e mais adiante retorna em um movimento de crítica. Esse positivismo parte de uma incessante busca pela objetividade no trabalho científico, na tentativa de tornar a ciência infalível e, através da observação do fenômeno/objeto, uma réplica da realidade.

Existem crenças, valores, desejos e intenções – sejam elas veladas, conscientes ou não – em cada escolha teórica e metodológica, em cada procedimento, e até mesmo em nossas definições de objeto de estudo. As demandas da sociedade também repercutem nas escolhas do pesquisador, movendo-o a empenhar-se em investigar o objeto, não apenas para descrever, explicar ou desvendar suas nuances, mas para intervir em seu contexto, podendo até mesmo agir para resolver ou amenizar algum problema ou sofrimento humano envolvido.

O campo da popularização científica também tem sofrido com essa utopia de neutralidade, que direciona a produção textual da área para uma simples exposição de informações e notícias sobre o resultado de pesquisas ou experimentos científicos. A partir do momento em que tanto pesquisadores quanto popularizadores/divulgadores (ou pesquisadores-popularizadores) assumem uma postura de que o trabalho científico deve fundar-se no caráter social do conhecimento e, portanto, na responsabilidade para com a justiça social, seu papel

jamais será neutro, pois partirá de um compromisso ético em intervir na realidade a fim de transformá-la.

1.2.1 E Conhecereis a verdade: ciência, negacionismo e desinformação na era da pós-verdade

Não há uma linha divisória e bem definida capaz de separar o campo do conhecimento e o da “ignorância”². A verdade transita por ambos os territórios, demarcando e remarcando suas fronteiras constantemente: na medida em que avançamos por um dos lados, o outro se mostra ainda mais evidente ou atraente.

No jogo histórico e articulado entre conhecimento e poder, Foucault traz o conceito de “regime de verdade”. Para o filósofo, a noção de verdade é criada, instituída e normalizada pelos sistemas de poder em cada sociedade, podendo variar ao longo da história, pois a depender das circunstâncias ou períodos, certas proposições podem oscilar entre verdadeiras e falsas:

Cada sociedade tem seu regime de verdade, sua “política geral” de verdade: isto é, os tipos de discurso que ela acolhe e faz funcionar como verdadeiros; os mecanismos e as instâncias que permitem distinguir os enunciados verdadeiros dos falsos, a maneira como se sanciona uns e outros; as técnicas e os procedimentos que são valorizados para a obtenção da verdade; o estatuto daqueles que têm o encargo de dizer o que funciona como verdadeiro (FOUCAULT, 2008, p. 12).

A concepção de verdade concentra-se na inter-relação entre o poder e o saber. Na sociedade moderna, o discurso científico é um dos principais dispositivos de poder que sustenta e disciplina as condições do seu funcionamento, impactando na maneira na qual os sujeitos compreendem a realidade.

Dessa forma, podemos caracterizar o discurso científico como um *discurso competente* (CHAUÍ, 1990), aceito como verdadeiro perante a sociedade. Surge então a figura do “especialista”, entendido como um sujeito “competente” e autorizado a falar ou escrever sobre determinado assunto. Por consequência, cria-se a imagem oposta do “leigo”, que é, portanto, um sujeito “incompetente” e destinado apenas a ouvir e ler sobre determinado assunto.

Isso implica em uma compreensão da ideologia como uma ferramenta de manipulação da classe dominante. Logo, esse conceito de *ideologia da competência*, como sugere Chauí (1990), cria uma percepção de conhecimento como sinônimo de informação e, consequentemente, como uma das múltiplas faces para o exercício de poder.

² aqui com o sentido de “ignorar” ou de ausência de conhecimento.

Essas concepções estão correlacionadas com uma das bases filosóficas da análise de discurso crítica: *o marxismo ocidental e a escola de Frankfurt*. Foi assim denominado o grupo de filósofos e cientistas sociais que se propuseram a entender o capitalismo, dentre outros campos de estudo. O intuito desses pensadores era desenvolver uma teoria emancipatória centrada na autorreflexão (BARROS, 2018), usando os estudos da dialética como método, buscando compreender de maneira “crítica” os fenômenos estruturais da sociedade.

Sob a égide de uma “sociedade do conhecimento”, ou intensiva de conhecimento, reverbera-se um discurso tecnocrata, autoritário, controlador, que é próprio das classes dominantes e completamente alinhado com as bases do neoliberalismo. Enquanto aqueles que suspostamente são os “ignorantes”, são vistos como os que “não sabem” e, por isso, estão fadados a concordar e obedecer sem questionar.

Essas provocações são pertinentes no que tange à tecitura de críticas sobre a forma pela qual se vem produzindo ciência atualmente. Todavia, é preciso considerá-las para quebra de alguns paradigmas da área, mas não para endossar discursos anticientíficos e negacionistas, haja vista a propagação de ideias que tentam “refutar” ou sobrepor ao método científico, com uma simples opinião.

1.2.2 Da torre de marfim ao farol das rotas: o papel da universidade

Entre o período de 2003 a meados de 2016, houve um progressivo investimento do governo federal em CT&I, através de ações voltadas para o fortalecimento das universidades públicas, enquanto instituições geradoras de conhecimento e fomentadoras de transformações na sociedade. Houve uma expansão em números, mas também em qualidade, bem como programas de acesso ao ensino superior (PROUNI, FIES), incentivo à pesquisa (PIBIC, Ciências Sem Fronteiras), e à formação de professores/pesquisadores (PIBID). Todavia, esse importante processo foi interrompido pelo último governo, de direita, cujas ações e políticas públicas seguiram exatamente no sentido oposto.

As universidades – produtoras e transformadoras de conhecimento – têm papel preponderante na formação da cultura científica. São os centros, por excelência, de produção, circulação e consumo do saber científico, difundidos através das práticas de popularização/divulgação da ciência, assim como nos processos de educação e letramento científicos, que, por sua vez, repercutem também na formação docente e discente.

Dentre as diversas instituições da sociedade onde o saber se propaga, as universidades são as que mais se destacam em relação ao desenvolvimento de CT&I. Elas têm o dever

Constitucional da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão. Por isso, por princípio, cabe a elas iniciarem a partilha social do conhecimento científico, aqui compreendido como um processo baseado em uma espécie de “diálogo” com a sociedade, não podendo de forma alguma isolar-se em si mesma como uma “ilha” de conhecimento cercada por um “oceano” de ignorância.

É notório que a comunicação científica das universidades vem se expandindo ao longo dos anos, partindo do reconhecimento de que esse processo é indispensável para a gestão do conhecimento científico (LEITE, 2007). Na premissa de que facilitar o acesso a esse saber é, antes de tudo, uma atitude transgressiva de derrubada de muros que historicamente foram levantados em torno dessas instituições.

Diante disso, algumas universidades e demais institutos de CT&I têm adotado políticas de acesso aberto (Open Science) para as publicações de trabalhos científicos, seguindo a proposta da Unesco, de modo a garantir que a informação sobre ciência, tão crucial para a humanidade, seja compartilhada sem barreiras. De acordo com o portal da Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo:

o termo Ciência Aberta (Open Science) denota o conjunto de políticas e ações de disseminação do conhecimento, em geral por meios digitais, para que todos os resultados de uma pesquisa sejam acessíveis a todos, passíveis de reutilização e de reprodução. Tais resultados incluem, dentre outros, publicações, dados, metodologias e processos computacionais usados no desenvolvimento da pesquisa. O objetivo da Ciência Aberta é promover a inovação e o avanço do conhecimento por meio de colaboração entre cientistas e reuso dos resultados, com consequente aceleração do progresso científico, tecnológico, econômico, social e cultural (FAPESP, 2019).

As políticas de ciência aberta possibilitam uma melhora na colaboração mútua entre pesquisadores e repercutem na maneira pela qual seus trabalhos são apresentados à sociedade. Ao permitir a abertura de dados e de processos computacionais, eleva-se a confiabilidade e a qualidade do trabalho científico em virtude da ampliação do acesso à informação, o que impacta diretamente nas discussões acadêmicas dos centros de estudo e pesquisa, permitindo debates mais críticos em todos os estágios das pesquisas desenvolvidas nesses espaços.

É preciso, pois, frisar o quão importante é sua manutenção como uma instituição pública gratuita e qualidade. Não há como concebermos um projeto de universidade que exclua e/ou segregue seus partícipes pelas condições financeiras/econômicas; ao contrário: são espaços legítimos de difusão, disseminação, divulgação e popularização do conhecimento, bem mais do

que triviais prestadoras de serviço público. O ensino superior nessas concepções é um dos pilares de nossa democracia.

Todavia, para que isso ocorra, é preciso que as universidades tenham autonomia de fato. À medida em que a produção científica contraria os interesses de outras áreas, que estão a serviço da classe dominante, elas estão fadadas a sofrerem ataques. São tentativas das mais indecentes, que vão desde a deslegitimação de seu papel de produtoras de saber, aos cortes orçamentários, fechamentos de centros e institutos de pesquisa, até mesmo zombarias e desqualificações de próprios agentes públicos/políticos.

Todo esse ódio líquido poderia ser evitado, talvez, se houvessem articulações das universidades com outras áreas/instituições públicas e privadas, promovendo um diálogo mais franco e estreito com a sociedade. Uma universidade fechada em si mesma, dialogando apenas entre pares, desvirtua seu papel de pilar do conhecimento e acaba se tornando uma “torre alta de marfim”.

Repensar o papel dessas instituições, torna-se fundamental para caminharmos rumo ao desenvolvimento sustentável da sociedade, partindo do viés da formação humana. Infelizmente, ainda se perpetua na academia uma equivocada e fatídica dicotomia entre teoria e prática, concebidas por processos não-relacionáveis, contrários a si mesmos e guiados por instituições igualmente contrárias: de um lado a universidade, que constrói as teorias e, portanto, a única apta a deter o saber “verdadeiro”; de outro, a escola da educação básica, como sendo o “depósito” de tais conhecimentos.

O estreitamento da relação entre escola e universidade, com o intuito de romper com essa dicotomia é uma das saídas para esse diálogo institucional. Construindo “pontes” de diálogo entre escola e a academia – que não sejam “estáticas”, mas “pontes rolantes” (MASETTO, 2013) – como espaços intercomunicáveis de aprendizagem e proporcionando certa unicidade entre a prática científica e os processos pedagógicos. Assim, a universidade caminha para se tornar um “farol” que brilha na escuridão, que guia os navegantes por dentre os mares turbulentos do conhecimento.

1.3 O discurso jornalístico

A invenção da imprensa no século XV, por Johan Gutemberg, significou uma revolução no campo do jornalismo, da ciência e da educação, já que a propagação do texto escrito impulsionou a circulação de ideias em larga escala, sem as quais não poderíamos sequer pensar nas demais revoluções (científicas e industriais) que se seguiram.

O domínio progressivo de novas tecnologias de informação e comunicação, assim como os processos de leitura e escrita, resultou em transformações nas formas de mediação: na diminuição das barreiras de acesso à informação sobre conteúdo das diversas áreas e domínios, na dinamicidade e celeridade em que essas informações se propagam, elevando ainda mais a importância das mídias para o progresso da sociedade.

Nesse aspecto, o discurso jornalístico estabelece uma relação de “discurso mediador” entre fatos/informações e a sociedade. Para Targino (2007, p. 23), a estrutura desse discurso tem “a mensagem centrada no receptor. A proposição referencial básica, apresentada no início da notícia, limita-se a responder às seis questões básicas: o que aconteceu, quando, quem está envolvido no fato, onde ocorreu, como e o porquê.” Essa última pergunta, talvez seja a mais emblemática, pois evoca um sentido crítico de fatos e informações, que sustenta uma dimensão política que perpassa o jornalismo.

A veracidade se torna, então, um princípio que deve reverberar por todas as etapas dos processos que compõem essa prática. No decorrer dessa “busca pela verdade” o jornalista se apoia na observação, no registro e na análise de fatos e/ou dados, podendo também desenvolver argumentações com a responsabilidade ética de democratizar o acesso à informação, para a produção de conhecimento.

Esse profissional se baseia na construção de sentidos através da produção de “narrativas da realidade”, isto é, dinâmicas sociorretóricas que dão vida aos fatos e/ou dados, transformando-os em um acontecimento relevante. Isso faz com o discurso jornalístico, assim como o científico, seja um discurso competente.

O produto que se origina da prática jornalística constrói significados através de ferramentas e técnicas específicas no âmbito da linguagem. São empregados recursos linguísticos a depender do efeito de sentido que se pretende provocar: apagar/reescrever, expor/argumentar, camuflar/evidenciar, refletir/refratar.

Essas práticas discursivas possibilitam a produção de conceitos, mas também de preconceitos; podem ainda reproduzir estereótipos ou traçar formas interativas de problematizá-los. As escolhas que o jornalista faz, a maneira em que ele aborda determinado assunto, ou sua posição de sujeito na interação com o interlocutor/destinatário, mostram o quão preso esse profissional está em uma teia interdiscursiva, carregada de ideologia.

Quando se olha para o Jornalismo na perspectiva discursiva, essa escolha comprova que os produtos midiáticos também são carregados de sentido ideológico, de escolhas, na noção de que aquilo que “vira notícia” faz parte dos assuntos sobre os quais se deve saber [...]. O modo como o Jornalismo

interage e fala sobre os demais campos tem a ver com as suas próprias características como espaço de seleção e de construção de um acervo de conhecimentos e lugar de circulação de sentidos, a partir das escolhas do que é dito e do que é silenciado, de quem participa ativamente na definição deste conhecimento e de quem não está presente. (SCHWAAB; ZAMIM, 2014, p. 55)

Torna-se contraproducente, pois, pensar no jornalismo sob os aspectos da neutralidade, imparcialidade e ultra objetividade. A própria seleção do que deve ou não virar notícia, dos termos que ele emprega para se referir ou definir um fato/acometimento, já são capazes de desmistificar a ideia de um jornalista neutro. Portanto, a posição do sujeito determina suas escolhas e, por isso, isentar o trabalho do jornalista de uma conotação político/social configura uma concordância com o poder hegemônico instituído.

1.3.1 O papel social das mídias

Há uma relação intrínseca entre o fortalecimento do jornalismo como prática social relevante e a sobrevivência da democracia. A liberdade de expressão e opinião é um direito fundamental das sociedades desenvolvidas, constituindo-se em práticas discursivas e sociais, em quaisquer meios de comunicação.

O artigo 19 da Declaração Universal dos Direitos Humanos estabelece que “todo ser humano tem direito à liberdade de opinião e expressão; esse direito inclui a liberdade de, sem interferência, ter opiniões e de procurar, receber e transmitir informações e ideias por quaisquer meios e independentemente de fronteiras.” Nesse sentido, são livres tanto a expressão quanto o acesso à informação, essa última sendo caracterizada por “liberdade de imprensa”.

Quando a informação é de interesse público, há a necessidade de que sua mediação seja do mais alto grau ético e transparente possível. O poder que o seu acesso dá ao cidadão é capaz de despertar um incômodo nas classes dominantes que, de alguma forma, lucram ou se prevalecem no desconhecimento e ignorância das massas. No âmbito político, essa é uma estratégia bastante comum para aqueles que objetivam se consolidar no poder: negar aos cidadãos o acesso aos dados ou informações, impondo sigilos desenfreados ou trabalhando para desestruturar as redes de proteção à transparência.

A ausência dos letramentos midiático e crítico contribui para que isso ocorra, uma vez que o cidadão tende a não enxergar distorções e outras formas sofisticadas de desinformação existentes nas mídias atualmente. A notícia, para alguns veículos de informação, é um excelente produto. Por isso, a busca desenfreada por audiência e a tentativa de deixá-la mais atraente pode

ocasionar em sensacionalismo, que vem ocorrendo bastante na área da saúde, com matérias apelativas, tendenciosas e até mesmo distorcidas para causar impacto ao público leigo.

O papel do jornalismo na sociedade vai além do entretenimento, da simples exposição de ideias, descrição de dados, ou de construção de narrativas. O jornalista é também um mediador do conhecimento e, conseqüentemente, um agente transformador da realidade social. Por esse motivo, dada a importância do papel que ele exerce, devemos olhar com mais critério para a figura do jornalista enquanto um formador de opiniões.

Esse mesmo profissional, ora aqui caracterizado como um sujeito de prestígio e de suma importância para a sociedade, tem um compromisso ético enquanto comunicador e mediador de conhecimento. Olhando pelas lentes do filtro da criticidade, é importante destacar que sem o tratamento ético, sem o rigor e o cuidado com as fontes, dados e narrativas, com alianças espúrias e conteúdos tendenciosos, ou encomendados por agentes públicos e conglomerados econômico-financeiros, há muito para questionarmos seu papel no contexto da sociedade atual.

Na era em que o “vírus da desinformação” se multiplica numa escala sem precedentes, surge a figura do “formador de opinião” que a princípio, na maioria das vezes é um sujeito que se situa diante dos holofotes das redes sociais e sem quaisquer relações profissionais ou acadêmicas com o jornalismo. Nesse sentido, há de se questionar, fundamentalmente, como é formada a opinião de um formador de opinião?

Novamente, ressaltamos a relevância do letramento midiático crítico como uma prática fundamental para a educação básica brasileira. É preciso, pois, formar sujeitos para o questionamento, a reflexão crítica, conscientes sobre as estratégias de dominação dentro das estruturas sociais.

Tanto a liberdade de expressão e opinião quanto a liberdade de imprensa, são armas poderosas para a luta contra governos corruptos e autoritários. Ambas funcionam como um “termômetro” para medirmos a temperatura do “corpo social” e descobrirmos se as bases democráticas de uma sociedade estão sólidas ou corroídas.

Por isso, a liberdade de expressão tem sido requerida e almejada como uma espécie de “direito soberano”, inquestionável, como um artefato precioso, daqueles que devemos “arriscar nossas vidas se preciso for para defendê-la”. Entretanto, o direito de expressão e opinião jamais deve ser confundido com a liberdade de praticar a intolerância, o racismo, a homofobia, a violência ou qualquer forma de desrespeito, bem como incorrer em qualquer outro tipo de crime.

As redes sociais têm proporcionado ferramentas inimagináveis de comunicação, interação e aproximação entre pessoas, bem como a agilidade e praticidade na divulgação de

conteúdo e/ou informações. É nesse complexo turbilhão de ideias, mídias e ferramentas que surge uma crescente onda de desinformação, notícias falsas (*fake News*) e pessoas negando os fatos e as evidências científicas.

Vivemos no contexto da “cultura da desinformação”. No decorrer dos anos de 2020-2022, durante a pandemia do Covid-19 e da eleição para presidente do país (2022), houve também uma quantidade crescente de *fake News* nas mídias (disseminadas inclusive pelo próprio presidente da república até então, e também por alguns de seus ministros de estado e aliados próximos) no intuito de distorcer fatos e enganar os usuários, com publicações inverídicas sobre o coronavírus, seus possíveis tratamentos e uso de medicamentos.

A premissa “se tá na internet, então é verdade” teve e ainda tem efeitos altamente prejudiciais para a construção e consolidação de uma democracia plena. Nesse sentido, a partir do momento em que o sujeito/usuário crê, que por estar atrás de uma tela de computador ou *smartphone*, ele pode tratar qualquer um de qualquer maneira, publicando o conteúdo que desejar (como se as redes sociais fossem uma extensão do seu quarto, ou um país paralelo onde ele mesmo faz suas regras e as aplica) percebemos, então, que há algo de muito errado em nossa sociedade.

Dessa forma, analisar textos de popularização científica a partir de perspectivas como a análise de discurso crítica contribui significativamente para a profunda compreensão sobre esse problemática, isso porque o ambiente em que circulam, as mídias sociais, encontra-se tomado por uma rede muito bem construída de desinformação. A perspectiva crítica dos estudos da linguagem permite a análise e o desvelamento dos discursos enganosos que insistem em se perpetuar/propagar, consolidando ainda mais o ciclo de desigualdade através da desinformação.

Sargentini e Carvalho (2021) chamam atenção para o fato de que o grande público que consome conteúdo nas redes sociais não dispõe de recursos suficientes para enfrentar e combater a desinformação, que na maioria das vezes consegue perpassar pelas práticas sociais, quase que imperceptível pelo olhar até mesmo dos que se julgam críticos. O que comumente preferimos indiscriminadamente chamar de *fake News*, os autores denominam de *estratégias de desinformação*, caracterizados como: falsa conexão, falso contexto, manipulação do contexto, sátira ou paródia, conteúdo enganoso, conteúdo impostor e conteúdo fabricado.

Figura 2: ecossistema da desinformação



Fonte: Sargentini e Carvalho (2021, p. 81), baseado em Claire Wardle (2017)

É importante ressaltar que essas estratégias vão além do campo jornalístico, articulam-se entre si, formando um ambiente propício para a manipulação. Diante de tantas possibilidades de se fazer enganar, é notório e urgente a necessidade de práticas de letramento crítico e letramento midiático no contexto da educação básica, como forma de luta e resistência. “Se o contexto atual tornou cada cidadão uma mídia – na medida em que produz e faz circular conteúdo – torna-se necessário tratar o tema da desinformação pelo aspecto educativo”. (SARGENTINI; CARVALHO, 2021, p. 81). É nesse contexto, em um horizonte obscuro para nossa democracia, que a prática de divulgar/popularizar o conhecimento científico pode ser a saída para enfrentarmos esse problema. Ao construirmos um saudável “ecossistema de conhecimento informação”, baseado na interdiscursividade manifesta entre ciência, jornalismo e educação, certamente teceremos algumas possibilidades de aplacamento e/ou desarticulação dessa rede de desinformação.

1.4 O discurso didático

O discurso educativo/didático é o elemento que une a rede interdiscursiva que compõe o discurso de popularização científica. Tem a função primordial de facilitar a compreensão de determinado assunto, a partir do uso de recursos, elementos e ferramentas multissemióticas para

explicar e/ou ensinar sobre conceitos, construir sentidos e produzir conhecimento. Dar acesso ao conhecimento científico requer alguns cuidados por parte de quem se propõe a ser mediador desse fazer. Charaudeau (2009, p. 62) adverte que

[..] explicar com simplicidade não pode ir além da utilização de categorias de pensamento mais comuns possíveis a uma população em seu conjunto: esquemas de raciocínio simples, ou mesmo simplistas, saberes amplamente compartilhados (lugares comuns, estereótipos) que pouco têm a ver com o que norteou a explicação original, técnica e especializada. Quanto mais uma informação for precisa e detalhada, inscrevendo-se numa reflexão sistêmica pela ação de um especialista, menos ela será comunicável fora do campo de inteligibilidade que a produziu.

Na tentativa, por mais bem intencionada que seja, de ser compreendido pelo público não especialista, o jornalista, o cientista ou até mesmo o professor no decorrer do processo educativo, podem – se não observados alguns princípios de tratamento da informação – comprometer o trabalho de mediar conhecimento. O exagero na simplificação de ideias, enquanto estratégia discursiva, denominado “didatismo”, pode incorrer em equívocos, distorções de dados e, conseqüentemente, desinformação.

A experiência educativa encontra significância quando passamos a enxergar os processos pedagógicos pela ótica da pluralidade, no inacabamento do ser humano e de toda a sua complexidade. Um dos principais objetivos da escola, segundo Rojo (2009, p. 107, grifos do autor) é o de “possibilitar que seus alunos possam participar das **várias** práticas sociais que se utilizam da leitura e da escrita (letramentos) na vida da cidade, **de maneira ética, crítica e democrática.**”

A autora ainda considera que a educação linguística deve levar em conta os multiletramentos, letramentos múltiplos e os multissemióticos, tomando como legítimas a multiplicidade de práticas, culturas, agentes, semioses que muitas vezes são marginalizadas. Por isso, no escopo da educação científica a prática de letramento científico é primordial.

Ao propor uma nova perspectiva para a educação, Freire (1987, p. 33) defende que “a educação libertadora, problematizadora, já não pode ser o ato de depositar, ou de narrar, ou de transferir “conhecimentos” e valores aos educandos, meros pacientes, à maneira da educação “bancária”, mas um ato cognoscente.” Romper com essa lógica meramente “transmissiva” de conteúdos escolares – em que pouco se produz e muito se copia – tornou-se um fator essencial para pensarmos numa educação de qualidade que se propõe a formar sujeitos autônomos, cientificamente letrados e com criticidade necessária para se inserir em sociedade.

1.5 O discurso do cotidiano

A ciência moderna, ao longo dos anos, manteve-se preocupada em desassociar-se do senso comum, tomando um curso mais “seguro” para o tratamento do conhecimento. Assim, criou-se uma “aura” de vulgaridade em torno dos saberes populares, que se manifestam de modo dinâmico nos elementos culturais e no cotidiano. Esses saberes são, portanto, não verificáveis do ponto de vista racionalista e, por isso, falíveis.

O discurso do cotidiano demarca o terreno da vida social no que tange às práticas rotineiras, do dia a dia, de nossa vivência em sociedade, como dirigir um veículo, cozinhar, ler, enviar um e-mail. Muitas das vezes, essas práticas são tratadas como insignificantes por inserirem no campo do senso comum e serem marcadas por gêneros predominantemente orais, ou com a escrita menos monitorada.

Embora o senso comum seja muito criticado, do ponto de vista epistemológico, é por meio dele que os assuntos mais variados percorrem os grupos sociais e possibilitam a circulação de informações. A popularização científica nasce da perspectiva de que o cidadão comum, inserido nesse contexto, deve também ter acesso ao conhecimento científico.

É evidente que em determinadas circunstâncias os saberes oriundos do cotidiano se mostram válidos, não opondo-se de modo algum aos saberes científicos. Por outro lado, há uma preocupação legítima em considerar os saberes populares como “perigosos”, dependendo do contexto. A repetição dos hábitos e das tarefas do cotidiano provoca uma visão estereotipada sobre a realidade, carregadas de preconceitos e crenças infundadas.

Logo, o indivíduo passa a acreditar que detém as respostas sobre um fenômeno por conta da experiência ou repetição de determinada prática. Foi o que pudemos observar quando o então presidente da república em meados do ano de 2020, afirmou que o medicamento cloroquina era eficaz para o tratamento da Covid-19. Assim, o ex-presidente fez uso desse medicamento para o tratamento da doença e o incentivou ampla e publicamente, embora não houvesse (e ainda não há) qualquer comprovação científica de que seja eficaz.

O problema consiste na concepção de senso comum como ponto de chegada de processos sociocognitivos. Os saberes populares não poderiam ser condutores epistemológicos adequados para a interpretação de realidade, mas deveriam apresentar-se como excelentes pontos de partida para problematizações científicas sobre questões do dia a dia.

Desprestigiar esses saberes significa deslegitimar todo o rico artefato sociocultural que diversas comunidades detêm, ignorando a experiência de vida do sujeito comum. O conhecimento que emerge das práticas sociais, especialmente daquelas marginalizadas, tem

muito a contribuir para que a ciência possa, sob o enfoque da lente da pluralidade e diversidade, criar outras possibilidades de produção ou transformação de seus próprios saberes, pois o conhecimento é sempre *interconhecimento* (SANTOS, 2009).

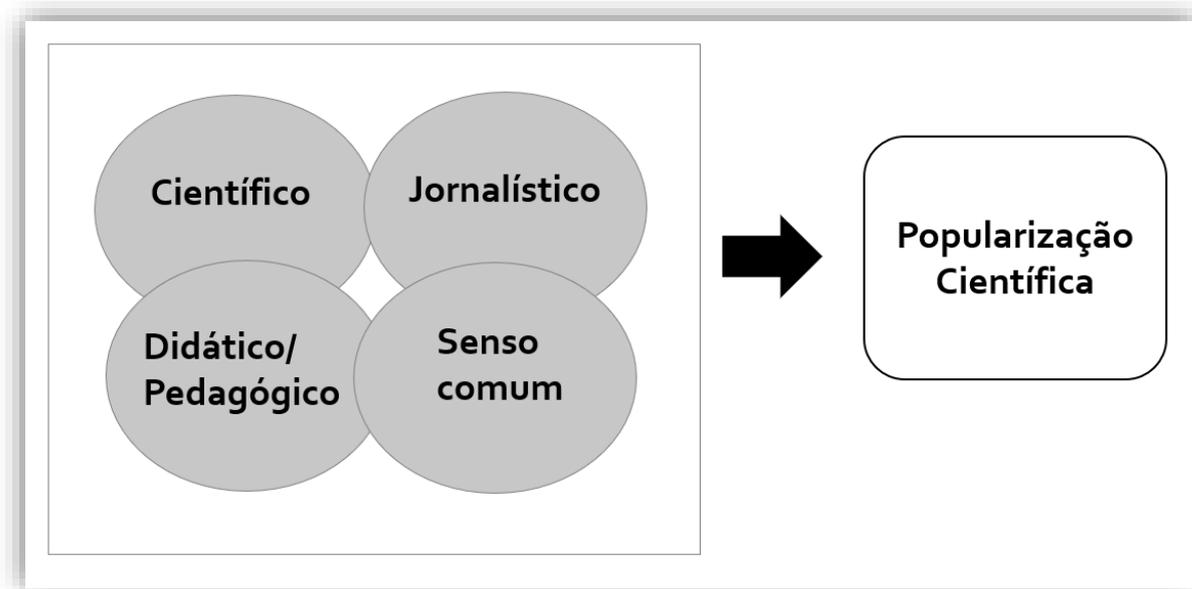
1.6 O (inter)discurso de popularização científica

A popularização científica é uma prática discursiva importante para que os conhecimentos produzidos nas universidades superem seus muros, chegando ao cidadão comum. Partimos do pressuposto de que existem múltiplos discursos de popularização e divulgação do conhecimento científico (TARGINO, 2007; ZAMBONI, 2001), e de que os textos são eventos discursivos atravessados de poder e ideologia (BATISTA JR.; SATO; MELO, 2018).

Targino (2007) esclarece que o discurso de divulgação (popularização) científica resulta da união de elementos de dois discursos principais: o *científico* e o *jornalístico*. Segundo a autora, isso requer do divulgador/popularizador científico a adaptação dos textos acadêmico-científicos para serem lidos pelo grande público, em um contexto que privilegia a função informativa e assume um caráter metalinguístico. Entretanto, à luz da interdiscursividade como princípio constituidor de todo e qualquer discurso, acrescentamos algumas ressalvas em relação a esse pressuposto.

É evidente que, para se popularizar e adaptar-se a um público heterogêneo, os gêneros discursivos de popularização científica precisam ser “recontextualizados” e mesclarem-se, em sua forma e função, com outros gêneros predominantes não apenas do campo científico e jornalístico, mas também do *cotidiano* e *didático/pedagógico*. Isso ocorre pelo fato de o público-alvo consistir em cidadãos comuns (não especialistas em ciência) e o objetivo maior da popularização e divulgação científica corresponder à educação científica e o letramento científico da população em geral.

Figura 3: Representação do Discurso de PC



Fonte: Autoria própria

Dessa forma, consideramos que o discurso de popularização científica resulta não da união, mas de uma *interseção discursiva*, onde são preservados traços de cada um dos discursos, em maior ou menor grau, a depender do contexto de interação. Não há uma relação de hierarquia, apenas diferentes formas de se representar aspectos do mundo, pois apesar de inicialmente o científico transparecer como o “discurso-fonte”, a divulgação/popularização somente alcança sua natureza na articulação entre o jornalismo, a educação e o cotidiano.

O trabalho científico encontra seu sentido maior na etapa da publicação dos resultados. A produção de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), bem como sua ampla divulgação, compreensão e popularização, são temas de interesse de cientistas, jornalistas, professores, cidadãos em geral, que veem no progresso da ciência uma possibilidade de desenvolvimento e transformação da sociedade.

1.6.1 Difusão Científica

A difusão científica, para Bueno (1985, p.1421), refere-se “a todo e qualquer processo ou recurso utilizado para a veiculação de informações científicas e tecnológicas”. Sua premissa básica consiste em compartilhar o conhecimento científico, por meio de múltiplas formas de mediação, democratizando o seu acesso no contexto de uma comunidade científica e, principalmente, fora dela.

Trata-se de um hiperônimo que abrange os conceitos de *disseminação*, *divulgação* e *jornalismo científico*. Sua amplitude contempla toda divulgação sobre CT&I como uma parte inerente ao processo de produção, como por exemplo, os *blogs*, *vlogs*, páginas de internet, perfis de redes sociais, *podcasts*, *videocasts*, programas em rádio e TV, páginas de jornal e revistas, periódicos científicos, revistas de popularização/divulgação científica, os diversos tipos de eventos acadêmicos, repositórios de dados e produções acadêmicas, cursos, programas/projetos universitários, folhetos educativos, livros didáticos, científicos e literários, enfim, a propagação da ciência de um modo geral.

Com o emprego de diversos recursos, suportes, técnicas e ferramentas, o agente difusor comunica e divulga a produção de CT&I, através da construção de sentidos e de textos escritos, orais ou multimodais. Esse processo de mediação possibilita a socialização do conhecimento científico em diversos contextos sociodiscursivos e, conseqüentemente, contribui para o fortalecimento de uma “cultura científica” (LORDERLO; PORTO, 2012).

Nesse sentido, a difusão, conforme Bueno (1985) é caracterizada pela linguagem em que as informações científicas são apresentadas e o público a qual se destina: a) difusão para os especialistas em ciências; b) difusão para a sociedade em geral. A primeira o autor vai chamar de *disseminação* científica e, a segunda, de *divulgação* científica.

1.6.2 Disseminação científica

A disseminação científica significa a divulgação de ciência entre os um grupo limitado, por vezes seletivo, de especialistas geralmente ligadas às universidades e/ou centros de pesquisa. Essa prática, segundo Zamboni (2001), é subdividida em dois níveis: *intra partes* e *extra partes*. A primeira consiste na circulação de informações de CT&I entre os especialistas de uma determinada área ou de áreas correlatas. Já a segunda, as informações também circulam entre especialistas, mas fora da área-objeto de disseminação.

Bueno (2010) utiliza também o termo *comunicação científica* para se referir a esse mesmo processo de propagação de informações entre os pares, com o objetivo de tornar os avanços de CT&I conhecidos por toda a comunidade científica. Assim, o debate entre os pesquisadores é fomentado, podendo acarretar a contestação ou refinamento das existentes, o que proporciona a continuidade de novos estudos e pesquisas.

Podemos destacar como exemplo de comunicação *intra* e *extra partes*, as publicações de artigos científicos em periódicos que, a depender da temática, podem contemplar pesquisadores de áreas distintas. Além do mais, os congressos, seminários, conferências e demais eventos

acadêmicos também reúnem produtores e consumidores variados, o que reflete a intrínseca característica interdisciplinar e heterogênea do conhecimento.

Entretanto, a disseminação científica, por si só, é incapaz de democratizar o acesso à CT&I, uma vez que sua sociabilidade é restrita apenas a uma comunidade seleta e sua linguagem é específica, às vezes hermética. Surge, então, a *divulgação científica* como uma possibilidade de transgredirmos essa “bolha” que circunda o meio acadêmico, e fazer com que o cidadão comum também possa compartilhar do saber que é produzido nos meios acadêmicos e científicos.

1.6.3 Divulgação científica³

Embora estejamos no contexto de intensa fluidez de informações, o conhecimento científico não se propaga na mesma celeridade e ainda se mostra um pouco distante do grande público. Por isso, numa sociedade marcada pelos constantes avanços de CT&I em múltiplas áreas, conhecer a ciência, valorizar sua produção e divulgar seus resultados, torna-se fundamental para formarmos cidadãos mais críticos, autônomos e participativos.

A divulgação científica, ao contrário da disseminação, conforme Bueno (1984, p. 18, grifo nosso), “compreende a utilização de recursos, técnicas e processos para a veiculação de informações científicas e tecnológicas ao **público em geral**”. É um trabalho de transformação do conteúdo científico, de linguagem especializada (hermética) para uma linguagem acessível (cotidiana), a fim de ser compreendida pelo cidadão comum.

Uma das características intrínsecas à divulgação científica é a “facilitação” no âmbito da linguagem no intuito de tornar o tema-objeto mais compreensível, considerando se tratar de uma sociedade diversa e desigual em aspectos sociais, econômicos e intelectuais. “Também denominada **vulgarização** ou **popularização** da ciência, a divulgação científica constitui-se no emprego de técnicas de recodificação de linguagem da informação científica e tecnológica objetivando atingir o público em geral e utilizando diferentes meios de comunicação de massa”

³ Optei pelo termo “popularização científica”, em vez de “divulgação”, por acreditar ser mais adequado no escopo da pesquisa, principalmente no escopo da ADC e do letramento científico. A escolha se deve pelo fato de o verbo “divulgar” possuir um sentido mais associado à comunicação, a apresentação de algo, de modo que a popularização denota uma ideia de ação voltada para o povo, às massas. A divulgação científica é uma área bastante relevante, e seus pressupostos se confundem com o da popularização em diversos momentos, por isso a necessidade de manter sua inserção nessa parte da dissertação. A opção terminológica de modo algum invalida um sentido de divulgação científica crítica ou direcionada para além da simples transmissão de informações. É importante destacar ainda que o conceito de popularização tem boa aceitação em países latino-americanos e caribenhos (GERMANO; KULESZA, 2007), ao contrário de divulgação que é bastante hegemônico no Brasil e de grande influência europeia.

(LOUREIRO, 2003, p. 91, grifo nosso). É evidente que, para se popularizar e se adaptar a um público heterogêneo, a divulgação científica necessita ser “recontextualizada” e mesclar-se, em sua constituição, com sujeitos, processos e elementos tanto do campo da ciência quanto do cotidiano.

Todo esse diálogo ou comunicação não se restringe apenas ao campo jornalístico, pois há diferentes formas de se fazer divulgação científica. O papel do divulgador também pode ser exercido por diferentes agentes, desde o jornalista, passando pelo próprio cientista, ou até mesmo um agente independente que, embora não seja especializado em ciência ou comunicação, assume a responsabilidade de popularizar a produção em CT&I e contribuir para a educação científica do cidadão comum.

Certamente, a internet hoje é o principal espaço para se fazer divulgação de ciência, considerando a diversidade de público, a velocidade e amplitude que as informações circulam. Porto (2009) propõe classificar, em três categorias, os sites brasileiros de divulgação científica: a) *divulgação científica institucional* – categoria encontrada basicamente em sites de instituições de ensino superior ou mantidos por instituições de fomento à pesquisa; b) *divulgação científica independente* (autopublicação) – encontrada em sites mantidos por profissionais que divulgam ciência com sua própria dedicação e financiamento; c) *divulgação científica revistas e seções de jornais* (jornalismo científico) – talvez a categoria mais comum, encontrada em sites de revistas e jornais dedicados ao jornalismo científico;

1.6.3.1 Divulgação científica institucional

A valorização da ciência por parte da sociedade em geral é um importante objetivo e, ao mesmo tempo, um grande desafio para a divulgação científica brasileira. As instituições dedicadas à produção de CT&I, mais precisamente universidades, têm se dedicado cada vez mais em popularizar e explicitar como funciona sua produção, o método científico e sua relevância para o desenvolvimento da sociedade. Essa preocupação tem base em um contexto conturbado, haja vista aos ataques que essas instituições vêm sofrendo atualmente, desde cortes orçamentários, ofensas de agentes públicos, e até mesmo por sujeitos que negam fatos e evidências científicas, desprestigiam o trabalho dos pesquisadores e desinformam a população.

Nesse sentido, nos últimos anos, algumas universidades têm expandido as ações de ensino, pesquisa e extensão voltadas para a divulgação científica, com destaque para o Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor) da Unicamp, que é referência na América Latina. Todavia, um grande entrave para o crescimento dessa prática, no meio

acadêmico, se dá por conta da grande pressão por produtividade que os pesquisadores sofrem dos agentes financiadores e do sistema de pontuação curricular. Isso faz com que a prioridade das instituições esteja concentrada em divulgar os resultados das pesquisas apenas aos próprios pares, transformando os cientistas em “máquinas de produzir artigos” (STRACK; LOGUÉRCIO; DEL PINO, 2009).

As instituições de fomento à pesquisa, como as fundações de apoio/amparo à pesquisa dos Estados, o CNPq, a CAPES, a FINEP, dentre outros, geralmente são agências vinculadas a algum ente federativo, e destinam-se a financiar pesquisas científicas e tecnológicas. Todavia, Sousa (2013) ressalta o fato de que nessas instituições também predominam atividades e recursos mais direcionados para atividades de disseminação para especialistas, do que para o público em geral, pois carecem de políticas e programas específicos, embora tenham um enorme potencial para a divulgação científica.

Outra possibilidade de divulgação científica institucional é encontrada no serviço público, não necessariamente ligados ao meio acadêmico, mas que precisam comunicar assuntos científicos e de relevância pública, em textos lúdicos e de fácil entendimento, precisos e adequados em suas informações. É o caso de folhetos educativos emitidos por secretarias de saúde, com orientações sobre questões sanitárias ou de prevenção às doenças, ou ainda, aqueles emitidos pelos órgãos assistenciais ou relacionados ao direito, sobre questões das ciências sociais e jurídicas.

1.6.3.2 Divulgação científica independente

A quem pertence à divulgação científica? Seriam os cientistas os mais aptos a assumir esse papel? Por se tratar de um campo de divulgação seriam, então, os jornalistas? Partindo do pressuposto de que se trata de uma prática construída na intersecção entre os domínios científico, jornalístico e cotidiano, não haveria sentido existir um profissional único e verdadeiro para ocupar o lugar de divulgador de ciência.

A divulgação científica independente, para Porto e Moraes (2009, p 107), “trata-se da mudança do pólo de emissão, pois o próprio cientista ou jornalista autopublicam seus textos, portanto trata-se de mais um dos impactos que a Internet causa na cultura científica”. De fato, esse papel pode ser exercido tanto por uma cientista quanto por um jornalista, ou até mesmo em conjunto ou com a participação de outros profissionais, como professores, por exemplo. Não há a necessidade de o divulgador estar associado às instituições que produzem pesquisa, ou ligado diretamente aos meios de comunicação para poder atuar, é preciso apenas um

interesse genuíno em democratizar o conhecimento científico e um conjunto de habilidades no âmbito da linguagem.

A internet tem sido decisiva para o avanço em CT&I, por promover a aproximação entre pessoas e territórios, saberes e práticas, numa progressiva amplitude de impacto e uma grande velocidade de fluxo de informações. Sites, blogs e, principalmente, as redes sociais, têm proporcionado ferramentas valorosas de comunicação e praticidade na divulgação de conteúdo e/ou informações, onde qualquer interessado em divulgar ou comunicar ciência pode, de forma autônoma, compartilhar, informar e educar os usuários em um alcance rápido e sem precedentes.

De acordo com Valério e Pinheiro (2008), as informações científicas publicadas eletronicamente têm desempenhado um novo papel, além da comunicação: o de promover uma aproximação ou convergência entre os públicos acadêmicos e não acadêmicos. Os autores sustentam que interação promove uma maior visibilidade da ciência e o reconhecimento de sua importância, favorecendo uma participação maior da sociedade na formulação de políticas públicas para ciência e tecnologia.

Dessa forma, pensar a figura de um divulgador científico independente convalida a essência da própria divulgação científica, a qual se populariza tanto a distribuição quanto o consumo de informações de CT&I. A internet se torna um terreno fértil para desenvolver a interação entre ciência e sociedade, promovendo uma interação horizontal e dialogada.

1.6.3.3 Jornalismo científico

As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) ampliaram a percepção da sociedade sobre a produção, distribuição e o consumo da informação, deslocando o interesse sobre assuntos específicos das ciências – que antes se restringiam apenas a especialistas – para o público em geral.

Entretanto, algo que tem preocupado cientistas e jornalistas é a qualidade em que essas informações chegam até os cidadãos. Principalmente, se levarmos em conta o contexto da *pós-verdade*, marcado pela desinformação, por indivíduos que negam dados/fatos e sobrepõem a mera opinião ao método científico, o que exige de ambos os profissionais, e de suas respectivas áreas, uma postura engajada e resistente diante dos ataques que vêm sofrendo atualmente.

Embora haja uma aparente obviedade, é importante frisar que jornalismo científico é, em primeiro lugar, um tipo específico de jornalismo. Trata-se de uma prática que se caracteriza por divulgar, nos meios de comunicação em massa e com o uso de técnicas específicas, os fatos,

notícias ou quaisquer informações relacionadas à ciência de modo geral: pesquisas científicas das diversas áreas do conhecimento, descobertas, avanços tecnológicos e inovações. De acordo com Bertolli Filho (2006, p. 3),

o jornalismo científico atua, em princípio, em conformidade com os procedimentos rotineiros de qualquer outra expressão jornalística. O contato com as fontes, a obtenção e checagem das informações e a formatação do texto noticioso, com o emprego de um vocabulário de fácil compreensão são algumas das tarefas requeridas do jornalista, qualquer que seja a especialidade. Tais elementos delimitam o que aqui se entende por jornalismo científico: um produto elaborado pela mídia a partir de certas regras rotineiras do jornalismo em geral, que trata de temas complexos de ciência e tecnologia e que se apresenta, no plano linguístico, por uma operação que torna fluída a leitura e o entendimento do texto noticioso por parte de um público não especializado.

Nesse escopo, o autor evidencia algumas características e elementos que interseccionam o jornalismo científico e a divulgação científica, pois ambos têm em comum a tarefa de informar sobre CT&I ao público em geral, através de uma linguagem acessível e/ou de fácil compreensão. Assim, ao contrário da divulgação, o jornalismo científico parte de pressupostos, técnicas e princípios específicos da área jornalística, o que torna as duas áreas distintas, porém, inter-relacionadas.

Bueno (1985) considera o jornalismo científico um caso particular de divulgação científica, que não se restringe apenas em divulgar sobre ciência e tecnologia, mas também, em estar a serviço dos interesses da coletividade, cumprindo seis funções básicas: informativa, educativa, social, cultural, econômica e político-ideológica.

Nesse aspecto, tanto o jornalismo quanto divulgação têm certo compromisso social e dividem o espaço de mediação entre o conhecimento científico e a sociedade. Por isso, embora existam certas diferenças do contexto em que ocupam, nos meios e formas de comunicação empregada e dos agentes que a executam, considero que a prática de jornalismo científico – em situações específicas – pode ocasionar em um tipo de divulgação científica.

Ao analisar a literatura sobre jornalismo científico, Bueno (1998) identificou pelo menos quatro vertentes para essa prática. A primeira delas, de natureza pragmática, enfatiza os obstáculos para essa prática, que se agrupam três categorias principais: o relacionamento entre cientistas e jornalistas; a decodificação do discurso científico e o caráter comercial dos veículos de comunicação.

O conturbado relacionamento entre cientistas e jornalistas, ainda segundo o autor, tem melhorado nos últimos anos, mas ainda persistem conflitos por conta das diferenças entre as

áreas de atuação: os jornalistas acusam os cientistas de serem herméticos, já os cientistas acusam os jornalistas de serem demasiadamente superficiais, ou distorcer seus textos e falas.

A jornalista Anelise Rublescki chama a atenção para a chamada “monofonia das fontes”, como um traço característico do jornalismo científico, cujos textos apresentam uma única voz, a do cientista, que ressoa em volta de uma única pesquisa⁴. Isso torna o discurso científico um *discurso competente* (CHAUI, 1990), de pronto aceito como verdadeiro, dando origem à figura do *especialista*: sujeito *competente* e autorizado a *falar* sobre determinado assunto; e conseqüentemente a do *não-especialista*: sujeito *incompetente* e destinado apenas a *ouvir*. Além disso, é preciso lembrar que a imprensa pode estar (ou ser?) suscetível à influência de interesses comerciais. A notícia científica para alguns veículos de informação é um excelente produto, por isso, a busca desenfreada por audiência e a tentativa de deixá-la mais atraente pode acarretar no sensacionalismo, que vem ocorrendo bastante na área da saúde com matérias apelativas, tendenciosas e distorcidas para causar impacto ao público leigo.

A segunda vertente do jornalismo científico, de acordo com Bueno, abrange também a prática de divulgação, no que concerne a cobertura geral de CT&I na mídia e sua singularidade, analisando seguimentos específicos como as revistas direcionadas para o público infantil, por exemplo. São observados os principais suportes e as formas de mediação, assim como o atual deslocamento das publicações de mídias tradicionais – como a TV, jornais e revistas impressas – para o meio eletrônico (internet), com destaque para os sites e redes sociais.

A terceira, diz respeito ao aspecto crítico-reflexivo, a partir de pressupostos desenvolvidos nas universidades sobre o compromisso dessa área na formação de sujeitos e no desenvolvimento do país. Nesse aspecto, a educação científica e/ou letramento científico são fundamentais, tornam-se o foco para se divulgar ciência, desenvolvendo e/ou ampliando o pensamento crítico do público em geral.

A quarta vertente analisa a prática de jornalismo científico em áreas específicas do conhecimento como saúde, antropologia, meio ambiente, história etc., evidenciando o comportamento da mídia na cobertura de casos específicos. Destaca-se o relevante papel dos cursos de pós-graduação e de inúmeras pesquisas sobre jornalismo e divulgação científica, refletidas em artigos, dissertações e teses que vem a contribuir indubitavelmente para a consolidação da área.

⁴ Por mais que do ponto de vista jornalístico um texto de divulgação científica seja monofônico, por não haver “contrapontos”, é preciso ressaltar que do ponto de vista da ciência, todo trabalho científico é polifônico, e compreende uma ordenada cadeia de textos e pesquisas anteriores. Todavia, é possível existir textos de divulgação científica cujo conteúdo apresenta lados divergentes, porém dentro do escopo do método científico.

Todavia, é importante frisar que, como qualquer atividade humana, essa também pode acarretar conflitos, interesses políticos e econômicos escusos, além de casos corrupção. Isso requer, por parte dos cientistas, jornalistas e divulgadores, uma postura crítica e de não neutralidade diante de perspectivas exclusivamente mercantilistas sobre a ciência, as mídias e o conhecimento, com o intuito de desvelar as relações de poder e ideologia que perpassam a constituição do discurso de divulgação científica.

1.7 Popularização científica: bem mais que uma questão terminológica

Depois de explicitados os conceitos de divulgação científica, bem como suas vertentes, avancemos para sua distinção da popularização. A *popularização científica* (a partir de agora PC) é uma prática discursiva importante para que os conhecimentos científicos sejam “democratizados” para toda população. Por isso, para que a ciência chegue ao cidadão comum, é preciso construir pontes de diálogo entre a academia e a sociedade, passando a enxergá-los como espaços de trocas ininterruptas de conhecimento, a fim de interromper a exclusão do saber científico, tornando-o mais compreensível do ponto de vista da linguagem e, portanto, democrático.

Embora sejam tratados como sinônimos, os termos “divulgação e popularização” possuem certas afinidades, mas algumas diferenças semânticas que necessitam ser mais bem explicitadas. Segundo Bueno (2010, p. 5), a divulgação científica “busca permitir que pessoas leigas possam entender, ainda que minimamente, o mundo em que vivem e, sobretudo, assimilar as novas descobertas, o progresso científico, com ênfase no processo de educação científica”. Trata-se de um conceito ligado às práticas de comunicação no sentido de “facilitar” a compreensão sobre o conhecimento científico. Todavia, o sentido vai se restringindo à propagação e o acesso à informação científica, que são processos de muita relevância, mas se mostram um tanto quanto insuficientes para produzir diálogo e interação entre ciência e sociedade.

Nesse sentido, é necessário um conjunto de práticas e abordagens fundamentadas na pesquisa científica, como uma forma de educar e conscientizar os cidadãos para o seu uso e a aprendizagem, do ponto de vista social, sem deslegitimar os saberes da vida cotidiana. Por isso, Germano e Kulesza (2007, p. 20) afirmam que

[...] popularizar é muito mais do que vulgarizar ou divulgar a ciência. É colocá-la no campo da participação popular e sob o crivo do diálogo com os

movimentos sociais. É convertê-la ao serviço e às causas das maiorias e minorias oprimidas numa ação cultural que, referenciada na dimensão reflexiva da comunicação e no diálogo entre diferentes, oriente suas ações respeitando a vida cotidiana e o universo simbólico do outro.

Logo, o conceito de popularização se torna mais abrangente que o da divulgação científica, uma vez que o “popularizar” pressupõe uma ação voltada para o “povo”, que considera os saberes produzidos pela vida cotidiana (SOUSA, 2000), em uma relação horizontal, não hierarquizada do conhecimento e menos hegemônica. Podemos considerar que a divulgação é uma prática que se insere no campo da popularização, para que a ciência possa interagir e integrar-se em todas as esferas da sociedade, possibilitando uma educação científica crítica.

Nesse sentido, Albagli (1996) reconhece que o papel da divulgação científica evoluiu ao longo do tempo, distanciando cada vez mais da mera comunicação, o que aparenta estar mais associado ao da popularização, direcionando para os seguintes objetivos:

- 1) *educacional*: fornecer ao público leigo a explicação sobre processos científicos. A educação científica subsidia o desenvolvimento da autonomia do indivíduo, através de práticas estruturadas em torno do “espírito científico” como o senso de investigação, o princípio da incerteza, a curiosidade, o questionamento, a experimentação, a formulação de hipóteses e argumentações, a análise, o método, dentre outros.
- 2) *cívico*: formar a opinião pública, através do conhecimento científico, para ampliar a criticidade do cidadão diante de questões sociais. Ao fazer uso produtivo do conhecimento científico, observando fenômenos/objetos, conhecendo com maior profundidade os problemas sociais que o cerca, o cidadão desenvolve ainda mais a sua criticidade.
- 3) *mobilização popular*: possibilitar a ampliação qualitativa da participação do cidadão na formulação de políticas públicas e processos decisórios. Ao se tornar mais crítico, mais consciente sobre os temas específicos relacionados ao meio em que vive, o cidadão desenvolve sua autonomia e se torna mais participativo em sociedade, sendo capaz de debater sobre esses assuntos e, dessa forma, produzir mudanças significativas diante de problemas históricos e emergentes.

A PC parte do princípio de que a ciência deve estar no campo da participação popular, e seu papel não é de apenas de compartilhar informações, no sentido de que o cidadão é desconhecedor, ignorante. Antes disso, ela reconhece-o como detentor de saberes e o chama para o debate, um diálogo em que se predomina a escuta (inter)ativa, a fim de que a ciência venha para adicionar, cooperar, contribuir para suas ações em sociedade, respeitando a vida cotidiana e o universo simbólico dos sujeitos (GERMANO; KULESZA, 2007).

Por isso, para que a ciência chegue ao cidadão, é preciso construir pontes de diálogo entre a academia e a sociedade, passando a enxergá-los como espaços de trocas ininterruptas de conhecimento, a fim de interromper a exclusão do saber científico, tornando-o mais compreensível do ponto de vista da linguagem e, portanto, popular. Dessa forma, os estudos do discurso no campo da PC podem influenciar de modo decisivo os modos de atuação política tanto de cientistas quanto dos demais profissionais das diversas áreas do conhecimento na sociedade (MOTTA-ROTH, 2011, p. 22).

A linguagem desempenha um papel ímpar na produção e mediação do conhecimento. Ela permite que as pessoas expressem seus sentimentos, comuniquem suas ideias, valores, crenças e, portanto, pode (deve) ser utilizada como uma importante ferramenta de transformação social, uma vez que as mudanças na sociedade ocorrem em boa parte através da socialização do conhecimento, do diálogo, da troca de ideias entre as pessoas.

1.8 Letramento científico

Nesse contexto, o letramento científico é definido por Silva (2016, p. 14) como “práticas investigativas informadas pela escrita em função da produção de conhecimentos necessários ao desenvolvimento humano na complexidade que lhe é constitutiva em diferentes domínios sociais, a exemplo das práticas de formação de professores.” Trata-se de um termo controverso no contexto brasileiro. É comum a utilização de *alfabetização científica* como sinônimo de letramento científico, ambos originários da tradução de *Science Literacy*.

Partimos do pressuposto de que são termos opostos, mas intercambiáveis e complementares no que diz respeito à atividade científica em sentido amplo. Dessa forma, semelhante a Silva (2018), compreendo a alfabetização científica como sendo o metac conhecimento sobre ciência e o letramento científico aos usos e práticas do domínio científico.

Sobre a prática desse letramento, podemos exemplificar a pandemia do Covid-19, pela qual atravessamos nos últimos anos. Em 2021, quando o Instituto Butantan divulgou os dados da vacina Coronavac, algumas pessoas, nas redes sociais, demonstraram dificuldade em compreender a alternância entre os percentuais inicialmente informados de 100%, 78% e 50,38%. A título de informação, esses percentuais se referem à: 78% para prevenção de casos leves de coronavírus e 50,38% menos risco de adoecer e, mesmo adoecendo, é de 100% a eficácia para que não ocorra a forma grave da doença. Talvez por certa dificuldade de leitura,

ou pelo baixo nível de letramento científico, muitos compreenderam equivocadamente que o imunizante teria uma eficácia para apenas metade da população e, portanto, não teria qualidade.

Santos (2007) explica a existência de alguns argumentos ligados a perspectivas distintas de educação científica, a fim de justificar o letramento científico enquanto prática social. Esses argumentos são agrupados e descritos em cinco categorias:

a) *Argumento econômico*: este argumento parte da conexão entre o conhecimento público de ciência o desenvolvimento econômico. Ele nasce da concepção de que quanto mais o cidadão compreende a prática científica, mais preparado ele estará para integrar as atividades de produções, transformações e inovações científicas e tecnológicas, aumentando progressivamente o nível de crescimento e desenvolvimento econômico do país.

b) *Argumento utilitário*: parte da perspectiva da importância do letramento científico por razões práticas e úteis. Em nossa vida cotidiana, surgem diversos problemas que demanda conhecimentos científicos básicos ou não para a tomada de decisão consciente sobre meio ambiente, direito, linguagem, saúde etc.

c) *Argumento democrático*: Enfatiza a importância do letramento científico para a participação dos cidadãos nos debates e tomada de decisões sobre questões científicas. Compreender, mesmo de que modo básico, já permite que o cidadão possa tomar decisões conscientes que impactarão positivamente em sua vida. Em uma democracia, é imprescindível que o cidadão possa discutir e opinar sobre temas que repercutem em sua vida, que só poderá fazê-lo se tiver compreendido e refletido a respeito.

d) *Argumento social*: Este argumento parte da defesa da importância de vincular a ciência à cultura e torná-la mais acessível para o público em geral. Parte de uma ideia de encarar a ciência de modo mais “simpático” aos olhos do cidadão, fazendo com que tenha interesse por suas práticas e princípios. Esse argumento contribui para o que podemos chamar de “inclusão científica”.

e) *Argumento cultural*: justifica a importância do conhecimento científico como um produto cultural de enorme valor social. Já que a ciência tem impacto direto nos modos de vida, nas práticas sociais, nas dinâmicas e estruturas da sociedade, deve-se fornecer ao cidadão a capacidade de compreender e respeitar as culturas locais, a história e as estórias, as múltiplas linguagens, promovendo a curiosidade, a criticidade e valorização das formas de expressão cultural.

Por desconhecer a linguagem científica, o sujeito faz uso de seu próprio repertório linguístico e conhecimento de mundo para interpretar a realidade. Por isso, o letramento científico é vital para a prática educativa, pois possibilita a compreensão da produção científica

como um todo, coleta, análise e tratamento dos dados e divulgação dos resultados, no intuito de ampliar o repertório de saberes do indivíduo e, assim, evitar a propagação de informações enganosas.

O letramento científico, por sua vez, tem relação direta e intrínseca com o letramento crítico. Para Souza e Pereira (2021, p. 145), “o letramento crítico é mais que uma metodologia, é uma prática social de construção reflexiva, permeada pela problematização, de direito e liberdade de discordar e ser diferente, através de construtos próprios de cada indivíduo em seus contextos.” As práticas que os sujeitos realizam por meio da linguagem são fortemente carregadas de ideologia. Elas refletem e moldam as estruturas de poder vigente, de tal forma que é impossível conceber a língua como um sistema homogêneo, neutro e influenciável.

É preciso destacar, também, o papel da educação linguística crítica, no que concerne à desconstrução e reconstrução dos processos formativos no escopo do letramento científico enquanto prática social. Tal qual o letramento crítico, a educação linguística crítica não é metodologia de ensino de línguas, mas uma nova perspectiva de leitura de mundo, um novo olhar para desenvolver nos alunos a consciência crítica social (MATTOS, 2018). Trata-se de outras possibilidades de (trans)formação de sujeitos passivos em autônomos, reposicionados a partir de formas insurgentes de ser e estar no mundo, trazendo consigo as qualidades necessárias para a reflexão sobre as problemáticas sociais históricas e emergentes, e as ferramentas capazes de enfrentá-las.

1.8.1 Educação científica na perspectiva do letramento científico

A educação científica é um dos pilares, ou melhor, um dos objetivos da PC. Demo (2010, p. 17) afirma que “a educação científica se apoia, primordialmente, na expectativa da sociedade intensiva de conhecimento, reconhecendo que a produção de conhecimento inovador se tornou, tanto mais, o divisor de águas em termos de oportunidades de desenvolvimento.” Ainda segundo o autor, a produção própria de conhecimento é um fator crucial para o desenvolvimento da qualidade da educação que, por conseguinte, tem impacto direto em nossa qualidade de vida em sociedade.

Originária do ensino de ciências, Silva (2020) afirma que a educação científica foi produzida como uma abordagem em resposta a metodologias reprodutivistas e de conteúdos escolares descontextualizados em aulas de Ciências Naturais. A fragmentação curricular, a pouca percepção dos alunos sobre a aplicabilidade dos conteúdos na vida cotidiana e as

inúmeras desigualdades sociais que assolam o país, são fatores que evidenciam a necessidade de um ensino mais produtivo, criativo e reflexivo.

É importante ressaltar que há inúmeras pesquisas sobre educação científica no âmbito das ciências da natureza. Porém, a inserção dessa abordagem em outras áreas, como a da linguística aplicada, por exemplo, tem caminhado para importantes estudos, especialmente na perspectiva dos letramentos, devido o papel social que a linguagem exerce no contexto do processo de ensino-aprendizagem de línguas: o de criar, por meio de múltiplos sentidos, formas de se compreender a realidade e, conseqüentemente, contribuir para outras possibilidades de produção e construção do conhecimento (FREIRE, 1996).

Dessa forma, a educação científica, como uma abordagem investigativa e pedagógica de resistência (SILVA, 2020), no contexto da formação docente e discente, é uma das grandes urgências para a educação brasileira contemporânea. Uma educação de qualidade, orientada através de perspectivas de formação humana, requer, dentre muitos fatores, a proposição de estratégias de aprendizagem ativa, que leve em consideração toda a rede de complexidade que perpassa o ser humano, seus saberes, contextos, conflitos e vivências.

1.8.2 Do senso comum aos saberes populares: a ciência no cotidiano

A integração da ciência no cotidiano requer um conjunto articulado de práticas de alfabetização e letramento científico, a fim de que o “leigo” possa compreender questões do dia a dia que necessitam de conhecimento especializado, tornando-o mais crítico e consciente sobre os processos que as envolve.

Nesse sentido, a pesquisa científica deve (ou pelo menos deveria) ter um papel de destaque na educação básica e nos cursos de licenciatura. Silva et al. (2018), em uma pesquisa sobre como os professores em formação inicial compreendem a ciência e seus reflexos na sociedade, constataram que boa parte dos participantes compartilham compreensões simplificadas de ciência. Neste estudo, os participantes enfatizavam as pesquisas realizadas na grande área das ciências naturais como química ou biologia, e demonstravam um conhecimento limitado ou não explícito das práticas científicas de outras áreas como a das humanidades, ou até mesmo do próprio curso de graduação em que estavam inseridos.

A falta de letramento científico corrobora para a dificuldade em se compreender os assuntos referentes às questões mais específicas sobre ciência. Isso aumenta ainda mais a quantidade de sujeitos “negacionistas”, pois, naturalmente, tendemos a temer ou desprezar aquilo que desconhecemos. Todavia, é preciso considerar o fato de que existem “Brisis” –

socialmente desiguais – onde muitos estão à margem das inovações científicas e das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC). Santos (2007, p. 479) afirma que:

Letramento científico, nessa perspectiva, consiste na formação técnica do domínio das linguagens e ferramentas mentais usadas em ciência para o desenvolvimento científico. Para isso, os estudantes deveriam ter amplo conhecimento das teorias científicas e ser capazes de propor modelos em ciência. Isso exige não só o domínio vocabular, mas a compreensão de seu significado conceitual e o desenvolvimento de processos cognitivos de alto nível de elaboração mental de modelos explicativos para processos e fenômenos.

O fato é que a pesquisa não reside apenas em laboratórios. É relevante, pois, desconstruir essa visão estereotipada de ciência como um saber altamente complexo e restrito, bem como uma prática distante do cotidiano. Nesse sentido, o paradigma de ciência adotado pelo pesquisador definirá consideravelmente a maneira pela qual conduzirá o seu trabalho.

Uma perspectiva crítica, mediada por práticas problematizadoras, repercute em processos científicos voltados para intervenções na realidade social. Dessa forma, transpõe-se o laboratório do pesquisador para os lares, as ruas, as favelas, enfim, ambientes praticamente inconcebíveis numa perspectiva positivista e incapaz de enxergar esses espaços como campos de troca de saberes.

O impacto de CT&I na sociedade, de modo geral, é ambíguo. Os avanços a impulsionam em níveis tecnológicos e informacionais quase inacreditáveis do ponto de vista da criação e transformação, alcançando patamares econômicos cada vez mais elevados. Já do ponto de vista humanitário, ainda não conseguimos eliminar os problemas básicos que há séculos nos afligem: fome, miséria, condições sanitárias precárias, analfabetismo, violência etc. Algum momento deixamos de ser bárbaros e passamos a ser “evoluídos”? Quando foi mesmo que deixamos de contemplar as sombras da caverna e passamos a enxergar a realidade?

Ao repensarmos o papel que os avanços em CT&I devem/podem desempenhar na sociedade, construímos possibilidades de mudança que tem seu cerne a justiça social. Pensar em pesquisa científica, nessa perspectiva, é agir politicamente. É procurar por alternativas de contraponto, que possam compreender as estruturas de poder e fazer com o que o cidadão possa refletir sobre a realidade, seu contexto em que vive e sobre si mesmo.

O letramento científico na área das ciências da linguagem pode ocasionar em transformações sociais relevantes, contribuindo para uma maior compreensão do papel da linguagem no desenvolvimento de uma consciência crítica e emancipadora dos sujeitos, à

medida em que o conhecimento científico sobre língua/linguagem proporciona sua integração com os saberes populares.

Tornar esses conhecimentos “democráticos” pode ensejar na consciência sobre questões sociais de gênero, raça, classe social, resistência às formas de dominação, dentre outros. Ter uma compreensão científica sobre língua/linguagem torna-se uma alternativa para desafiar e criticar certos discursos, bem como na proposição de contradiscursos, desveladores e engajadores.

CAPÍTULO 2 ITINERÁRIO TEÓRICO-METODOLÓGICO DA PESQUISA

Na medida em que a produção científica começa a circular com maior intensidade fora do meio acadêmico e passe a encontrar espaço no cotidiano, tornando-a mais atraente e “popular”, a linguística caminhará para um gradativo processo de reconhecimento e valorização. Isso possibilita que o trabalho dos pesquisadores seja reconhecido e valorizado, impactando diretamente no modo em que as descobertas científicas e/ou resultados das pesquisas são apresentados à sociedade.

A conscientização crítica promove o agenciamento do indivíduo que é levado a agir para intervir na estrutura social. Ao desvelar as relações assimétricas de poder, a análise do discurso crítica forma um “discurso emancipador”, que visa compreender e construir mudanças na linguagem, para suscitar transformações sociais.

Neste capítulo apresento o arcabouço teórico-metodológico a começar pela análise do discurso crítica e seus conceitos e domínios-chave. Na sequência, apresento o metodologia do trabalho, com a apresentação do *corpus*, do material analisado e as categorias analíticas empregadas.

2.1 Construindo o alicerce teórico: análise de discurso crítica

A ADC propõe um modelo de análise heterogênea e, conseqüentemente, complexa, interdisciplinar e transdisciplinar: análise de texto articulada com crítica social. O olhar crítico do pesquisador deve percorrer essas duas dimensões para a análise do problema social, o que exige um arcabouço teórico e metodológico de múltiplas áreas do conhecimento, no intuito de transgredir certas fronteiras que ao longo do tempo foram criadas entre as ciências linguísticas e as sociais.

Nesse sentido, a ADC constitui-se como um conjunto de abordagens interdisciplinares, tendo como foco questões e problemas de ordem política e social. Seus princípios referenciais estão centrados nos estudos sobre a linguagem como prática social e suas conexões dialéticas com outros elementos sociais (FAIRCLOUGH, 2003). A ADC não lida apenas com questões puramente linguísticas, gramaticais ou textuais, mas também com a compreensão de problemas sociais, estabelecendo modos ou maneiras de superá-los.

Nessa perspectiva de estudos são propostos modelos de análises que refletem sua natureza interdisciplinar e transdisciplinar, ao assumir pressupostos teóricos e categorias

analíticas de diferentes áreas, sobretudo das ciências da linguagem como a Análise de Discurso (AD) e a Linguística Sitemico-Funcional (LSF) e, também, de outras a depender do objeto investigado.

Os proponentes desta teoria estão convictos, segundo Meurer (2005, p. 81), de que “ao analisar textos criticamente não estão interessados apenas nos textos em si, mas em relações sociais que incluem maneiras de representar a ‘realidade’, manifestação de identidades e relações de poder no mundo contemporâneo.” Por isso, são necessárias análise de práticas sociais (além da análise linguística) para desvelar representações ideológicas, posicionamentos, leituras e visões de mundo, que muitas vezes se encontram “cristalizadas” e que necessitam de alguma mudança.

Além disso, a ADC estabelece uma relação dialética entre semiose e práticas sociais. Atenta-se para as dinâmicas de mudanças na vida em sociedade, e como a semiose atua e se relaciona dentro desses processos, corroborando para a construção de sentidos diversos (FAIRCLOUGH, 2012). A análise, nessa perspectiva, deve abranger as múltiplas formas de construção de eventos comunicativos, seja por meio de escritos, ou através de imagens, vídeos, gestos, reações etc.

Por isso, a pesquisa em ADC deve direcionar a atenção ao texto, onde o discurso se materializa. Uma análise discursiva textualmente orientada (ADTO) permite compreender as marcas (pistas) deixadas nas “entrelinhas discursivas”, os efeitos sociais e ideológicos que constroem sentidos por meio da linguagem e o papel que cada um de seus atores/instituições exerce no jogo das relações de poder (FAIRCLOUGH, 2001).

Nesse aspecto, o pensamento bakhtiniano, delineado pela perspectiva dialógica da linguagem, teve forte influência na construção do arcabouço teórico-metodológico da ADC, por considerar a intrínseca relação entre linguagem, ideologia e interação social (BAKHTIN, 2003).

Os gêneros discursivos são formas, orais ou escritas, relativamente estáveis de uso da linguagem em contextos diversos da vida em sociedade, das mais simples e corriqueiras, até as mais complexas e elaboradas: uma lista de compras, um artigo científico, um meme de internet, ou tese de doutorado. “Gêneros discursivos estão ligados a diferentes modos de ação/relação social estabelecidos discursivamente. Por isso, dizemos que os gêneros se referem a modos relativamente estáveis de (inter)ação por meio do discurso.” (RAMALHO; RESENDE, 2011, p. 60)

Nessa perspectiva de estudo, torna-se necessário a reflexão sobre a importância da linguagem na (e para) a produção, manutenção ou mudança nas relações de poder. É preciso

considerar ainda como diversas práticas sociais, especificamente os usos da linguagem, são naturalizadas e legitimadas, observando o papel que a ideologia exerce nesses processos, principalmente nas formas de representação da realidade. A seguir trataremos de alguns conceitos importantes para uma compreensão mais abrangente sobre a ADC e determinantes para a construção desta pesquisa.

2.1.1 Texto

Os textos são construções de sentidos, enquanto produto das interações e dinâmicas sociais, historicamente situados, por meio da linguagem em uso. Eles trazem pistas sobre as marcas dos atores sociais que os produzem e são por eles próprios transformados. Dentre a multiplicidade de sentidos, sustentamos a mesma defendida por Magalhães, Martins e Resende (2017, p. 34-35) que afirmam:

Por textos, entendemos todos aqueles produzidos nas mais diversas situações sociais, formais ou informais, tanto os escritos quanto os falados ou visuais [...]. São eles tanto produtos de um processo em si, já que seu surgimento pressupõe uma dinâmica própria de um evento complexo que se relaciona ao tempo, à estrutura social e à ideologia.

No escopo da ADC, o texto é a menor unidade possível de ser analisada. É interessante ressaltar que aspectos gramaticais, construções sintáticas, itens lexicais, dentre outros elementos de coesão e coerência, são vistos como elementos importantes para a análise e compreensão, dentro de um contexto, com vistas ao exame de suas regularidades discursivas. Por isso, dizemos que a proposta da ADC é, de fato, ser textualmente orientada (ADTO).

Isoladamente, elementos linguísticos possuem muita pouca aplicabilidade para o analista discursivo crítico, isso porque essas unidades ainda menores não incorporam as marcas de grupos sociais, tampouco suas práticas sociais e culturais (VIEIRA; MACEDO, 2018). É no texto que são reverberadas as interações dos atores sociais, suas representações de mundo e a deles próprios, as relações sociais as quais se envolvem, suas ideologias, crenças e valores.

O principal trabalho do analista é o de pôr tudo isso em evidência, descrever, explicar e criticar, no sentido de superar alguma situação de desvantagem e/ou injustiça, suscitada por relações de poder assimétricas. É no texto que o discurso se materializa, que as ideologias são construídas e o poder é constituído. Nesse sentido, cabe ao analista a tarefa de perceber/criticar os efeitos que o discurso, o poder e a ideologia exercem em sociedade, ao circularem por meio de textos.

2.1.2 Discurso

A noção de discurso, que sustenta os estudos em ADC, tem dois significados básicos: *discurso* – no singular e em sentido abstrato – significa a linguagem como momento irredutível da prática social; *discursos* – no plural e em sentido concreto – um modo particular de representar nossa experiência no mundo. (RAMALHO; RESENDE, 2011), (VIEIRA; MACEDO, 2018).

A maneira de enxergarmos a realidade, as crenças que construímos a partir de nossa vivência, os muitos modos de ser e agir no mundo, as múltiplas formas de interação, as práticas e usos da linguagem, tudo isso, perpassa pelo conceito de discurso. Conforme Fairclough (2001, p. 91),

o discurso contribui para a constituição de todas as dimensões da estrutura social que, direta ou, indiretamente, o moldam e o restringem: suas próprias normas e convenções, como também relações, identidades e instituições que lhe são subjacentes. O discurso é uma prática, não apenas de representação do mundo, mas de significação do mundo, constituindo e construindo o mundo em significado.

Nota-se que o autor usa o termo “discurso” considerando-o como forma de “prática” e como modo de agir, que é moldado e restringido pela estrutura social. Como já foi dito anteriormente, as ações que os indivíduos realizam por meio da linguagem são altamente carregadas ideologia e refletem as estruturas de poder vigente, de modo que é impossível conceber a linguagem como um sistema neutro.

Portanto, o discurso é concebido como um momento da prática social, constituído pela articulação entre ações, representações e identidades. É a linguagem em uso, em ação, elemento capaz de moldar a estrutura social. De acordo com Ramalho e Resende (2011, p. 15) “nas práticas sociais, a linguagem se manifesta como discurso: como uma parte irredutível das maneiras como agimos e interagimos, representamos e identificamos a nós mesmos, aos outros e a aspectos do mundo por meio da linguagem.” Dessa forma, no contexto da vida social, as dinâmicas sociointerativas reverberam ações, interações, relações sociais entre os sujeitos, cada qual com suas crenças, valores, atitudes. (FAIRCLOUGH, 2003).

2.1.2.1 O modelo transformacional

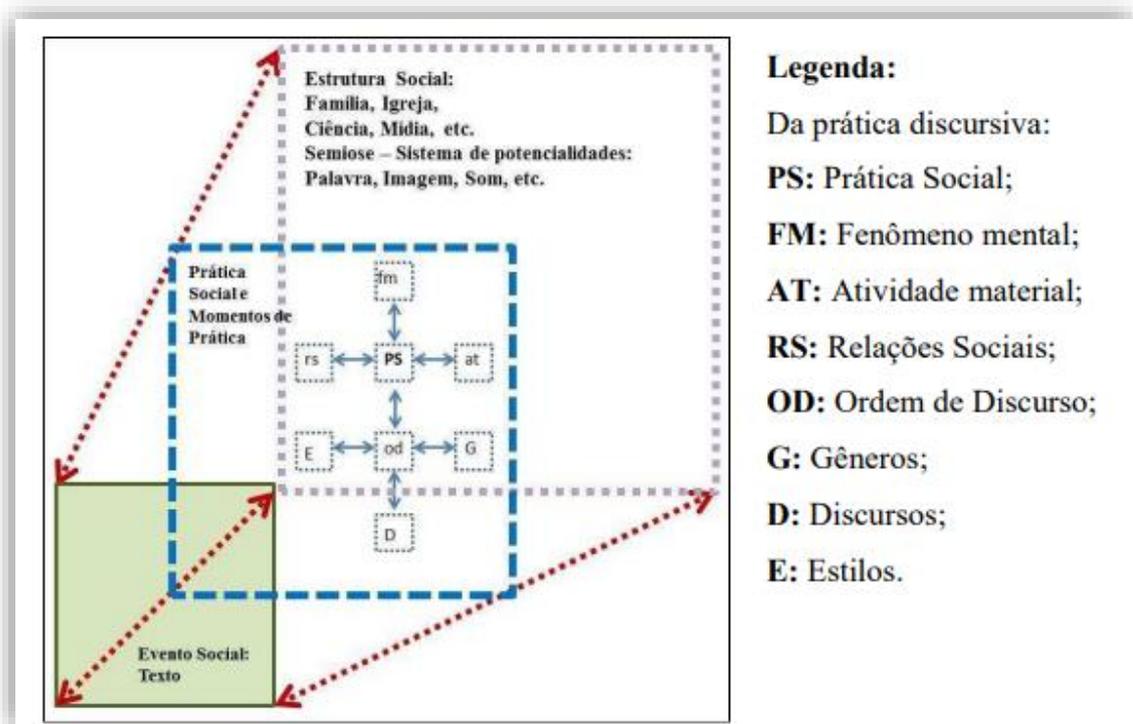
Fairclough (2001) propôs inicialmente um modelo de análise, a partir de três dimensões: o texto, as práticas discursivas e as práticas sociais. Essa concepção tridimensional do discurso

tem como objetivo descrever, interpretar e explicar, respectivamente, o evento discursivo, com foco nos processos de descrição, interpretação e explicação.

Posteriormente, Chouliaraki e Fairclough (1999), reformularam esse modelo tridimensional e propuseram um novo quadro teórico-metodológico para a ADC, através da dialética discurso-sociedade, no que concerne a relação evento-prática social-estrutura social. Conforme os autores, nesse modelo analítico denominado “transformacional”, o discurso é considerado uma dimensão da prática social, que é constituída também por crenças, valores, desejos, instituições e relações sociais.

As estruturas sociais são entidades potenciais, como a escola, a língua, a universidades, as mídias, sendo capazes de definir as possibilidades de realização dos eventos, envolvidas por várias redes de relações sociais. Os eventos são os acontecimentos resultantes das estruturas sociais e moldados pelas práticas. Já as práticas sociais, por sua vez, são responsáveis por mediar a relação entre os eventos e as estruturas sociais.

Figura 4: Reformulação do modelo tridimensional.



Fonte: Gomes (2013)

Essa dialética discurso-sociedade se dá mediante as ordens do discurso, conceito foucaultiano, que representam o nível intermediário das práticas sociais e são compreendidas

como “as combinações particulares de gêneros, discursos e estilos, que constituem o aspecto discursivo de redes de práticas sociais”. (FAIRCLOUGH, 2003, p. 220)⁵. Portanto, o discurso é concebido como um momento de prática social, constituído pela articulação entre ações (gêneros discursivos), representações (discursos) e identidades sociais (estilos).

Van Dijk (2012, p. 113) sustenta que a ADC é “(...) um tipo de investigação analítica discursiva que estuda principalmente o modo como o abuso de poder, a dominação e a desigualdade são representados, reproduzidos e combatidos por textos orais e escritos no contexto social e político.” Dessa forma, é perceptível a ideia de que essa teoria trata de questões de cunho político-social, numa perspectiva interdisciplinar, que investiga objetos, processos e/ou fenômenos que se encaixam em diferentes áreas do conhecimento, adentrando em outros territórios epistemológicos.

Essa perspectiva encontra base em estudos que levam em consideração a natureza interdisciplinar da linguagem no entrecruzamento de diversas disciplinas, permitindo a derrubada das “fronteiras” do saber. Pensar a linguagem, nesse escopo, é admitir a necessidade de mudanças profundas na forma de se produzir conhecimento, através de práticas não apenas inovadoras, mas reformadoras e insurgentes.

2.1.3 Poder e hegemonia

Para a ADC o poder não emana de um único indivíduo, mas de um conjunto dinâmico de articulações que perpassam a estrutura social. A linguagem como prática social é capaz de se transformar em um instrumento de poder, que não se sustenta em forma de violência ou obediência, mas na formação do saber e na produção do discurso (FOUCAULT, 1979).

De acordo com Fairclough (1989) o poder é concebido em sua dimensão política, relacionando linguagem e estrutura social em basicamente dois aspectos:

a) *o poder no discurso* – as ações dos sujeitos para impor restrições, autorizar ou legitimar socialmente um discurso. Trata-se do papel que os sujeitos ocupam em uma situação “cara a cara”, como é o caso do discurso médico, que estabelece uma situação de controle e dominação entre médico (que prescreve) e paciente (que aceita).

b) *o poder por trás do discurso* – toda a ordem social do discurso é estabelecida e mantida por um efeito oculto do poder, uma espécie de “disfarce”, como ocorre no discurso midiático. Nos

⁵ A tradução desse fragmento e dos fragmentos subsequentes de obras publicadas em outra língua é de responsabilidade do autor.

meios de comunicação em massa, as práticas discursivas que envolvem a notícia são constituídas por e para certos efeitos ideológicos, a fim de naturalizar as relações de poder e formar a opinião pública sobre determinado assunto.

A ideia de poder hegemônico é uma das principais perspectivas dentro da abordagem de ADC proposta por Fairclough (2001, 2003). Essa concepção se baseia no sentido de que as relações de poder são produzidas, sustentadas e mantidas através do discurso enquanto prática social. Os discursos hegemônicos são usados pelas classes dominantes para construir uma visão de mundo a determinado grupo social, a fim de dominá-los, perpetuando uma visão particular, como se fosse coletiva.

Diante disso, o poder sempre é contestado, disputado e flutuante; está sempre em transformação e é exercido de modo temporário: à mercê das lutas hegemônicas. Fairclough (2001) baseia-se em Gramsci (1988) para explicar o poder à luz do conceito de hegemonia. A hegemonia provoca a naturalização das relações sociais, ou seja, a sensação de normalidade que determinada prática detém e ao longo do tempo, cristalizada e mantida inquestionável a relação entre oprimidos e opressores. Ela estabelece uma relação de dominação calcada na construção de alianças, no consentimento entre as partes e na integração ao “todo”.

2.1.4 Ideologia

Conceituar ideologia não é uma tarefa fácil. Requer alguns cuidados, pois segundo Eagleton (1997) o termo carrega ao menos dezesseis definições, sendo algumas delas conflitantes entre si. A ideologia se manifesta nos gestos, preferências, crenças, interesses, valores, posicionamentos, estabelecendo sentidos e representações de um determinado grupo, contribuindo para o surgimento e a manutenção das relações de poder, em forma de vantagem ou dominação. **“Estudar a ideologia é estudar as maneiras como o sentido serve para estabelecer e sustentar relações de dominação”** (THOMPSON, 2002, p. 76, grifo do autor).

No contexto da ADC, Vieira e Macedo (2018) consideram que a ideologia está relacionada mais com *quem* está falando o *que*, para *quem* e com *qual* intenção, do que com as propriedades linguísticas de um enunciado, pois a representação do discurso é um processo ideológico, e não uma simples questão gramatical. De acordo com os autores, a analista deve considerar, no texto, quais as vozes são representadas de forma direta e indireta, de modo nominal ou impessoal, de forma passiva ou ativa, refletindo ainda sobre as consequências e os reflexos dessas escolhas diante o interlocutor.

Na concepção marxista, as ideologias são formas ilusórias, ou seja, distorções da realidade social, “ideias falsas” sobre a consciência, mas que se portam como convenientes para o interesse da classe dominante, tornando-se o palco da luta de classes. Assim, a ideologia se torna um “caleidoscópio”, pelo qual se define padrões coletivos de comportamento, nivela-se os interesses pessoais ao ponto de existir apenas o coletivo de um “corpo social”, onde se prevalece as relações de poder que perpetuam os interesses da classe dominante (MARX; ENGELS, 2002).

Na perspectiva marxista de linguagem, Bakhtin (2003) sustenta que a palavra é um fenômeno intrinsecamente ideológico. Para o autor o domínio do ideológico possui relação direta com o signo, ambos estão imbricados e inter-relacionados de tal modo que praticamente tudo que se pode obter valor semiótico é, de fato, ideológico.

Bakhtin evidencia um pensamento marxista, ancorado na perspectiva de que os sistemas semióticos expressam e moldam a ideologia de modo ambivalente. As relações sociais vão tecendo o “fio” da ideologia de acordo com a materialização dos signos, corroborando para uma percepção da linguagem como arena das disputadas de poder e das relações hegemônicas. Conforme Marx e Engels (2002, p. 24-25, grifo nosso):

A linguagem [...] é a consciência real, prática que existe também para os outros homens, que existe, portanto, também primeiro para mim mesmo, e, exatamente, como consciência, a linguagem só aparece com a carência, com a necessidade dos intercâmbios com outros homens. [...] *A consciência é, portanto, de início um produto social e o será enquanto existirem homens.*

Nessa perspectiva, a linguagem é concebida como uma expressão da consciência humana, moldada pela vida social, no decorrer das interações entre as pessoas, em determinados contextos e situações. A linguagem, dessa forma, não é simplesmente um simples multissistema de comunicação, mas é, dentre diversas acepções, uma forma de expressão da consciência do real, das práticas sociais.

A ideologia tem função essencial nas disputas pelo poder. Ao desvelar as ações, intenções e situações opressoras e desiguais, tomando como ponto de partida a análise dos gêneros discursivos, a ADC promove não apenas o desvelamento, mas o desfazimento da naturalização e consentimento sobre práticas abusivas, contribuindo para a redistribuição do poder de forma mais justa e igualitária.

2.1.5 Conscientização crítica da linguagem

No escopo dos estudos críticos do discurso, estudiosos da Universidade de Lancaster elaboraram uma abordagem de educação linguística denominada Conscientização Crítica da Linguagem (CCL)⁶. Fairclough (2001, p. 292) explica que “mediante a conscientização, os aprendizes podem tornar-se mais conscientes das coerções sobre sua própria prática, e das possibilidades, dos riscos e dos custos do desafio individual ou coletivo dessas coerções, para se engajarem em uma prática linguística emancipatória”.

A CCL contribui significativamente para a emancipação social do cidadão em situação de dominação, traçando possibilidades para sua transformação e, conseqüentemente, seu fortalecimento, a fim de resistir diante das relações de poder opressoras. Tem por objetivo permitir que os desvelamentos das relações de poder contribuam para a formação de uma consciência crítica do mundo, assumindo a perspectiva de que através *da* linguagem podemos traçar caminhos *para* mudá-lo, com o desenvolvimento de práticas que transcendem o domínio linguístico e alcançam a crítica social.

Quadro 1: Adaptado do modelo comparativo entre a conscientização da linguagem e a conscientização crítica da linguagem.

| | Objetivos | Motivações | Escolarização | Linguagem | Aprendizagem |
|---|--------------------|--|---|--------------------|--------------------------------------|
| Conscientização da linguagem | Interação social | Legitimação da ordem social e sociolinguística | Adequação do sujeito à ordem social | Ordem natural | Conhecimento isolado da prática |
| Conscientização Crítica da linguagem | Emancipação social | Crítica e mudança da ordem social e sociolinguística | Preparação do sujeito para trabalhar dentro da ordem social e mudá-la | Ordem naturalizada | Conhecimento integrado com a prática |

Fonte: Clark et al: (1996).

De acordo com o quadro, fica evidente que não basta apenas o desenvolvimento de capacidades linguísticas dos aprendizes, mas torna-se necessário desenvolver/possibilitar uma consciência crítica do mundo e das possibilidades de sua (trans)formação. Para a CCL as práticas não são “naturais”, mas “naturalizadas”. Isso evidencia uma postura crítica e

⁶ Na tradução de Discurso e Mudança Social, Isabel Magalhães traduziu o termo “Critical Language Awareness” por: Consciência Linguística Crítica. Optei pela tradução de Ângela Kleiman e Marilda Cavalcanti, por entender *conscientização* como sendo mais adequado linguística e politicamente, remetendo a uma ideia de processo e não produto.

problematizadora sobre a percepção de que as coisas “sempre foram do jeito que são”. A conscientização crítica promove o agenciamento do indivíduo que, por sua vez, é levado a agir para intervir na estrutura social para transformá-la.

Para CCL, há uma relação dialética e diretamente proporcional entre o crescimento da conscientização crítica da linguagem e das capacidades de linguagem dos sujeitos, sendo que as últimas são desenvolvidas quando as primeiras são ampliadas (CLARK, et al. 1996). É preciso, pois, compreender conscientização como um processo ininterrupto e não um produto acabado, integrado à prática, e não um conhecimento isolado.

É necessário proporcionar reflexões significativas sobre as relações de poder, as articulações hegemônicas e as dinâmicas que moldam a sociedade. É preciso conduzir criticamente os processos de produção e transformação do conhecimento, levando os sujeitos a se posicionarem de forma autônoma e ética sobre essas problemáticas sociais, partindo do pressuposto de que a linguagem não é um multissistema neutro.

Portanto, ao assumir que o conhecimento é um instrumento determinante para o exercício do poder, altera-se completamente o sentido do trabalho científico, haja vista o contexto de uma sociedade tão desigual como a nossa, marcada por problemáticas sociais das mais diversas. Ao (com)partilhar esse conhecimento, mediado por uma conscientização crítica da linguagem, desenvolve-se uma alternativa discursiva possível para equilibrar e redistribuir o poder em sociedade.

2.1.6 Sociedade capitalista intensiva de conhecimento: poder, saber e linguagem

No contexto da sociedade contemporânea, marcada por profundas transformações sociais no âmbito da CT&I, a produção, a distribuição e o acesso à informação e ao conhecimento possuem relação diretamente proporcional com o desenvolvimento das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC). Essas tecnologias, impulsionadas pelas dinâmicas socioespaciais “globalizantes” modificaram as fronteiras de tempo e espaço, e permitiram novas formas de produção do capital.

Todavia, tais avanços não foram suficientes para diminuir a desigualdade do acesso ao conhecimento científico, persistindo os abismos sociais, econômicos, históricos e culturais que circundam também as formas de produção e distribuição.

Fairclough (2003a, p. 219-20) emprega o termo “novo capitalismo” para caracterizar as recentes reestruturações do capitalismo na manutenção de sua estabilidade como modelo dominante, de acordo com sua “capacidade de superar crises por meio da transformação radical

de si mesmo, de modo que a expansão econômica possa continuar. (...) Essa transformação envolve a reestruturação das relações entre os domínios econômico, político e social”. Segundo o autor, esse “novo capitalismo” consiste em uma reestruturação das articulações entre distintos campos da vida social e, conseqüentemente, em um reescalonamento nas articulações entre suas diferentes escalas, apontando em direção à colonização de outros campos (político, científico, educacional, artístico) pelo campo econômico.

Esse novo processo implica em transformações nas relações sociais que vai do local em direção ao global. Faz parte de um movimento hegemônico, no escopo de globalização, liderado por Estados que ocupam posições centrais no sistema capitalista mundial, com a liderança dos Estados Unidos sob países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, como o Brasil, por exemplo (SOUSA SANTOS, 2005; RAMALHO; RESENDE, 2011). Isso demonstra o quão problemática a globalização é diante das mudanças de paradigmas impostas à sociedade, sendo capaz de produzir efeitos amargos e contraditórios.

A produção do conhecimento se torna, pois, ambivalente: por um lado gera potencialidades inacreditáveis, extraordinárias, como a construção de um mundo virtual, a possibilidade de mediação do ensino a distância, da aprendizagem mais profunda, a derrubada das fronteiras e barreiras entre os povos, a diminuição da distância entre as pessoas na internet. Por outro lado, com o uso dos mesmos recursos acirram-se as disputas, os extremismos, a intolerância político-religiosa, marginaliza-se os povos, amplia-se as desigualdades, em escalas também sem precedentes (DEMO, 2001).

O conhecimento é, portanto, um conjunto articulado de processos ambíguos, pelo qual o poder se constitui e se propaga de modo sutil: é a através do conhecimento que “progredimos” enquanto sociedade, à medida que os avanços científicos e tecnológicos impulsionam o seu desenvolvimento. Todavia, quando esse “pregresso” parte de uma perspectiva econômica neoliberal, deixa-se um rastro de miséria, de subserviência e marginalização. Eis o preço que se paga por uma sociedade intensiva de conhecimento.

É estreita e determinante a relação entre conhecimento e poder. Aqueles que detêm o saber, seja ele formal ou não, institucionalizado ou popular, têm maior poder nas tomadas de decisão, em virtude das prerrogativas sociais diante de qualquer problema: os que sabem conseguem refletir melhor sobre suas vidas e a realidade à volta, enquanto os que não sabem estão em situação de conformidade com a ordem social vigente.

No contexto dessa sociedade capitalista, que transforma a informação em um produto ou serviço, a linguagem tem um papel preponderante enquanto mediadora e construtora da

realidade, seja para manter essas condições, seja para superá-las. Fairclough (2003, p. 188) sustenta que

a linguagem e a semiose têm uma considerável importância na reestruturação do capitalismo e em sua organização em nova escala. Por exemplo, a totalidade do conceito de ‘economia baseada no conhecimento’, uma economia em que o conhecimento e a informação adquirem um novo e decisivo significado, implica uma economia baseada no discurso: o conhecimento se produz, circula e é consumido como discursos.

O papel de destaque que a linguagem possui, em sua vertente transformadora, está em sua centralidade no novo modo de produção capitalista, ou seja, uma economia baseada na informação/conhecimento, é uma economia baseada no discurso. Por conta disso, os meios de comunicação, especialmente as mídias sociais, também possuem destaque nesse processo, em níveis sem precedentes, haja vista seu papel político-ideológico de veicular modos de ação, representação e identificação.

Desperta-se o interesse de grupos econômicos em ter o controle da produção, distribuição e do acesso à informação, por conta do seu alcance quase infinito e praticamente imediato, a fim de disseminar discursos particulares e materializá-los como formas gerais de ser e pensar. Praticamente todos os processos da vida cotidiana passam a receber uma enxurrada de princípios e elementos advindos da economia, o que segundo Fairclough (2002) implica na “mecadologização” do discurso, com a finalidade de sustentar o consumismo, marca maior do sistema capitalista. Informação, conhecimento, saberes práticos, processos de ensino-aprendizagem em todas as etapas, há muito tempo já se tornaram produtos altamente comercializáveis e, por isso, influenciados por discursos hegemônicos.

A reflexividade, tema tão crucial para os estudos críticos do discurso, parece ser uma boa alternativa para o empoderamento dos atores sociais, levando-os a alterar suas formas de ser e agir em sociedade, através da aprendizagem de novos conhecimentos. Giddens (1991, p. 45) explica que na vida social moderna a reflexividade “consiste no fato de que as práticas sociais são constantemente examinadas e reformadas à luz de informação renovada sobre as próprias práticas alterando assim constitutivamente o seu caráter.” A partir do momento em que o indivíduo passa a ter consciência de sua condição de dominado, compreendendo os elementos constituidores de sua desvantagem social, bem como os agentes que asseguram essa manutenção, certamente ele começará a ser capaz agir para intervir em seu meio e mudar essa realidade.

2.2 Metodologia

A ADC é uma teoria e, ao mesmo tempo, um método de análise de discurso. Constitui-se como um conjunto de abordagens interdisciplinares, tendo foco nas questões e problemas de ordem política e social. Dessa forma, a fim de seguir nessa mesma perspectiva integradora (teoria-metodologia) – enquanto fundamento da própria ADC – optamos por deixar, em um único capítulo teoria e metodologia. Nessa seção, apresento o arcabouço metodológico, onde descrevo o objeto macro (popularização científica dos estudos da área da linguagem), as práticas sociais e discursivas a serem analisadas, o material empírico do *corpus* e as categorias analíticas.

Esta pesquisa se insere na abordagem qualitativa, pois segundo Minayo (2001, p. 22) esse tipo de investigação “trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.” Trata-se de uma análise documental do tipo exploratório, pela qual toma por base os princípios teóricos da ADC (perspectiva transformacional) para estabelecer uma análise da dialética discurso-sociedade, das articulações das práticas sociais e discursivas de popularização científica, no escopo dos estudos linguísticos.

2.2.1 Sobre a escolha do objeto de estudo: a popularização científica dos estudos linguísticos

O ensino e a pesquisa são atividades ininterruptas de todo professor. Elas formam, junto com a extensão, o tripé de sustentação da universidade no Brasil: ensino-pesquisa-extensão. Infelizmente, ainda se perpetua na academia, mais precisamente nos currículos de formação inicial de professores, uma equivocada e fatídica dicotomia entre teoria e prática, concebidas por processos não-relacionáveis, contrários a si mesmos e guiados por instituições igualmente separados: de um lado a universidade, que constrói as teorias e, portanto, a única apta a deter o saber “verdadeiro”; de outro, a escola da educação básica, como sendo o “depósito” de tais conhecimentos.

A pesquisa nos estudos da linguagem tem sido marcada por um diálogo cada vez mais frequente e direto com outras áreas do conhecimento, construindo novas possibilidades de se pensar a vida social. No quadro crítico dos estudos linguísticos, Melo (2018) sustenta a ideia de que as pesquisas acadêmico-científicas são fundadas no cruzamento de dois vetores principais:

a) *A verticalidade do aprofundamento do saber* – função que se realiza através de uma revisão epistemológica dos efeitos, do funcionamento e das características da linguagem humana, no centro de uma sociedade marcada por várias expressões de desigualdade social. Consiste no aprofundamento dos conhecimentos do pesquisador sobre o objeto de estudo.

b) *A horizontalidade do diálogo que esse saber abrange* – função que se realiza por meio de articulações entre a estrutura linguística e a estrutura social, ao mostrar que a linguagem possibilita aos falantes a construção de uma visão particular de mundo. Compreende a ampliação das possibilidades de o pesquisador interagir com os aspectos socio-político-culturais de seu objeto de estudo, considerando suas manifestações, demandas e aplicabilidades.

Nesse aspecto, a pesquisa em linguística aplicada, como sustenta Paiva (2019), não se limita apenas a resolver problemas, mas busca especialmente a compreensão da realidade. Dessa forma, os estudos da linguagem são realizados com o propósito de:

(1) Identificar discursos ideológicos, assim como Pereira (2007) fez ao analisar representações de gênero em livros didáticos de língua estrangeira, e seus efeitos em discursos de professores/as e alunos/as.

(2) Compreender, em sua complexidade, a formação universitária de professores/as de inglês, como fez Sabota (2008), investigando suas crenças e expectativas dos participantes no período de estágio supervisionado.

(3) Explicar o modo como se constituiu e se organiza um fenômeno da linguagem, como fez Lima (2013), ao apresentar um arcabouço teórico-conceitual do hipergênero como um “agrupamento ordenado de gêneros na constituição de um macroenunciado”.

(4) Investigar, como fez Oliveira (2013), a maneira como os professores/as de línguas, em formação inicial, compreende a si mesmos, e as possibilidades que eles enxergam para o futuro da profissão docente.

(5) Problematizar a formação de professores/as de línguas, como demonstrou Silvestre (2016), ao investigar o potencial de formação crítica e colaborativa de professores/as de línguas no contexto de um programa institucional de bolsa de iniciação à docência (PIBID).

Entretanto, a produção científica relacionada às ciências da linguagem ainda se mostra um pouco distante do público não acadêmico. Possenti (2012) chama a atenção ao fato de que os acadêmicos dos cursos de letras que chegam à universidade, têm muita pouca familiaridade com as questões relacionadas às ciências da linguagem. Segundo o pesquisador, todos nós conhecemos questões até mesmo específicas de algumas ciências, como a teoria da relatividade, o *big bang*, clonagem, DNA etc. Tais temas frequentemente são noticiados nas mídias e fazem parte das discussões cotidianas. No entanto, no âmbito da linguística, questões científicas na

maioria das vezes são desconhecidas pelo público em geral, com exceção aos estudos de gramática normativa que tem grande destaque nos meios de comunicação, inclusive.

Se o cidadão comum desconhece os estudos da linguagem, o mesmo ocorre para o papel do linguista enquanto pesquisador. Rajagopalan (2003) afirma que o “leigo” dificilmente sabe de fato o que os linguistas fazem. O autor ainda afirma que esse desconhecimento por parte do cidadão comum ocorre provavelmente pelo fato dos linguistas dificilmente fazerem PC e porque boa parte desses pesquisadores prefere trabalhar com uma perspectiva de linguagem que ignora os anseios sociais.

A PC no âmbito dos estudos linguísticos deve partir do objetivo de romper com essa dicotomia e construir “pontes” de diálogo entre escola e a academia – que não sejam “estáticas”, mas “pontes rolantes” (MASETTO, 2013) – como espaços intercomunicáveis de aprendizagem. Ao proporcionar certa unicidade entre a prática científica e os processos pedagógicos, é que defendemos, portanto, a possibilidade de enxergarmos o linguista não apenas como um popularizador de sua ciência, mas como um *professor-pesquisador* da linguagem. De acordo com Freire (1996, p. 29),

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar a novidade.

Um professor-pesquisador tem, por essência, o senso investigativo, a dúvida sistêmica, a reflexão e a criatividade como princípios fundantes de sua prática educativa. “O conhecimento é a navegação de um oceano de incertezas, entre arquipélagos de certezas.” (MORIN, 2000, p. 86) A busca interminável pelo conhecimento é o combustível que propulsiona nosso desenvolvimento como seres humanos diante de toda complexidade que nos cerca, e se constitui como um dos desafios para o ensino transformador. Nesse aspecto, Bortoni-Ricardo (2008, p. 46), afirma:

O professor pesquisador não se vê apenas como um usuário de conhecimento produzido por outros pesquisadores, mas se propõe também a produzir conhecimentos sobre seus problemas profissionais, de forma a melhorar sua prática. **O que distingue um professor pesquisador dos demais professores é seu compromisso de refletir sobre a prática, buscando reforçar e desenvolver aspectos positivos e superar as próprias deficiências.** Para isso ele se mantém aberto a **novas ideias e estratégias.** (grifo nosso)

O conceito de professor-pesquisador, nesse sentido, se aproxima ao que podemos chamar de *professor-reflexivo*. A reflexão sobre a prática, buscando seu aprimoramento constantemente, a partir de situações criativas e inovadoras, evidencia uma postura ética do professor. Além disso, o cuidado com a autocrítica, em torno de sua prática, reflete uma postura humana e sensível aos anseios educativos.

Dentre as diversas questões que envolvem a educação científica crítica, interessa-nos a reflexão sobre como podemos formar, através dessa abordagem, um professor-pesquisador. Nova (2015, p. 354) afirma:

O ensino com pesquisa precede o ensino para pesquisa, ou seja, para que as pessoas adquiram uma familiaridade com os mecanismos da investigação e se proponham atitudes necessárias para o olhar reflexivo que a pesquisa necessita, elas precisam ter a oportunidade de aprender esses processos, vivenciar ambientes que lhes dê segurança de se libertar das práticas colonialistas que a escolarização hegemônica impõe baseada na passividade, na falta de iniciativa, na preocupação com os modelos e com os julgamentos, na falta de escolha e na impossibilidade de pensar diferente.

A ausência de familiaridade com a pesquisa é um grande entrave para a formação de professores-pesquisadores. Desenvolver/proporcionar a alfabetização/letramento científico, nos cursos de graduação, contribui para a familiarização, compreensão e uso produtivo dos princípios, teorias, métodos, ferramentas, procedimentos de análise e divulgação de pesquisas científicas.

Essa popularização de conhecimento científico no âmbito da linguagem é uma forma de educar os sujeitos para o uso e a aprendizagem científica (letramento científico), o que os torna mais críticos diante a intensiva e bem arquitetada rede de desinformação que estruturou na internet atualmente, a fim de que o conhecimento científico não fique restrito apenas aos centros acadêmicos e científicos, mas que possa vir a ser uma valiosa ferramenta de criticidade ao alcance de todos. “Uma das razões para os alunos não aprenderem Linguística em sala de aula é o fato de que esta ainda continua muito restrita aos ambientes acadêmicos de pós-graduação em Letras, no caso do Brasil” (ALVES et al., 2022, p. 8). Isso reforça ainda mais o ciclo vicioso de produção, distribuição e acesso ao conhecimento linguístico que se limite apenas à academia e não consegue adentrar as salas de aula da educação básica.

Dessa forma, a popularização da linguística se torna uma urgência a ser considerada por quem faz linguística. É através da divulgação do resultado de suas pesquisas, com a demonstração de sua relevância social enquanto ciência, que o pesquisador pode/deve mudar esse cenário, pois é praticamente impossível que haja valorização, respeito ou consideração por

aquilo que o sujeito desconhece. Por outro lado, apenas expor conhecimento linguístico, com o simples propósito de torná-lo conhecido não é suficiente. Rajagopalan (2003, p. 9-10), defende:

No lugar da divulgação, penso que, o que deve haver é uma maior interação. Entre o linguista e o leigo. Interação implica, por sua vez, entrosamento. A divulgação é monológica, unilateral. A interação é dialógica, uma conversa de mão dupla. De nada vale a nossa vontade, como linguistas, de nos comunicar com o público leigo, se ela se limita a uma vontade de “promulgar” os ensinamentos da linguística.

Ainda de acordo com o autor, se os linguistas quiserem estabelecer um diálogo frutífero e duradouro para com o “leigo”, eles precisam proporcionar a escuta ativa, considerando-o como produtor de certa sabedoria popular, e embora estejam em contextos diferentes – cotidiano e acadêmico – possam dialogar, interagir.

O linguista deve, então, posicionar-se sempre atento ao meio social de seus alunos, instigando-os e os motivando para que eles mesmos sejam capazes de compreender os problemas sociais que os cercam, para, enfim, encontrar maneiras de superá-los ou pelo menos amenizá-los. Suanno (2021, p. 88) sustenta que “defender a prática pedagógica criativa, desta maneira, não significa o desenvolvimento de comportamentos mirabolantes, porém de estabelecer enfrentamento às realidades adversas de maneira que possam ser vencidas, cada escola do seu jeito.”

Por isso, a relação curiosidade-criatividade tem papel preponderante na e para a prática de popularização e divulgação científica em qualquer área do conhecimento. “Não haveria criatividade sem a curiosidade que nos move e que nos põe pacientemente impacientes diante do mundo que não fizemos, acrescentando a ele algo que fazemos” (FREIRE, 1996, p. 32). Esse fazer curioso-criativo é bem mais que um paradigma de causa e efeito: são processos que se interseccionam juntamente com o questionamento e a inquietude, diante de saberes inacabados.

Ao assumir a identidade de professor-pesquisador, o linguista, conseqüentemente, se torna bem mais que um popularizador de sua ciência, mas um *agente catalisador de mudanças sociais*. Trata-se de um *incitador de curiosidades*, de dentro para fora da sala de aula, no contexto da interdependência entre ensino e pesquisa. Assim como o educador Paulo Freire, ele é um ser *esperançoso*, que está sempre atento e em busca de uma educação de qualidade, que promova justiça social e que conduza o processo ensino-aprendizagem com maior significância e criticidade.

Novamente, destaca-se o papel do letramento científico no decorrer da formação inicial do professor-pesquisador. Sem a vivência necessária com práticas de produção científica, sem a familiarização com a escolha de métodos e instrumentos analíticos, ele provavelmente terá muitas dificuldades – ou na pior das hipóteses não conseguirá conduzir pesquisas em sala de aula – e certamente optará por apenas reproduzir conteúdo em aulas expositivas, contribuindo para firmar ainda mais a cultura do “copia e cola”.

2.2.2 O material de pesquisa: o artigo de popularização científica (ArtPC)

Através da análise de gêneros, discursos e estilos, materializados em textos situados, é possível compreender e investigar, no escopo das práticas sociais, a relação entre aspectos discursivos e não discursivos. O gênero analisado foi o artigo de popularização científica (ArtPC). Trata-se de um gênero híbrido, caracterizado “por uma argumentação com forte presença do autor cientista, cuja posição subjetiva é sustentada por argumentos e dados científicos” (GRILLO, 2005, p.205).

A interdiscursividade e intertextualidade são processos que se relacionam intimamente com a popularização científica. O ArtPC é um gênero discursivo híbrido que, ao tomar forma e função de gêneros de outras formações discursivas, absorve características que repercutem na facilitação da construção de sentidos. Consequentemente, acaba repercutindo para uma melhor interpretação do cidadão comum sobre assuntos científicos.

O ArtPC promove o estreitamento da relação entre ciência e sociedade, ao proporcionar o compartilhamento do conhecimento científico, na medida em que a produção científica passa a circular com maior intensidade fora do meio acadêmico, encontrando espaço no cotidiano, tornando-a, assim, mais atraente e “popular”. Isso possibilita o maior reconhecimento e valorização do trabalho dos pesquisadores, o que gera impacto diretamente na maneira em que as descobertas científicas ou resultados das pesquisas são apresentados à sociedade. A popularização transforma a ciência em um “bem” de domínio público.

2.2.3 A constituição do *corpus*

O *corpus* de análise foi constituído por textos publicados nos sites das revistas *Pesquisa Fapesp*, *Ciência Hoje* e *Roseta*. Esses periódicos abarcam conteúdos científicos destinados ao público geral e têm uma grande tradição no país e forte presença nas redes sociais.

A escolha das revistas se justifica pelo fato delas tratarem de diferentes textos de PC, com um propósito didático/pedagógico de promover educação científica/letramento científico.

A *Pesquisa Fapesp* é, segundo o próprio site da revista, “a única revista jornalística especializada em cobrir a produção científica e tecnológica do Brasil. Por meio de reportagens, vídeos e podcasts, aborda resultados de pesquisa nacional, em todos os campos do conhecimento, que se destaquem por seu impacto intelectual, social ou econômico”⁷. É uma publicação financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e seu objetivo principal é ampliar o acesso aos resultados das pesquisas, tratando simultaneamente de pessoas, instituições e processos envolvidos no trabalho científico.

A revista *Ciência Hoje* é ligada ao Instituto Ciência Hoje (ICH), uma organização privada, sem fins lucrativos, destinada à PC brasileira. De forte tradição no país, atuando também no seguimento infantil, e com uma forte presença nas mídias digitais. De acordo com o site da revista “o grande diferencial do ICH é a relação estreita com a comunidade científica, que valida o conteúdo de todas as suas publicações. A qualidade deste conteúdo foi inspiradora para que o ICH passasse a atuar também no segmento da educação científica.”⁸

A *Roseta* é uma publicação vinculada à Associação Brasileira de Linguística (ABRALIN), organização sem fins lucrativos. A revista tem por objetivo a divulgação de trabalhos acadêmicos na área da Linguística no Brasil. Trata-se de um canal para pesquisadores compartilharem os resultados de seus trabalhos, popularizando a linguística brasileira. O nome “Roseta” faz alusão à famosa Pedra de Roseta, um fragmento de uma estrela de granodiorito do Antigo Egito, vista como um símbolo de informações essenciais de uma área de conhecimento.⁹

Nesse aspecto, para a delimitação definitiva do *corpus* foram selecionados 6 artigos das três revistas elencadas. Os números analisados foram:

- a) *Pesquisa Fapesp*, edição 230 abr. 2015. “Ora pois uma língua bem brasileira”;
- b) *Pesquisa Fapesp*, edição 273 nov. 2018. “Pela sobrevivência das línguas indígenas”;
- c) *Ciência Hoje*, edição 306 ago. 2013. “Língua: modos de usar”
- d) *Ciência Hoje*, edição 378 jul 2021. “TODAS, TODES, TODOS, TODS, TODXS, TOD@S: Ativismo social, gênero e usos da língua”;
- e) *Roseta*, v.3 n.2, 2020. “Racismo e linguagem: o caso do ministro da educação que simulou a fala dos chineses”
- f) *Roseta*, v.4 n. 1, 2021. “A estrutura da língua e a criação do gênero neutro”

⁷ Disponível em: <<https://revistapesquisa.fapesp.br/quem-somos/>>. Acesso em 21 de outubro de 2022.

⁸ Disponível em <<https://cienciahoje.org.br/instituto/sobre/>>. Acesso em 21 de outubro de 2022.

⁹ Disponível em: <roseta.org.br/sobre/>. Acesso em 21 de outubro de 2022.

A coleta dos dados seguiu o cronograma do projeto, a partir da segunda etapa com as reflexões teórico-metodológicas. Os dados foram gerados a partir da análise das publicações dessas revistas na internet, tendo o recorte temático matérias do escopo das ciências da linguagem, em uma perspectiva interdisciplinar e transdisciplinar.

O percurso da análise teve início pela conjuntura, passando pela análise da prática particular e culminando na análise do discurso (CHOULIARAKI; FAIRCLOUGH 1999). A descrição e explicação desses dados seguiu-se na terceira etapa da pesquisa, quando foram agrupados de acordo com as categorias de análise escolhida, refletidos e criticados à luz do arcabouço teórico-metodológico da ADC.

Quadro 2 – Arcabouço teórico-metodológico da ADC

| |
|--|
| Percepção de um problema social com aspectos semióticos |
| Identificação de obstáculos para que o problema seja superado <i>a) análise da conjuntura</i> <i>b) análise da prática particular</i> <i>c) análise de discurso</i> |
| Investigação da função do problema na prática |
| Investigação de possíveis modos de ultrapassar os obstáculos |
| Reflexão sobre a análise |

Fonte: Chouliaraki e Fairclough, (1999, p. 60); Ramalho e Resende (2011, p. 106)

Por último, para a análise textual estabelecemos um diálogo teórico-metodológico entre a conscientização crítica da linguagem e a perspectiva do letramento científico. Dessa forma, a delimitação de uma seleção de textos representativos, mas não muito ampla, permitiu investigar de modo profundo as práticas de PC e compreender como os conhecimentos linguísticos podem alcançar outros contextos sociodiscursivos.

2.2.4 Categorias de análise

A análise dos gêneros, discursos e estilos permitem a compreensão, através de certos elementos linguísticos, sobre as marcas deixadas nos textos pela atividade social. Isso requer por parte do analista um olhar criterioso, a fim de enxergar problemas sociais que se relacionam com a linguagem. Nesse aspecto, as semioses têm papel importante no processo de mudança social, atuando no seio das práticas, na maneira como os atores e instituições são representados e o papel que cada um desempenha nas relações sociais.

Partindo do texto como principal fonte de material, em ADC concebemos em uma única análise, mas que percorre, ao mesmo tempo, por duas dimensões: linguística e social, didaticamente distintas, porém irremediavelmente interdependentes. À luz dos princípios teóricos da área, as categorias de análise relacionadas ao objeto que nortearão esse estudo são: **gênero discursivo, Relações semânticas/gramaticais entre palavras, períodos e orações (coesão e coerência); intertextualidade e interdiscursividade.**

Na categoria gêneros discursivos são analisados a estrutura genérica do artigo de PC, suas formas de agrupamento e processos de hibridização. Além disso, pretende-se explorar as relações sociais, as atividades e tecnologias de comunicação que são articuladas e que participam ativamente no interior das práticas. Em relações semânticas/gramaticais, são analisadas as relações de sentidos que predominam entre palavras, orações e períodos, quais os significados são produzidos no texto e como essas articulações repercutem nas práticas discursivas

Na intertextualidade são analisadas as vozes presentes nos textos, assim como as que podem estar “ausentes”, implícitas, mas que são decisivas para manter as relações entre textos. Na categoria interdiscursividade, pretendemos explorar como os discursos são articulados, as relações de sentido produzidas no interior das práticas sociais, bem como quais as possibilidades de produção de novos discursos podem resultar dessa mescla.

CAPÍTULO 3

CATEGORIAS ANÁLITICAS: PRÁTICAS SOCIODISCURSIVAS DE POPULARIZAÇÃO CIENTÍFICA

Neste capítulo, analisamos seis artigos de popularização científica (ArtPC), de acordo com as categorias gênero discursivo, relações semânticas/gramaticais entre palavras, períodos e orações (coesão e coerência), intertextualidade e interdiscursividade, à luz do arcabouço teórico-metodológico da ADC, na perspectiva do letramento científico como prática social.

A fim de facilitar a leitura, as partes escritas dos artigos foram numeradas em sequência de acordo com disposição de trechos/fragmentos, com cada artigo sendo referenciado na seguinte sequência: [A] “Ora pois uma língua bem brasileira”; [B] “Pela sobrevivência das línguas indígenas”; [C] “Língua: modos de usar” [D] “TODAS, TODES, TODOS, TODS, TODXS, TOD@S: Ativismo social, gênero e usos da língua”; [E] Racismo e linguagem: o caso do ministro da educação que simulou a fala dos chineses” [F] “A estrutura da língua e a criação do gênero neutro”

3.1 Gêneros discursivos: formas de ação e interação

Por ser textualmente orientada (FAIRCLOUGH, 2001), o primeiro nível da análise se concentra no gênero discursivo como forma relativamente estável de ação e interação, o que implica em atividades específicas associadas a práticas particulares. Essas interações evocam relações de poder assimétricas, que são construídas, sustentadas e mantidas no e pelo discurso. Fazer uma pesquisa, registrar imóveis, peticionar a órgãos públicos, unir-se em matrimônio, são exemplos de ações produzidas por meio da linguagem e que requerem certos posicionamentos dos atores sociais.

No escopo dos estudos críticos do discurso, essa noção de modos relativamente estáveis de (inter)agir discursivamente na vida social pressupõe o compartilhamento, dentre os participantes de determinada prática, de um conjunto de conhecimentos, valores, crenças e ideologias. Os gêneros configuram como um dos elos que forma a rede de ordens do discurso (ao lado dos discursos e estilos) e são caracterizados por “tipos de linguagem ligados a uma atividade social particular” (CHOULIARAKI; FAIRCLOUGH, 1999, p. 63).

Nessa categoria de análise é relevante explicitar questões relacionadas a micro e macroestruturas discursivo-textuais, as atividades sociais que estão imbricadas, bem como as formas de agrupamento em práticas situadas, além das tecnologias presentes no gênero.

Em ADC, a perspectiva de análise de gêneros deve levar em consideração diferentes níveis de abstração, além das formações e agrupamentos. Nesse escopo, segundo Fairclough (2003), podemos classificar os gêneros em: pré-gêneros, gêneros desencaixados e gêneros situados.

Figura 5 – Níveis de abstração no conceito de gênero discursivo

| | |
|-----------------------|---|
| Mais abstrato | |
| Pré-gêneros | Por exemplo, argumentação |
| Gêneros desencaixados | Por exemplo, artigo |
| Gêneros situados | Por exemplo, artigo de popularização científica |
| Menos abstrato | |

Fonte: Ramalho e Resende (2011)

Os pré-gêneros¹⁰, situam-se em nível mais abstrato, manifestando-se na vida cotidiana como sequências linguísticas: narração, descrição, argumentação, exposição e injunção. Essas formas também são classificadas como “tipologias textuais” ou “tipos de texto”.

Os gêneros desencaixados estão em um nível menos abstrato e referem-se a “potenciais para realizações linguísticas concretas que transcendem redes particulares de práticas.” (RAMALHO; RESENDE, 2011, p. 63) Podemos citar, por exemplo, o gênero artigo que se situa em diferentes práticas como a acadêmica e a jornalística. A partir do momento em que esses gêneros “desencaixam” de uma rede de práticas, formando um novo elo e, conseqüentemente, abrindo possibilidades para novas formas de interações, temos então os gêneros situados com seus “sobrenomes”: artigo *científico*, artigo de *jornal*, artigo de *PC*. Nesse sentido, os gêneros situados correspondem aos gêneros discursivos/textuais propriamente.

3.1.1 Gêneros: formas de agrupamento

A análise de gêneros isolados, concebidos como categorias estanques e, por vezes idealizadas, é contraditória se partimos de uma noção de linguagem como um *eterno ato de resposta, direta e indiretamente*. Nesse aspecto, os gêneros devem ser compreendidos a partir das relações que estabelecem com outros, em diferentes graus de sobreposição, podendo

¹⁰ O termo é de Swales (1990), e utilizado por Fairclough (2003).

acarretar até mesmo em conflito (BHATIA, 2004). Tratando-os como entidades dinâmicas e complexas, os gêneros podem ser agrupados em diferentes modos e compreendidos a partir da rede discursiva em que estão imbricados. A seguir, apresento dois principais agrupamentos que julgo ser relevantes para que compreendamos o campo da PC: cadeia e rede.

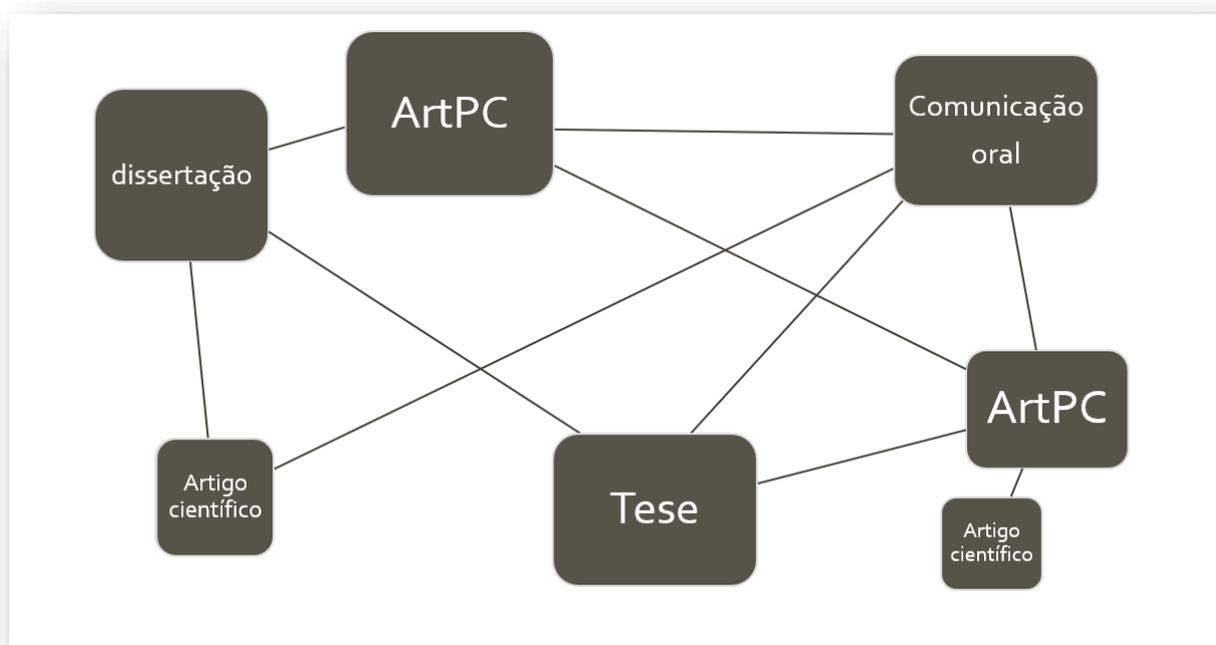
O conceito de *cadeia de gêneros* foi inicialmente proposto por Fairclough com o nome de *cadeias intertextuais*, um agrupamento caracterizado por “séries de tipos de textos que são transformacionalmente relacionadas umas às outras, no sentido de que cada membro das séries é transformado em um outro ou mais, de forma regular e previsível” (FAIRCLOUGH, 2001, p. 166). O autor concebe esse processo de interconexão de gêneros relacionando-o à intertextualidade e interdiscursividade. Posteriormente, Fairclough (2003) passa a caracterizá-la de modo isolado, denominando-a *cadeia de gêneros*.

A cadeia de gêneros é formada por um agrupamento de gêneros distintos, onde um gênero ou mais suscita e/ou sucede outro(s). Diferente de Fairclough, Swales (2004) acrescenta o critério de ordenamento cronológico dessa sucessão, como algo necessário para esse processo. Podemos citar, por exemplo, a chamada de artigos que dá origem a ficha de inscrição, parecer de revisão, carta de aceite, e culmina na publicação do artigo científico.

O termo *rede de gêneros* é utilizado por Swales (2004) para caracterizar relações intertextuais em um nível mais amplo entre gêneros de um determinado campo de atividades, levando em conta a dinamicidade das relações sociais. Instaura-se uma rede quando um gênero é capaz de dar origem a diversos outros: uma tese pode ser transformada em um ou mais artigos científicos; um artigo científico pode ser transformado em uma apresentação de trabalho; capítulos de um livro podem se transformar em ArtPC.

O ArtPC se insere em uma rede de gêneros, onde a fluidez de relações intertextuais e interdiscursivas permitem que eles possam suceder e preceder a outros, combinarem e serem retrabalhados para formarem novos ArtPCs. Nesse sentido, o encadeamento de gêneros, enquanto sucessão cronológica, determina a composição de uma rede, que é estruturada em torno de propósitos comunicativos de uma ou mais práticas, de diferentes campos da vida social, mas que possuem relação em maior ou menor grau.

Figura 6: Exemplo de rede de gêneros no campo da popularização científica



Fonte: Autoria própria

Nota-se que os gêneros formam uma espécie de “rede intertextual”. Por exemplo, uma dissertação pode desencadear em artigos científicos, ensaios ou até mesmo uma tese. Dois ou mais artigos científicos podem estar relacionados a um ou mais ArtPCs e assim sucessivamente, o que permite criar mais precisamente uma “teia” intertextual e interdiscursiva. Diferentemente da noção de cadeia, a rede é capaz de interseccionar diferentes campos ou áreas do conhecimento e interligá-los, formando um agrupamento de múltiplos gêneros.

A exemplo disso, está o ArtPC *Pela sobrevivência das línguas indígenas*, publicado na revista Pesquisa Fapesp, o qual nos mostra diversas pesquisas que se relacionam por um “fio discursivo”. São descritos alguns projetos de pesquisa, que desencadearam em artigos científicos e outras produções, como sites e dicionários. Até mesmo esta dissertação de mestrado, enquanto análise do material, encontra-se relacionada com o ArtPC e, futuramente, dará origem a outros gêneros, que por sua vez poderão se situar até mesmo fora do campo acadêmico e/ou da PC.

Evidentemente, essas relações não são tecidas de forma homogênea, sendo que os gêneros podem aparecer com maior ou menor relevância. Entretanto, o que mais chama atenção nessa forma de agrupamento são as inúmeras e, talvez, ilimitadas possibilidades de criação de conexões, capazes de alimentar e expandir a rede ainda mais, através de um potencial abstrato

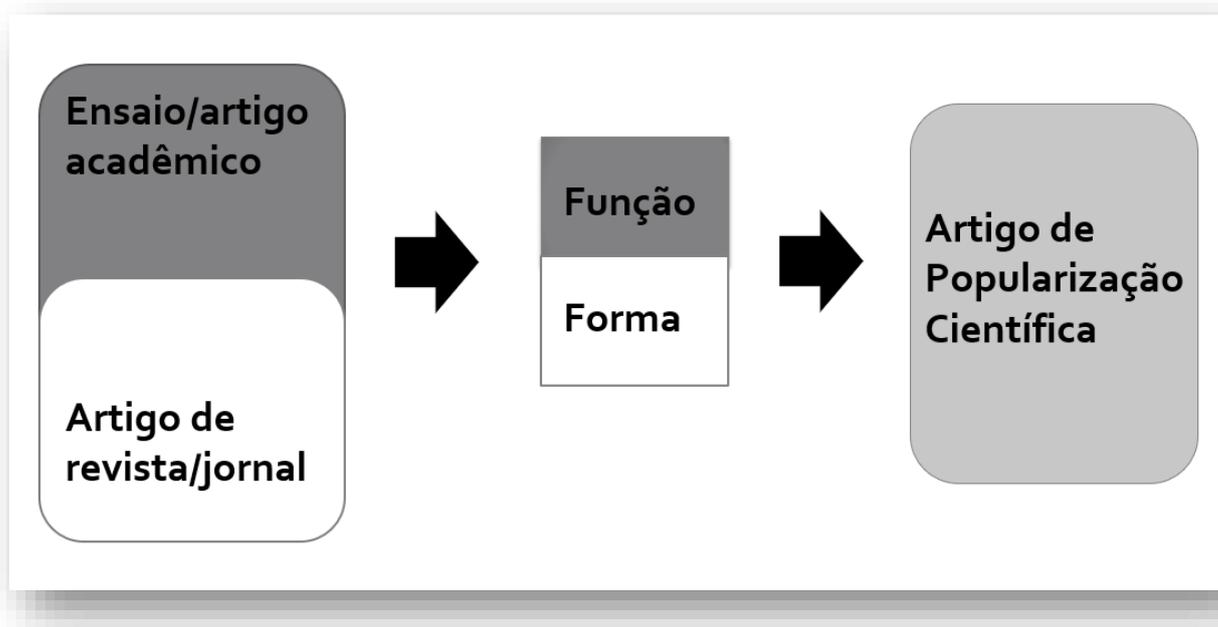
de “respostas” intergenéricas, de possibilidades quase infinitas de práticas situadas e interrelacionadas.

3.1.2 Intergenericidade

As práticas sociais em contextos específicos podem suscitar em novos discursos, saberes, tecnologias, ideologias. Conseqüentemente, há a mudança ou o reposicionamento de agentes que, ao assumirem outros papéis, trazem consigo elementos das práticas sociais (pessoas, posições de poder, materiais, crenças, valores, desejos, discursos...). Com isso, os gêneros podem mesclarem entre si, dando origem a outros gêneros, com novas funções/formas, produzindo diferentes sentidos e formas de interação. (BATISTA JR; SATO; MELO, 2018).

Essa inter-relação ou mistura entre gêneros dá origem a formas híbridas. O conceito de intergenerecidade ou hibridização intergenérica, de acordo com Marcuschi (2008), é reconhecida quando um gênero assume a função de outro. Ocorre, portanto, a fusão entre dois gêneros, com suas formas e funções sobrepostas.

Figura 7: Intergênero artigo de popularização científica



Fonte: Autoria própria

Segundo Lima (2013, p. 56), o processo de intergenericidade se refere à “transferência de propriedades léxico-gramaticais, sociorretóricas e discursivas de um gênero para outro gênero, a ser criado ou já existente.” Assim, pressupõem-se que o conhecimento sobre

elementos de forma e função de dois gêneros sejam compartilhados entre produtores e receptores em determinado nível. O autor ainda classifica a intergenericidade em duas categorias:

- a) *intergenericidade metafórica*: ocorre quando um determinado gênero assume a forma de outro, no intuito de se criar um efeito de sentido específico;
- b) *intergenericidade por hibridização*: ocorre quando aspectos estruturais e/ou discursivos de um ou mais gêneros são incorporados por um gênero já existente, ou mesclados para formar um novo gênero;

É natural que essas formações ocorram por conta do convívio e interação entre gêneros de uma mesma comunidade discursiva, fazendo com que haja troca ou reciprocidade entre eles. Há, ainda, a existência de intergenericidade resultante de interações entre comunidades discursivas distintas, como é o caso do ArtPC. Trata-se de um caso evidente de intergenericidade por hibridização, pois um artigo no formato jornalístico assumiu a função de artigo científico, resultando em um outro gênero, a partir da interdiscursividade e da recontextualização (assuntos que serão tratados mais adiante).

As relações intergenéricas em textos complexos e carregados de informações, os quais necessitam de certas adaptações, como é o caso dos gêneros do campo da PC, utilizam-se de recursos de mais de um campo da vida social. Para isso, o autor de um ArtPC pode utilizar-se de recursos jornalísticos (entrevistas) e recursos científicos (métodos de análise de dados) para comunicar a informação com maior clareza e eficácia. Os gêneros jornalísticos fornecem a estrutura narrativa para facilitar a leitura e torná-la mais atraente ao público, enquanto os gêneros científicos fornecem a precisão dos dados, fatos e informações.

Junto a tudo isso, estão os gêneros escolares, que dispõe de elementos para a chamada “transposição didática” ou didatização de conceitos. Trata-se de uma maneira de mediar o conhecimento enquanto possibilidade de aprendizagem, pois a mescla entre esses estilos permite que o texto seja compreensível ao para o público geral, garantindo a confiabilidade e a integridade do conteúdo apresentado. Abaixo, destacamos a segunda e terceira página de um artigo de PC:

Imagem 1: Artigo de popularização científica



Fonte: Destri (2018). Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/pela-sobrevivencia-das-linguas-indigenas/>. Acesso em: 09 fev. 2023.

Imagem 2: artigo de popularização científica

forma, por exemplo, de uma gramática. Foi o caso de Storto, que em sua tese de doutorado, defendida no Massachusetts Institute of Technology (MIT), nos Estados Unidos, dedicou-se ao karitiana, idioma de uma comunidade que vive em uma área localizada em Porto Velho, Rondônia.

“É comum que essa seja a primeira abordagem, porque toda língua tem uma lógica, e os linguistas têm técnicas para extrair essa lógica e escrever gramáticas”, explica Filomena Sandalo, professora do Departamento de Linguística do Instituto de Estudos da Linguagem, da Universidade Estadual de Campinas (IEL-Unicamp). Pesquisadora do tema há mais de 25 anos, em sua tese de doutorado, defendida na Universidade

A produção de material para uso nas comunidades é uma maneira de retribuir a contribuição dos indígenas

de Pittsburgh, nos Estados Unidos, ela também propôs uma gramática, no caso do kadiwêu, idioma falado pela comunidade indígena homônima, cujas terras se situam no Mato Grosso do Sul.

A partir da descrição, que é também uma maneira de conhecer e dominar a língua, o trabalho pode se desenvolver em distintas direções. O de Sandalo tem trajetória pouco comum, porque se subordina a discussões teóricas no campo do gerativismo. Apresentado pelo linguista e filósofo estadunidense Noam Chomsky no fim da década de 1950, tal campo descreve e explica abstratamente a linguagem, entendida como uma capacidade inata do cérebro humano. “Fix uma gramática atípica entre aqueles que trabalham na documentação de línguas indígenas”, afirma a pesquisadora da Unicamp. “O tema que busco são os universais da linguagem. Aquilo que caracteriza a linguagem humana independentemente de cultura e sociedade.”

CORPUS DIGITAL E WEBSITE

Como parte do projeto “Fronteiras e assimetrias em fonologia e morfologia”, que propôs experimentos com o português e o kadiwêu a fim de discutir teoria linguística, Sandalo coordenou a criação de um corpus digital dessa língua indígena. Disponível para consulta no site do Projeto Tycho Brahe, da Unicamp, reúne algumas narrativas desse povo, em arquivos sonoros e de texto, trazendo tradução de cada uma das palavras (as anotações de um texto para explicar, por exemplo, o sentido de uma palavra são chamadas pelos linguistas de “glossas”) e análise morfológica. O objetivo é duplo: servir tanto para as pesquisas linguísticas como para o uso escolar. “O corpus é também um mecanismo de preservação de línguas”, afirma a coordenadora do projeto.

No campo das pesquisas teóricas, a produção de material para uso nas comunidades é vista como uma maneira de retribuir a contribuição dos indígenas. “Nós fazemos um trabalho pesado documentando textos, sentenças, e precisamos que eles nos ajudem o tempo todo com traduções. Em troca, produzimos material didático, uma ortografia, um projeto de documentação”, afirma Storto. Tais projetos, ela explica, têm importante valor para as comunidades. “Se exibido na escola, o

Preservação desde a infância

Quando foi convidada pelos Juruna para registrar suas cantigas de ninar, Cristina Fargetti ficou surpresa: alguns anos antes, havia perguntado a integrantes da comunidade se havia a tradição de mulheres cantarem, à noite, para seus filhos. Não havia. “Quem faz a pergunta errada recebe a resposta errada”, constata hoje, depois de descobrir que a tradição existe, mas que as cantigas de ninar podem ser entoadas apenas durante o dia, até por volta das 16 horas. Os Juruna acreditam que o sono leva temporariamente a alma das pessoas para longe do corpo. Se entoadas à noite, essas cantigas afastariam a alma com rapidez. Puxada para o escuro, ficaria impedida de voltar. Isso provocaria o adoecimento ou, até mesmo, a morte da criança.

O resultado da pesquisa, que tinha como objetivo revitalizar essa tradição da comunidade indígena, está em *Falo de bicho, falo de gente – Cantigas de ninar do povo juruna* (Edições Sesc). O livro traz um estudo completo do gênero, comparando-o a cantigas portuguesas e brasileiras, discutindo seu significado entre os Juruna e apresentando transcrição e tradução contextualizada de 49 cantigas. O rico repertório musical dessa etnia é objeto ainda de um estudo da pesquisadora e compositora Marliu Miranda, que assina a transcrição das cantigas recolhidas por Fargetti e reproduzidas em um CD que acompanha o volume. Há também discussões sobre o humor entre os Juruna e o modo como entendem as diferenças entre humanos e animais – aspectos importantes para a compreensão das cantigas e que evocam conhecimentos específicos da linguística e da antropologia.

80 • NOVEMBRO DE 2018

Fonte: Destri (2018). Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/pela-sobrevivencia-das-linguas-indigenas/>. Acesso em: 09 fev. 2023.

Nas imagens, é possível notar que o gênero apresenta sinais(elementos) de um artigo jornalístico. É possível verificar, por exemplo, marcas desse gênero, como é o caso de lide, parte introdutória e de síntese do tema do artigo. Há também o intertítulo, pequenos títulos

colocados no meio do texto e o chamado “olho”, recurso do campo jornalístico como forma de destacar pequenos trechos ou falas, no intuito de facilitar a leitura de textos mais longos.

É bastante comum que órgãos de imprensa se usem as **contaminações** de gêneros ou se proceda à hibridização como forma de chamar mais atenção e motivar a leitura. De algum modo, parece que esta estratégia tem o poder quase mágico de levar as pessoas a interpretarem muito mais e com mais intensidade o que ali está (MARCUSCHI, 2008, p. 162, grifo nosso).

Logo, podemos pressupor que a intergenericidade apresenta-se como uma estratégia tanto discursiva quanto de produção textual, com vistas a facilitar a compreensão das ideias de um texto, ao prender a atenção do leitor sobre elementos de um ou mais gêneros. É importante ressaltar que essa “facilitação” retórico-discursiva apenas surte o efeito pretendido se forma, função e contexto são compartilhados entre enunciador e enunciatário. O fio que conduz a interpretação perder-se-ia caso não houvesse certo grau de aceitabilidade.

Como os gêneros são formas relativamente estáveis de ação e interação, é natural (e até mais comum do que se imagina) que existam tantas formações híbridas ou “contaminações”. É certo que os gêneros são espécies de padrões compartilhados socialmente. A partir do momento que enxergamos quebras na lógica desses padrões, desencaixes, ou instabilidades de convenções, aumenta-se o nível das estratégias de persuasão e são proporcionadas novas experiências de leitura, a fim de facilitar a produção de sentidos.

3.1.3 Tecnologias de comunicação e informação

À medida em que a informação e o conhecimento se tornam bens de acesso justo e igualitário, ao alcance de todo cidadão, aumenta-se a disseminação de discursos voltados para o controle de práticas sociais (RAMALHO; RESENDE, 2011). Os modos de produção no novo capitalismo estabelecem uma relação de dependência com as tecnologias de informação e comunicação. Nesse sentido, volta-se o olhar das grandes corporações para as mídias e o papel que elas exercem nas relações de poder, especialmente na representação de atores e eventos sociais.

Isso faz com que a “experiência mediada”, caracterizada por Giddens (2002), perca seu ideal de uma libertação moderna e converta-se em ato regulatório e disciplinador. Uma espécie de “panóptico do século XXI”, um sustentáculo hegemônico. É nesse contexto complexo e dualista que percebemos a necessidade das práticas de PC adentrarem em espaços antes colonizados pela desinformação e o desconhecimento.

Fairclough (2003) p. 77) afirma que “o desenvolvimento de novas tecnologias de comunicação ocorre de forma simultânea como o desenvolvimento de novos gêneros”. Mudanças na comunicação mediada de modo unidirecional e bidirecional acarretam mudanças nas relações sociais, transformando as formas de ação e interação por meio da linguagem. Podemos observar isso no fragmento do ArtPC abaixo:

Imagem 3: Trecho do ArtPC publicado no site da revista Pesquisa Fapesp

Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná e oeste de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, formando um modo de falar similar ao português do século XVIII. Quem tiver paciência e ouvido apurado poderá encontrar também na região central do Brasil – e em cidades do litoral – o *S* chiado, uma característica hoje típica do falar carioca que veio com os portugueses em 1808 e era um sinal de prestígio por representar o falar da Corte. Mesmo os portugueses não eram originais: os especialistas argumentam que o *S* chiado, que faz da esquina uma *shquina*, veio dos nobres franceses, que os portugueses admiravam.



A história da língua portuguesa no Brasil está trazendo à tona as características preservadas do português, como a troca do *L* pelo *R*, resultando em *pranta* em vez de *planta*. Camões registrou essa troca em *Os lusíadas* – lá está um *frautas* no lugar de *flautas* – e o cantor e compositor paulista Adoniran Barbosa a deixou registrada em diversas composições, em frases como “frechada do teu olhar”, do samba *Tiro ao Álvaro*. Em levantamentos de campo, pesquisadores da USP observaram que moradores do interior tanto do Brasil quanto de Portugal, principalmente os menos escolarizados, ainda falam desse modo. Outro sinal de preservação da língua identificado por especialistas do Rio de Janeiro e de São Paulo, dessa vez em documentos antigos, foi *a gente* ou *as gentes* como

Fonte: <https://revistapesquisa.fapesp.br/ora-pois-uma-lingua-bem-brasileira/?cat=capa/>. Acesso em: 25 fev. 2023.

A imagem nos mostra um link que dá acesso a uma reportagem que, aparentemente, serviu de base para que o popularizador produzisse o material escrito. Vários pesquisadores que aparecem no ArtPC estão sendo entrevistados e discutem as marcas do português brasileiro, permitindo ao leitor do artigo uma melhor compreensão das ideias do texto escrito. No vídeo, muitos conceitos são exemplificados e várias questões problematizadas no texto são ampliadas, e dão ao leitor um acréscimo significativo à produção de sentidos.

A multimodalidade é uma característica importante dos ArtPCs. É comum observarmos imagens, gráficos, tabelas, hiperlinks, vídeos, etc., como recurso semiótico e ilustrativo. Conceitos complexos são apresentados, dados são contextualizados e a compreensão do leitor é expandida à medida em que esses elementos entram em ação com o propósito de interagir com o conteúdo, tornando-o mais interessante do ponto de vista do consumo desses gêneros. Na imagem abaixo, notamos um gráfico temático bastante didático, que ilustra as rotas de expansão do português paulista:

Imagem 4: Trecho do ArtPC publicado no site da revista Pesquisa Fapesp

O soldado e a filha do fazendeiro

No acervo de documentos sobre a evolução do português paulista, está uma carta de 1807, escrita pelo soldado Manoel Coelho, que teria seduzido a filha de um fazendeiro. Quando soube, o pai da moça, enfurecido, forçou o rapaz a se casar com ela. O soldado, porém, bateu o pé: não se casaria, como ele escreveu, “nem por bem nem por mar”. Simões estranhou a citação ao mar, já que o quiproquó se passava na então vila de São Paulo, mas depois percebeu: “Olha o R caipira! Ele quis dizer ‘nem por bem nem por mal!’”. O soldado escrevia como falava, não se sabe se casou com a filha do fazendeiro, mas deixou uma prova valiosa de como se falava no início do século XIX.

Fonte: <https://revistapesquisa.fapesp.br/ora-fois-uma-lingua-bem-brasileira/?cat=capa/>; Acesso em 25 de Fev. 2023.

Acompanhada da ilustração o trecho sublinhado “acervo de documentos sobre o português paulista” direciona o leitor para outra página onde mostra os dados do macroprojeto e de subprojetos de pesquisa no site da universidade, o *corpus*, a menção de todos os pesquisadores envolvidos e a classificação dos documentos analisados.

Consequentemente, a produção de sentido é produzida e impactada por sons, cores, movimentos, imagens, vídeos e outras modalidades semióticas que possibilitam novas maneiras de interação no mundo digital, alterando drasticamente os modos de produção de gêneros

discursivos, cada vez mais multimodais e multissemióticos. O ArtPC é um gênero de comunicação eletronicamente mediada, com distintos propósitos comunicativos, mas centrados em praticamente um único objetivo: a disponibilidade de acesso ao conhecimento científico.

A distribuição e o consumo de textos também sofrem alterações, a partir do momento que o ArtPC passa a ser unidirecionalmente mediado, lido em tela e publicado na rede mundial de computadores. O alcance que uma revista de PC tem, nesse formato, é infinitamente maior se comparada às revistas impressas. Além disso, do baixo custo desse tipo de publicação, também é um fator decisivo para a sua conversão em periódicos digitais. Por esse motivo, praticamente deixaram de circular revistas no formato impresso, até mesmo as de enorme tradição do país, com a *Ciência Hoje*, que atualmente são raríssimas edições neste formato.

3.1.4 Atividades e relações sociais

As práticas sociais moldam as ações na mesma proporção que são moldadas por elas. As relações sociais pressupõem níveis de interação, conhecimento, intenções específicas, expectativas e recepções definidas ou não. O sujeito passa a apresentar sinais de identificação com a prática a partir do momento em que internaliza a “cultura” do gênero, fazendo uso produtivo de sua forma e funcionalidade composicional, o que influencia em sua autopercepção e personalidade (BESSA; SATO, 2018).

O compartilhamento da prática exige o conhecimento em comum de seus partícipes e, dessa forma, estabilizam e disciplinam as ações realizadas por intermédio da linguagem. Como cada atividade social tem propósitos específicos, a estrutura genérica diz respeito à organização e materialização desses propósitos em textos. (RAMALHO; RESENDE, 2011), (FAIRCLOUGH, 2003). Segundo as autoras, a principal linha de questionamento que deve nos orientar ao analisarmos criticamente um gênero discursivo é: o que as pessoas estão fazendo discursivamente e com qual propósito? É de suma importância a compreensão das ações realizadas, pois a produção, distribuição e o consumo desses textos (eventos) são atividades que pertencem a práticas sociais discursivo-textuais.

Embora seja um gênero diferente, o ArtPC preserva as características dos gêneros a que estão relacionados: artigo jornalístico e artigo científico. Dessa forma, com base em Bueno (1985) e Albagli (1996), é possível mapear pelo menos sete funções principais para o gênero: informativa, educativa, social, cultural, político-ideológica, cívica e mobilização popular.

3.1.4.1 Função informativa

A *função informativa* é um propósito básico de todo texto e não somente do ArtPC, pois a informatividade, enquanto elemento de textualidade, é condição necessária, em maior ou menor grau, para a produção textual. O ato de dar “acesso à informação” é representado nas práticas de difusão científica de fatos e notícias sobre novas descobertas de CT&I ao alcance do cidadão comum.

Bueno (1985) considera que o desempenho desta função implica em uma relação dialética, de uma espécie de compromisso do popularizador em manter o cidadão informado, levando em conta seu universo de necessidades em seu convívio social e suas expectativas enquanto novos conhecimentos.

Todavia, o ArtPC não se esgota na simples comunicação de informações científicas, ou notícias sobre pesquisas em andamento, de fatos/descobertas de seus resultados. A função informativa requer a articulação com outras funções e, conseqüentemente, outras esferas da vida social, as quais deslocam os objetivos da PC: não se trata de uma simples exposição de informações, mas de práticas que vão em direção aos anseios da sociedade, formando e transformando a opinião pública para ampliar os saberes do cidadão.

Apesar de muitos textos abordarem uma perspectiva de que a PC deve “levar informação” ou “dar acesso à informação”, “facilitar a informação”, e etc., o seu papel não se concentra especificamente na informação, pois tais empreendimentos podem ser realizados pelas mídias tradicionais como rádio, tv, jornal, ou redes sociais, bem como o meio acadêmico e o ambiente escolar.

Uma prática de PC que se propõe em apenas dar acesso à informação científica, como já foi dito anteriormente, é sem dúvida, uma prática limitante. Diante disso, são necessárias outras ações para composição de uma prática mais produtiva e transformadora, como veremos a seguir.

3.1.4.2 Função educativa

A *função educativa* extrapola a simples exposição da informação e articula-se com a produção e transformação do conhecimento, estabelecendo uma relação direta com o escopo da educação científica. Ela abrange práticas que permitam a compreensão sobre o método científico, a lógica dos processos científicos, a fim de ampliar o conhecimento do “público leigo” sobre determinada área do conhecimento. A respeito da função educativa do ArtPC, podemos observá-la no trecho:

[1.B]¹¹ Como parte do projeto “Fronteiras e assimetrias em fonologia e morfologia”, que propôs experimentos com o português e o kadiwéu a fim de discutir teoria linguística, Sandalo coordenou a criação de um corpus digital dessa língua indígena. Disponível para consulta no site do Projeto Tycho Brahe, da Unicamp, reúne algumas narrativas desse povo, em arquivos sonoros e de texto, trazendo tradução de cada uma das palavras (as anotações de um texto para explicar, por exemplo, o sentido de uma palavra são chamadas pelos linguistas de “glosas”) e análise morfológica. O objetivo é duplo: servir tanto para as pesquisas linguísticas como para o uso escolar. “O corpus é também um mecanismo de preservação de línguas”, afirma a coordenadora do projeto.

Este excerto está relacionado à educação científica no âmbito dos estudos linguísticos, pois descreve um projeto de pesquisa que envolve a criação de um corpus digital de uma língua indígena, discutindo a teoria linguística com o propósito de preservar essas línguas. Trata-se de um projeto que promove a interrelação entre pesquisa e o ensino no âmbito das ciências da linguagem, servindo como material de uso escolar.

Certamente, dentre todas as funções esta é que mais se destaca por conta da necessidade de aprendizagem científica no contexto de nossa sociedade atualmente. Parte da premissa da popularização da ciência, no intuito de produzir conhecimento sobre aspectos práticos de fenômenos/problemas do cotidiano, bem como aos elementos de caráter cultural, com o objetivo de fomentar a curiosidade científica, enquanto atributo do ser humano (ALBAGLI, 1996).

3.1.4.3 Função social

A *função social* do ArtPC está associada ao pressuposto de estreitamento do diálogo entre ciência e sociedade. Compreende-se que há na produção de CT&I uma natureza social capaz de empoderar e transformar o cidadão. Dessa forma, os interesses do “leigo” e do “especialista”, cada qual situado em um contexto específico, interseccionam-se e são capazes de interagir mediante o papel mediador do agente popularizador. O excerto abaixo nos mostra como um pouco sobre essa função:

¹¹ Como já dito anteriormente, a fim de facilitar a leitura, as partes escritas dos artigos foram numeradas em sequência de acordo com disposição de trechos/fragmentos, com cada artigo sendo referenciado na seguinte sequência: [A] “Ora pois uma língua bem brasileira”; [B] “Pela sobrevivência das línguas indígenas”; [C] “Língua: modos de usar” [D] “TODAS, TODES, TODOS, TODS, TODXS, TOD@S: Ativismo social, gênero e usos da língua”; [E] Racismo e linguagem: o caso do ministro da educação que simulou a fala dos chineses” [F] “A estrutura da língua e a criação do gênero neutro”.

[2. D] Nos últimos anos, as mídias sociais têm sido o cenário de mais um debate inflamado. Nele, enfrentam-se defensores do chamado neutro no português e opositores dessas alterações de gênero na língua. Será que o ativismo social será capaz de fazer com que modificações como ‘tod@s’, ‘todxs’ e ‘todes’ tornem-se populares na escrita e cheguem à língua falada? Ou o neutro será só marca identitária dos grupos que o adotam?

A questão presente neste fragmento está relacionada ao ativismo social do chamado “gênero neutro” nas línguas, um assunto bastante discutido na atualidade. O fragmento mostra a existência daquilo que o autor se refere como um “debate” sobre a adoção de pronomes e de outras formas de escrita não-binárias em nossa língua materna, com defensores da inclusão desse tipo de linguagem e de oponentes a essas mudanças.

A inclusão de gênero na língua pode ser vista como uma forma de possibilitar o aumento da visibilidade e a representação de grupos minorizados, o que é uma questão bastante relevante para a PC em termos de justiça social e representação equitativa. Esse tipo de tema produz relações com a educação linguística crítica, pois evidencia o fato de a língua ser, também, uma forma de representação social. Por isso, ela é capaz de “refletir” as desigualdades sociais e as relações de poder constantes na sociedade, mas também de “refratar” essas mazelas e produzir equidade.

O popularizador científico deve assumir-se como um “construtor de pontes”, a fim de diminuir os afastamentos ou oposições entre leigos e especialistas,. Na compreensão de Bueno (1985, p 1425), essa função “está associada ao processo de humanização da ciência”, de uma concepção o de responsabilidade social para com a pesquisa, de uma ciência a serviço da cidadania. O ArtPC tem, nessa perspectiva, o propósito de fomentar o protagonismo cidadão nos debates sobre políticas públicas, mas para isso, será necessário certo conhecimento especializado de áreas específicas.

3.1.4.4 Função cultural

Ao estreitar a relação entre ciência e sociedade, o ArtPC passa a representar uma *função cultural*. Em primeiro momento, trata-se da popularização de estudos científicos direcionados ao respeito à diversidade cultural, proporcionado no ato da leitura um sentimento de pertencimento e valorização das diversas formas de expressão que marcam a identidade nacional.

[3. A] A expansão do português no Brasil, as variações regionais com suas possíveis explicações, que fazem o urubu de São Paulo ser chamado de corvo no Sul do país, e as raízes das inovações da linguagem estão emergindo por meio do trabalho de cerca de 200 linguistas. De acordo com estudos da Universidade de São Paulo (USP), uma inovação do português brasileiro, por enquanto sem equivalente em Portugal, é o R caipira, às vezes tão intenso que parece valer por dois ou três, como em porrrta ou carrrne.

Todas as funções aqui descritas possuem relação com a ação social. Observamos que o ArtPC, no âmbito dos estudos linguísticos, para cumprir seu propósito de partilha social do conhecimento, busca mostrar em detalhes o trabalho dos linguistas em compreender e divulgar os aspectos e o funcionamento da linguagem. A pesquisa da Universidade de São Paulo é um exemplo claro sobre esse importante papel transdisciplinar da PC em fazer o conhecimento extrapolar os “muros institucionais”, adentrando no cotidiano dos cidadãos, divulgando e popularizando aspectos da nossa cultura, dos mais variados modos de falar do país a fora.

Não faria sentido uma pesquisa de cunho social, como essa, ficar restrita apenas a um ambiente. É, inclusive, uma forma de justiça social, dar acesso ao conhecimento sobre linguística a quem, de fato, não faz linguística, mas que participa de todas as relações e o funcionamento da linguagem e, através dela, media o conhecimento para transformação da sociedade. Popularizar ciência é uma prática que corrobora para a valorização das expressões culturais, da nossa formação enquanto povo brasileiro, do respeito às diversidades, no que concerne às variações regionais e das inúmeras formas de expressão existentes em nosso país.

3.1.4.5 Função político-ideológica

A PC não pode se resumir na reprodução midiática da ciência ou na “transferência” de informações em seus textos. A *função político-ideológica* é, sem dúvida, crucial para que o ArtPC possa mediar conhecimento e ter relevância social. Parte de uma concepção de ciência enquanto atividade genuinamente humana e, por isso, carregada de valores, marcas de posicionamentos, interesses, escolhas, o que de fato evidencia seu caráter político. Parte dessas questões podem ser observadas no excerto:

[4.F] Entre as ciências humanas, a Linguística ainda é aquela que menos dialoga, com a sociedade. Isso se deve à hegemonia ideológica de uma concepção de língua imposta pela tradição gramatical desde a antiguidade clássica, segundo a qual existiria uma forma superior e perfeita de língua, aquela cunhada pelos clássicos da literatura, e as variedades linguísticas usadas na atualidade, especialmente pelos jovens e pelos menos escolarizados, não passariam de deteriorações dessa forma superior do idioma. Tal visão,

profundamente arraigada no senso comum, gera o preconceito linguístico (BAGNO, 2015), que constitui um dos grandes instrumentos ideológicos de dominação de classe e de exclusão social. Isso explica a forte reação que se encontra na mídia, sobretudo em seus veículos mais reacionários, à visão científica da língua, que reconhece sua diversidade e pluralidade.

Esse trecho aborda a relação entre linguística e sociedade, especialmente como uma concepção de língua, imposta pela tradição gramatical desde a antiguidade clássica, é capaz de gerar instrumentos ideológicos de dominação e exclusão social. A função político-ideológica da PC materializa-se no gênero, demonstrando como as ideologias da classe dominante repercutem em diversos espaços da vida social. O texto traz uma reflexão que conduz o leitor a conscientizar-se sobre a necessidade de desafiar essas concepções, buscando igualdade e inclusão social.

Dessa forma, o ArtPC apresenta algumas características de engajamento, relativas à conscientização crítica da linguagem:

- 1) *Hegemonia*: o artigo analisa criticamente a hegemonia ideológica de que a concepção de língua é na verdade uma imposição da classe dominante, que se arrasta pela tradição gramatical desde a antiguidade.
- 2) *Preconceito linguístico*: a perspectiva de que existe uma forma certa e, portanto, superior e perfeita de língua é questionada, pois produz um sentido de que existem as “erradas” e “inferiores”. Esse tipo de preconceito é um importante instrumento de poder das classes dominantes e um grande mantenedor da exclusão social.
- 3) *Representação do linguista e da linguística*: de modo geral, as mídias, especialmente representadas por agentes mais reacionários, constroem uma visão de cientista estereotipada: homem, branco, com aspecto idoso, de jaleco branco, olhando para um microscópio. Associado a isso, está uma visão de língua pouco viva, também estereotipada e idealizada, consideravelmente apegada à gramática normativa e pouco interessada na pluralidade e diversidade linguística. Os ArtPCs vão na contramão dessa lógica, representando um linguista um pouco mais próximo da sociedade, como um profissional mediador do conhecimento.
- 4) *Perspectiva científica e popular da língua*: o artigo destaca a diferença entre a perspectiva científica da língua e uma visão popular. A primeira descreve a pluralidade e diversidade das línguas e suas variações, já a segunda experiencia todas essas características, mas sem se dar conta de que elas existem. O papel da PC, nesse sentido, é o de mediar os dois lados.

O interesse do leigo por assuntos científicos parte da compreensão de que a ciência é de alguma forma capaz de proporcionar melhorias em sua vida. O ArtPC perde seu valor quando não esboça os princípios de que a ciência é fonte e instrumento de empoderamento social, sem

se preocupar com uma consciência crítica do mundo. Torna-se, então, apenas um instrumento propagador de dados e fatos.

3.1.4.6 Função cívica

A *função cívica* compreende a formação da opinião pública sobre os impactos da produção de CT&I no desenvolvimento da sociedade, a fim de subsidiar a tomada de decisões em âmbito político. Cidadãos críticos, conscientes e (in)formados têm melhores chances de fazer escolhas produtivas que impactarão direta e indiretamente em seus contextos locais, para o presente e futuras gerações.

Trata-se de popularizar ciência tendo em vista a ampliação da consciência crítica do cidadão sobre questões cotidianas, a princípio de fácil compreensão no âmbito do senso comum. Todavia, são como a “ponta de um iceberg” sobre assuntos de ordem social, econômica, ambiental, tecnológica e etc., que definitivamente serão melhor compreendidas cientificamente (ALBAGLI, 1996). Nesse sentido, do ponto de vista político, o desenvolvimento da ciência e sua divulgação e popularização encontram, portanto, relação direta com o futuro da democracia, como podemos observar no fragmento a seguir.

[5.B] Trata-se de uma luta contra o tempo. Diante da estimativa de que esses idiomas possam desaparecer em 50 ou 100 anos, linguistas dedicam-se não apenas a registrá-los, mas também a trabalhar por sua sobrevivência. De livros escolares a dicionários, de sites em idiomas indígenas a *corpus* linguísticos digitais, uma geração de pesquisadores que iniciou seus estudos junto às comunidades na década de 1990 propõe contribuições que atendem, ao mesmo tempo, exigências científicas da área e propósitos sociais.

É possível observar nesse trecho, o funcionamento da função cívica da PC ao destacar a atuação dos linguistas em divulgar e preservar idiomas que estão em risco de extinção. Para isso, o trabalho do popularizador consiste em conscientizar a sociedade sobre a sua riqueza cultural imbricada na língua/linguagem, a fim de preservá-la. A ação dos linguistas, repercute em uma contribuição social que caminha em dois sentidos: atender os interesses científicos de uma determinada área e transformar a realidade através dos propósitos sociais intervencionistas que seus estudos irão repercutir.

3.1.4.7 Função de mobilização popular

A participação ativa do cidadão no debate sobre temas que circundam as políticas públicas depende, dentre outros fatores, do nível de engajamento diante os problemas sociais postos em discussão, da consciência crítica que ele detém, do posicionamento e das articulações sociais, as quais possibilitam trilhar os caminhos as serem percorridos para a transformação da sociedade. Nesse sentido, a última função do artigo de PC, aqui elencada, depende consideravelmente da interligação com todas as anteriores: a *mobilização popular*. Podemos observá-la no trecho abaixo:

[6.E] Travestir-se com um verniz humorístico é justamente o que caracteriza o discurso racista em algumas situações, porque o sujeito racista não se vê enquanto tal, conforme os dados apresentados em Oliveira (2019). Quando o autor de uma declaração racista é surpreendido em um ato de intolerância inaceitável em nossa sociedade, ele pode ser autuado por crime de injúria racial, o que lhe dá um motivo a mais para tentar dissimular seu racismo, acreditando que pode diluí-lo no campo do humor. O discurso racista tenta, a todo o tempo, esconder-se.

Nessa parte do artigo, observamos a função da mobilização popular decorrente da PC, alertando sobre o discurso racista disfarçado de humor. O papel de compartilhar o saber científico, tomando-o acessível aos cidadãos, contribui para sensibilizá-los, conscientizá-los e fazê-los mudar suas concepções sobre questões sociais relevantes. Esse trecho tem o objetivo de chamar a atenção sobre o racismo, mais precisamente sobre a importância de denunciá-lo, já que ele sempre tenta se dissimular por entre as camadas da sociedade.

Não faria sentido popularizar a ciência, seja em qual área do conhecimento for, se não houvesse o propósito de que as práticas sociodiscursivas de PC possibilitassem a criação de ferramentas para que o cidadão pudesse intervir em seu contexto social, produzindo transformações das mais diversas, a começar pela linguagem. Cabe ao agente popularizador a compreensão de que o compromisso ético com sua prática parte de uma concepção de “ciência cidadã” pautada na justiça social, no desvelamento das articulações que sustentam as relações de poder e na emancipação dos sujeitos.

3.2 Relações semânticas/ gramaticais entre palavras, períodos e orações

Segundo Halliday (1985), coesão é um sistema de organização dos elementos textuais ligada à metafunção textual, que compreende relações funcionais entre orações. Fairclough propôs certas recontextualizações da Linguística Sistêmico Funcional, no âmbito do processo de

significação dos discursos. Nesse sentido, pode-se afirmar que a coesão é um elemento de textualidade diretamente relacionado à composição formal do texto, estando associada ao significado acional/relacional, isto é, aos modos de agir no mundo (RAMALHO; RESENDE, 2011).

Para a análise dos ArtPCs, com vistas a compreender o funcionamento da recontextualização discursiva que estes textos sofrem, torna-se pertinente explorar as relações de sentidos/significados estabelecidos entre frases ou orações. Halliday (2004) explica que as relações lógico-semânticas entre orações são baseadas em *elaboração*, *extensão* e *realce*.

Tem-se a **elaboração** quando a oração que expande o significado expresso em outra provê uma maior caracterização da informação dada: reafirma, esclarece, refina, exemplifica, comenta (expressões-chave aqui seriam ‘isto é’, ‘ou seja’, ‘por exemplo’). Na **extensão**, uma oração expande o significado de outra introduzindo algo novo por meio de adição, deslocamento ou alternativa (‘e’, ‘ou’, ‘mas’...). No **realce**, uma oração destaca o significado de outra, monta-lhe um cenário qualificando-a com característica circunstancial em referência a tempo, espaço, modo, causa ou condição (‘quando’, ‘se’, ‘para’, ‘porque’, ‘por causa de’ etc.). (RAMALHO; RESENDE, 2011, p.123, grifo nosso).

Além da relação semântica entre orações e/ou períodos, a escolha lexical é fator preponderante para a ADC, pois o emprego de determinadas palavras, socialmente destacadas, é pertinente para se observar representações de discursos, devido ao seu efeito “lexicalizador” do mundo e de modo particular. (FARCLOUGH, 2001, 2003). Determinados itens lexicais atuam na criação e transformação de sentidos, ao ponto de romperem as barreiras dos dicionários, atendendo a demandas linguístico-discursivas de interesses específicos, de acordo com a dinamicidade das relações sociais (BESSA; SATO, 2018).

3.2.1 Coesão e coerência

Como elemento de textualidade, a coesão pode ser definida como a conexão entre os elementos textuais, no uso de elementos linguísticos com o propósito de manter as ideias de texto unidas, com fluidez e continuidade de sentido. Para isso, o produtor do texto tem à disposição alguns recursos como: referências, repetições, elementos anafóricos e catafóricos, dêiticos, uso de conjunções e advérbios, emprego de pronomes, dentre outros. Esses elementos podem ser utilizados em diferentes dimensões das estruturas textuais, desde o interior de parágrafos até mesmo entre capítulos. O intuito é o de manter uma relação lógica e semântica entre as partes do texto.

Ao lado da coesão, tem-se a coerência como uma propriedade textual que trata das articulações de sentido. Ela abrange as relações semânticas que garantem a unidade e continuidade de ideias, através da interlocução entre as partes estruturais do texto e o conhecimento de mundo compartilhado entre escritores e leitores. Nesse sentido, o ponto crucial para se manter a coerência textual é o “fator externo”, ou seja, elementos que não estão necessariamente na estrutura do texto e não podem ser articulados por meio da gramática: é o conhecimento prévio, de mundo, do contexto sociocomunicativo, do(s) discurso(s) enquanto prática social.

Logo, é perceptível a íntima relação entre coesão e coerência, com “nós” que entrelaçam a mesma rede de textualidade. Antunes (2010), afirma que separá-las e tratá-las como categorias isoladas é algo difícil, pois a primeira está a serviço da segunda e ao se complementarem, acabam mediando e articulando as relações de sentido e ações de linguagem. Assim, a análise aqui apresentada, tratará de forma e sentido em uma mesma perspectiva – coesão e coerência em uma única categoria.

O artigo analisado foi publicado na revista *Pesquisa Fapesp*, edição 230 abr. 2015, intitulado *Ora pois uma língua bem brasileira*. São analisados os aspectos semânticos e gramaticais diretamente relacionados com a construção do ArtPC, de modo específico.

Esse artigo apresenta uma sequência lógica de sentidos, que vão se articulando e se relacionando entre si, à medida em que as ideias avançam. O texto é formado por diversos fragmentos, marcando certas pausas em cada letra capitular, o que torna a leitura fluída e bastante compreensível, com riqueza de informações sobre estudos e análises de pontos interessantes sobre a evolução do português brasileiro, explicando como este se distanciou ao longo dos anos do português europeu. Além disso, há uma conexão entre conhecimentos sobre a história da língua portuguesa no Brasil e as características que foram preservadas ao longo do tempo, todas apresentadas de forma coerente e organizada.

A coesão é mostrada no texto através da conexão entre ideias e conceitos relacionados à tese central do artigo, que é a caracterização do português brasileiro como língua única e em crescente distinção do português europeu, tendo como base/objeto a evolução do “R caipira” falado especialmente no interior do estado de São Paulo. As ideias são apresentadas de forma articulada cronologicamente, ao que podemos caracterizar, inclusive, como “uma linha do tempo”, cujas informações são apresentadas de modo a criar uma organização narrativa coerente sobre a evolução da língua portuguesa no Brasil. Sobre os elementos coesivos relevantes, descrevo-os e em dois fragmentos de partes distintas do texto:

[7. A] [1] Os documentos antigos evidenciam que o português falado no Brasil começou a se diferenciar do europeu há pelo menos quatro séculos. Uma indicação dessa separação é o [2] *Memórias para a história da capitania de São Vicente*, de 1793, escrito por frei Gaspar da Madre de Deus, nascido em São Vicente, e depois reescrito pelo português Marcelino Pereira Cleto, que foi juiz em Santos. Comparando as duas versões, José Simões, da USP [3], encontrou 30 diferenças entre o português brasileiro e o europeu. Uma delas é encontrada ainda hoje: como usuários do português brasileiro, preferimos explicitar os sujeitos das frases, como em “o rapaz me vendeu o carro, depois ele saiu correndo e ao atravessar a rua ele foi atropelado”. [4] Em português europeu, seria mais natural omitir o sujeito, já definido pelo tempo verbal – “o rapaz vendeu-me o carro, depois saiu a correr...” –, resultando em uma construção gramaticalmente impecável, embora nos soe um pouco estranha.

[8.A] [1] No acervo de documentos sobre a evolução do português paulista (phpp.fflch.usp.br/corpus), está uma carta de 1807 [2], escrita pelo soldado Manoel Coelho, que teria seduzido a filha de um fazendeiro. Quando soube, o pai da moça, enfurecido, forçou o rapaz a se casar com ela. O soldado, porém, bateu o pé: não se casaria, como ele escreveu, “nem por bem nem por mar”. [3] Simões estranhou a citação ao mar, já que o quiproquó se passava na então vila de São Paulo, mas depois percebeu: “Olha o R caipira! Ele quis dizer ‘nem por bem nem por mal!’”. O soldado escrevia como falava, não se sabe se casou com a filha do fazendeiro, mas deixou uma prova valiosa de como se falava no início do século XIX [4]. “O R caipira era uma das características da língua falada na vila de São Paulo, que aos poucos, com a crescente urbanização e a chegada de imigrantes europeus, foi expulsa para a periferia ou para outras cidades”, diz Simões [3]. “Era a língua dos bandeirantes.” Os especialistas acreditam que os primeiros moradores da vila de São Paulo, além de *porrrta*, pulavam consoantes no meio das palavras, falando *muié* em vez de *mulher*, por exemplo [4]. Para aprisionar índios e, mais tarde, para encontrar ouro, os bandeirantes conquistaram inicialmente o interior paulista, levando seu vocabulário e seu modo de falar.

Os dois trechos versam sobre evidências do português falado no Brasil, em documentos antigos, e como nossa língua tomou rumos diferentes do português europeu ao longo dos anos. Há um certo padrão retórico que vai sendo construído ao longo de todo texto, o que podemos caracterizá-lo como uma estratégia de escrita do gênero ArtPC.

- 1) Inicialmente o popularizador apresenta o tema central do parágrafo, nesse caso, referindo-se a alguma evidência do português falado – *apresentação/tese*;
- 2) A partir daí, como referência ao tema central do próprio artigo, cita-se um dos documentos antigos analisados por um pesquisador - *referenciação*;
- 3) Depois, é citado direta/indiretamente o pesquisador com referência aos resultados encontrados pela sua pesquisa, como estratégia de argumento de autoridade - *fundamentação*;
- 4) Por fim, logo após a inserção do pesquisador, essas informações são explicadas, articulando as ideias ao fechamento do parágrafo – *explicação/exemplificação*;

É possível que haja o acréscimo de explicações alternando com fundamentações, como observamos no segundo fragmento. Assim, as ações de linguagem foram: apresentar, referenciar, fundamentar, explicar e/ou exemplificar. Possibilitando a construção de um texto coeso e coerente, bem articulado e com uma organização lógica entre parágrafos, onde cada um deles trata de um tópico específico relacionado à história da língua portuguesa no Brasil, que vão se complementando à medida que o texto avança.

Os ArtPCs carregam em sua construção o propósito de comunicar à sociedade descobertas ou resultados de alguma pesquisa. Para isso, frequentemente o popularizador faz uso de *definições* de algum termo, ideia ou conceito, com o intuito de esclarecê-lo ao leitor, a fim de que ele possa avançar na leitura com o entendimento adequado. Isso ocorre com o conceito de *miscigenação linguística*:

[9. A] Há 10 anos um grupo de linguistas estuda um dos resultados da **miscigenação linguística**: os diferentes nomes com que um mesmo objeto pode ser chamado [...] (grifo nosso).

A estrutura informacional do texto exige a inserção de elementos dados e novos (KOCH, 2018). Definir é uma atividade/estratégia essencial para a organização das ideias, sendo realizada à medida em que o autor acrescenta uma informação nova sobre um conceito que, se não for devidamente esclarecido, poderá resultar em prejuízos para a compreensão do leitor. Um ponto bem interessante é que o texto, a todo momento, cita o chamado “R caipira” que no âmbito da linguística é denominado “R retroflexo”, que é definido por:

[10. A] [...] uma inovação do português brasileiro, por enquanto sem equivalente em Portugal, é o R caipira, às vezes tão intenso que parece valer por dois ou três, como em porrrta ou carrrne.

O texto segue em uma direção definidora do “R retroflexo”, mas de modo não explícito, ou seja, o autor não faz uso de verbos remetentes à definição de conceitos, como por exemplo: chamar, denominar, compreender, conhecer. Isso traz um fluxo mais leve e interessante ao texto, pois o leitor pode acompanhar a sequência lógica de sentidos mais facilmente, sem pausas ou interrupções para compreensões de termos científicos. Em vez disso, o conceito é definido implicitamente através de exemplos.

Depois de definido a ideia, conceito ou processo que diz respeito ao objeto, no ArtPC em diversos pontos serão necessárias *exemplificações*, com o propósito de facilitar a

compreensão do leitor a partir de elementos, casos ou situações práticas que demandam uma certa “ilustração verbal”.

[11. A] Um morador de Portugal, se lhe perguntarem se comprou um carro, responderá com naturalidade “sim, **comprei-o**”, explicitando o complemento do verbo, “mesmo entre falantes pouco escolarizados”, observa Simões. Ele nota que os portugueses usam mesóclise – “**dar-lhe-ei** um carro, com certeza!” –, que soaria pernóstica no Brasil. Outra diferença é a distância entre a língua falada e a escrita no Brasil. Ninguém fala muito, mas **muíto**. O pronome você, que já é uma redução de vossa **mercê** e de **vosmecê**, encolheu ainda mais, para **cê**, e grudou no verbo: **cevai**?[grifo nosso]

Os exemplos também servem para contextualizar o leitor sobre as informações científicas, haja vista o caráter dialógico da PC. São necessárias abordagens de elementos do cotidiano, mostrando como o assunto do texto, de alguma forma, se faz presente na vida das pessoas, como é o caso do fragmento que trouxe termos/falas do português falado, comparando-o aos modos do Brasil e de Portugal.

Além disso, as construções morfossintáticas interferem na produção do ArtPC. Ao explicar algum conceito complexo, são necessárias abordagens de informações que requerem certo grau de especialização ou, pelo menos, familiaridade. A aceitabilidade, enquanto elemento de textualidade, é uma característica fundamental, pois um nível elevado de rebuscamento estilístico, que é bastante comum em textos científicos, pode provocar o desinteresse do leitor devido a uma escrita hermética.

[12.A] A **miscigenação linguística**, que reflete a mistura de povos formadores do país, explica em boa parte as variações regionais de vocabulário e de ritmos, sintetizadas em um mapa dos falares do Museu da Língua Portuguesa, em São Paulo. É fácil encontrar variações em um mesmo estado: os moradores do norte de Minas falam como os baianos, os da região central mantêm o autêntico mineirês, no sul a influência paulista é intensa e a leste o modo de falar assemelha-se ao sotaque carioca. Há 10 anos um grupo de linguistas estuda um dos resultados da **miscigenação linguística**: os diferentes nomes com que um mesmo objeto pode ser chamado, registrados por meio de entrevistas com 1.100 pessoas em 250 localidades. (grifo nosso)

Nesse excerto, o popularizador tentou esquivar-se do hermetismo e introduzir uma definição com clareza, sem se perder na precisão terminológica. Esse é um ponto importante para o ArtPC, pois na ânsia desenfreada de se fazer compreender, a qualquer custo, o popularizador pode acabar cometendo deslizes, com uma simplificação exacerbada, o que pode provocar desinformação não intencional.

Ao divulgar algum estudo ou resultados de trabalhos científicos, o popularizador estabelece uma relação de causa e efeito entre eventos ou fenômenos abordados na temática do texto. Dessa forma, são explicitados seus impactos em determinada circunstância, o porquê que eles ocorrem, em qual nível de frequência e os possíveis desdobramentos. As relações causais dissimulam vários tipos de eventos, isto é, explicam como eles surgem, fato esse o que tem sido primordial para a ciência (BARROS, 2015).

[13.B] Manoel Mourivaldo Almeida, também da USP, encontrou sinais do português paulista antigo em Cuiabá, a capital de Mato Grosso, que permaneceu com relativamente pouca interação linguística e cultural com outras cidades depois do fim do auge da mineração de ouro, há dois séculos. “O português culto dos séculos XVI ao XVII tinha um S chiado”, conclui Almeida. “Os paulistas, quando foram para o Centro-Oeste, falavam como os cariocas hoje!” O ator e diretor teatral cuiabano Justino Astrevo de Aguiar reconhece a herança paulista e carioca, mas considera um traço mais evidente do falar local o hábito de acrescentar um J ou um T antes ou no meio das palavras, como em djeito, cadju ou tchuva, uma característica da pronúncia típica do século XVII, que Almeida identificou também entre moradores de Goiás, Minas Gerais, Maranhão e na região da Galícia, na Espanha.

Após o fim do auge da mineração de ouro, com a falta de interação linguística e cultural de Cuiabá com as outras cidades, resultou-se em um falar local com características típicas do século XVI e XVII, que pela surpresa dos pesquisadores tinham um “S chiado” característica típica, hoje, do dialeto carioca. O professor Manoel Mourivaldo Almeida, ao apurar seu ouvido para as variações do português no Brasil, descobriu a influência de outras regiões, como a da Galícia, na Espanha, em que também se acrescenta um J ou T antes ou no meio das palavras. O texto nos mostra a dinamicidade das mudanças e variações que a língua sofreu(sofre) no decorrer dos anos, bem como seu impacto nas formas de expressão cultural.

Para facilitar a compreensão, é possível também a utilização da *comparação* como um recurso de constituição de nexos textuais, garantindo a coerência das intenções e dos sentidos (ANTUNES, 2010), como podemos observar nos trechos:

[14.A] [...] o português brasileiro já pode ser considerado único, diferente do português europeu, do mesmo modo que o inglês americano é distinto do inglês britânico.

[15.A] De acordo com estudos da Universidade de São Paulo (USP), uma inovação do português brasileiro, por enquanto sem equivalente em Portugal, é o R caipira, às vezes tão intenso que parece valer por dois ou três, como em porrrta ou carrrne.

[16.A] Mesmo os portugueses não eram originais: os especialistas argumentam que o S chiado, que faz da esquina uma shquina, veio dos nobres franceses, que os portugueses admiravam.

Ao estabelecer relações de semelhança e/ou similaridade entre algumas partes e ideias do texto, com o uso de conectores argumentativos, o popularizador consegue expressar-se de forma persuasiva na defesa de um determinado ponto de vista. É interessante observar que essas comparações evocam elementos do cotidiano, que tanto favorecem a facilitação da compreensão, quanto na percepção de que o estudo científico possui relevância social.

No processo de facilitação da construção de sentidos, a fim de garantir a unidade temática na composição do texto, certos elementos podem ser agrupados e dispostos em categorias. No decorrer do ArtPC, fatos e dados são agrupados e sequenciados, a fim de construir um todo lógico de progressão temática. As ideias vão se articulando no momento da leitura, tecendo os sentidos do texto, à medida em que o leitor constrói sua compreensão/interpretação. Esses agrupamentos podem ser observados da seguinte forma:

- a) Análise de documentos antigos e de entrevistas de campo;
- b) Características inovadoras do português brasileiro;
- c) Variações regionais, regionalismos antigos e suas possíveis explicações;
- d) O chamado “R caipira” (R retroflexo);
- e) Marcas próprias do português brasileiro, como o a gente sinônimo de nós;
- f) Palavras com sentidos diferentes no Brasil e em Portugal
- g) Linguagem falada pelos bandeirantes e sua influência no português paulista;

A categorização/segmentação temática permite que as ideias do texto sejam classificadas de acordo com diversas perspectivas, possibilitando um fluxo melhor e uma compreensão mais assertiva. É possível, também, que o popularizador as utilize no final do texto como uma espécie de resumo ou síntese, a fim de fixar melhor o conteúdo apresentado.

Os elementos de coesão e coerência possibilitaram a construção e articulação de sentidos em torno da diferenciação entre o português brasileiro e o europeu, marcando a influência de fatores históricos e culturais e a presença de características próprias do português brasileiro, como por exemplo, a preferência pelo sujeito explícito, em vez de seu ocultamento. Nesse sentido, são diversos os recursos existentes para a recontextualização do discurso científico para o popular/cotidiano, sendo descritos aqui alguns deles:

Quadro 3: Aspectos de coesão e coerência em textos de PC

| Elemento | Exemplos no texto |
|--|--|
| Definição: ocorre quando se define um termo ou conceito, pressupondo seu entendimento não ser de domínio público. | [...] uma inovação do português brasileiro, por enquanto sem equivalente em Portugal, é o R caipira, às vezes tão intenso que parece valer por dois ou três, como em porrrta ou carrrne. |

| | |
|---|--|
| | |
| Exemplificação: quando se dá um exemplo de um objeto ou uma prática concreta, a fim de ilustrar uma ideia ou conceito. | Um morador de Portugal, se lhe perguntarem se comprou um carro, responderá com naturalidade “sim, comprei-o ”. |
| Acessibilidade: trata-se de explicar algum conceito complexo ou assunto técnico em construções morfosintáticas e semânticas mais simples. | A miscigenação linguística, que reflete a mistura de povos formadores do país, explica em boa parte as variações regionais de vocabulário e de ritmos, sintetiza - das em um mapa dos falares do Museu da Língua Portuguesa, em São Paulo. |
| Causa e efeito: ocorre quando se apresenta a relação de causa e efeito entre dois eventos ou fenômenos, explicitando seus impactos em determinada circunstância. | O ator e diretor teatral cuiabano Justino Astrevo de Aguiar reconhece a herança paulista e carioca, mas considera um traço mais evidente do falar local o hábito de acrescentar um J ou um T antes ou no meio das palavras [...] |
| Comparação: ocorre ao se estabelecer relações de semelhança ou similaridade entre ideias, conceitos e processos. | “[...] o português brasileiro já pode ser considerado único, diferente do português europeu, do mesmo modo que o inglês americano é distinto do inglês britânico.” |
| Categorização temática: ocorre quando elementos ou ideias são agrupadas e classificadas em uma categoria; | Variações regionais, regionalismos antigos e suas possíveis explicações; O chamado “R caipira” (R retroflexo); |

Fonte: Autoria própria

3.2.2 Popularização científica e construção de sentidos: práticas discursivas

As práticas de PC, como já abordado exaustivamente, têm como propósito, dentre outros, o (com)partilhamento do conhecimento científico ao público em geral. A escrita desses textos deve levar em consideração, por exemplo, o nível de escolaridade pressuposto de seus leitores, os múltiplos seguimentos da sociedade e o fato de que nem todo cidadão compartilha do mesmo contexto social e situacional de alguns especialistas.

Contudo, como podemos formar a imagem de um público geral ou de um cidadão comum? Como pressupor quais conhecimentos são compartilhados pelo público e quais não são? Como o popularizador saberá que seu texto não é apenas uma releitura de um trabalho científico? Como fazer essa recontextualização sem descaracterizar a precisão dos dados e fatos científicos? Sem dúvida, a prática de PC é um grande desafio e seus agentes encontram algumas “pedras” pelo caminho.

Podemos chamar de *linguagem hermética*, um tipo de escrita que o uso de léxico e de estrutura sintáticas arcaicas (jargões, termos técnicos, dentre outras) são empregados sem qualquer propósito comunicativo justificável. Na maioria das vezes o *hermetismo* serve como um estilo de escrita cujo objetivo é o de se apresentar como um elitismo verbal, que requer certo esforço por parte do leitor para a compreensão desse texto.

É bastante comum encontrarmos esse tipo de linguagem em escritos sobre algum conhecimento especializado, em alto grau de abstração, o que requer certa familiaridade com o assunto tratado. Todavia, o hermetismo é uma grande barreira de acesso ao conhecimento científico e, sem dúvida, uma das razões de se existir a prática de PC na atualidade.

Quando se trata de textos de PC, é imprescindível que a escrita seja clara e acessível a um público amplo. Deve-se evitar o uso de jargões e termos técnicos, mas caso seja necessário, devido à complexidade, este pode vir acompanhado de explicações mais detalhadas.

A *simplificação de conceitos* é uma prática determinante para PC, e através dela transcorre praticamente todas as outras. Trata-se do uso de uma linguagem clara e direta, com preferência para a ordem direta (sujeito + verbo + complemento) e para palavras que remetem a ideias menos abstratas. Podemos observá-la no trecho abaixo:

[17. C] Durante muito tempo, ninguém duvidou que o desempenho dos falantes pudesse ser qualificado em certo e errado. Mas, há pelo menos dois séculos, essa tese caiu em desuso. A questão ainda não é bem compreendida, mas a confusão atual é um indício de avanço. Bem ou mal, as variedades (antes) tidas por erradas são levadas em conta, até aceitas, desde que fiquem em seu lugar. Mais na prática do que na teoria, diria.

O trecho apresenta o conceito de correção na língua, uma antiga discussão no âmbito da linguística sobre norma padrão e o dualismo certo-errado. O popularizador explica que o conceito de certo e errado não é tão simples como se imagina, argumentando que a noção de correção tem dois estatutos: um social e outro estrutural. O que é considerado um “erro” sofre alterações ao longo do tempo e é contextual, depende consideravelmente do campo e do gênero discursivo.

Neste caso, o autor aqui tenta esclarecer uma questão complexa sobre a língua, apresentando suas teses de forma acessível e compreensível para o público não especialista. O ideal é que o popularizador tente se colocar o mais próximo possível do seu leitor, envolvendo-o com as ideias do texto, o que podemos notar pelo próprio título do artigo: “Língua: modos de usar”.

De modo complementar a essa simplificação de conceitos, está a estratégia de usar histórias ou narrativas como exemplos para explicar conceitos complexos de forma efetiva. Também é possível que essas pequenas histórias não apenas sirvam como explicação, mas como estratégia textual para introduzir seu tema e atrair a atenção do leitor. A essa prática chamemos de *narratividade*:

[18.C] Quando Antonio de Nebrija entregou em 1492 sua Gramática de la lengua castellana, a primeira em língua vernácula moderna, à rainha Isabel de Castela, esta lhe perguntou: “Para que serve?”. Como a maior parte das gramáticas, a de Nebrija articula aspectos descritivos e normativos. Descreve a língua falada na Corte de Castela e a utiliza como norma do uso correto do castelhano. Por esse motivo, a gramática não tinha realmente nenhuma utilidade para a rainha, uma vez que o que ela falava era o modelo de correção.

Este trecho mostra uma breve narrativa sobre um momento histórico relacionado à gramática. O relato apresenta a entrega da *Gramática de la lengua castellana* por Antonio de Nebrija à rainha Isabel de Castela, que a pergunta sobre sua utilidade. Dessa forma, a narratividade é empregada para explicar, ou melhor, ilustrar uma temática, por meio de um evento histórico, caracterizando-se como uma estratégia de persuasão.

Elementos integrantes das práticas científicas são reconfigurados ou representados através de aspectos/objetos do cotidiano e, dessa transição, resulta a facilitação da compreensão textual. Nesse aspecto, são necessárias outras estratégias para “quebrar” a dureza de certos termos, conceitos e ideias que se mostram distante contextualmente do grande público. Para isso, o uso da metáfora se torna uma alternativa relevante:

[19. C] Obviamente, existem formas certas e outras erradas (de falar e de escrever). Dizer o contrário seria desconhecer valores sociais e históricos. As formas (avaliadas como) certas e erradas de falar **têm o mesmo estatuto das formas (avaliadas como) certas e erradas de se vestir, de portar-se à mesa etc.** O conceito de correção tem pelo menos dois estatutos: um social e outro estrutural. Exemplos: do ponto de vista social, é um erro dizer/escrever ‘os livro’ (num texto formal), mas, do ponto de vista estrutural, trata-se de uma forma gramatical regular; portanto, certa. Errada seria uma forma como ‘o livros’, uma vez que essa construção não é usada em nenhuma comunidade de falantes nativos do português. **Não distinguir os dois estatutos é apagar uma diferença crucial, um erro equivalente a avaliar uma roupa informal (bermuda) ou regional (bombacha) como roupa errada, uma não roupa.**

A linguagem metafórica, empregada nesse fragmento, consiste em comparar o conceito de correção com os valores sociais, como o modo de se vestir ou portar-se à mesa. O autor, aqui, utiliza o argumento que há sim um problema estrutural, citando o exemplo de que uma

sentença como “o livros” seria, de fato, um erro. Todavia, no aspecto social não se trata de uma relação certo/errado, mas daquilo que é adequado/inadequado, da mesma forma que há maneiras, contextos situacionais e eventos que demandam adequações necessárias por parte dos atores sociais.

A metáfora representa para a PC bem mais do que uma analogia, mas um deslocamento de sentido de um campo para outro. No entanto, é preciso que haja certa cautela por parte do popularizador, já que nem todos os elementos podem ou devem ser metaforizados, pois corre-se o risco de se deturpar algum conceito importante.

A demonstração (propriamente dito) é um recurso bastante simples que se assemelha com a explicação, como uma forma de dar mais equilíbrio às articulações de sentido através de um esclarecimento prático sobre o funcionamento de determinado fenômeno e/ou objeto, ou de como ele interage com o contexto onde se insere.

[20. C] Os erros e acertos são contextuais. Por exemplo, não é errado dizer ‘acontecê’, ‘fazê’, ‘andá’, ‘atacá’ (todas as pessoas cultas adotam essa pronúncia do infinitivo quando falam), mas é errado escrever essas formas sem o ‘r’ final (em textos formais). É certo dizer ‘pegue duas cerveja’ durante uma festa familiar, mas é errado escrever ‘duas cerveja’ em um relatório de uma grande empresa distribuído aos acionistas.

Nesse trecho, a demonstração se faz presente para reforçar a ideia de que os critérios que definem “o certo e o errado” extraem-se do contexto situacional do qual o sujeito participa. O autor dá exemplos e, com eles, demonstra o funcionamento de estruturas gramaticais que serão empregadas ou não de acordo com fatores sociais, e não de gênero.

É perceptível que o popularizador precisa conhecer não apenas o objeto da pesquisa ou estudo a ser apresentado, mas também de entender dos principais problemas sociais que afligem o contexto situacional envolvido com a temática proposta. Isso se dá pelo fato de que a aceitabilidade, enquanto elemento de textualidade, só é alcançada na idealização ou representação da figura de um “sujeito” leitor.

Diante disso, o autor do texto precisa assegurar-se de que não está sendo hermético demais, nem demasiadamente simplório. Embora não seja uma tarefa fácil, cabe ao popularizador conhecer as dinâmicas sociais, os elementos da estrutura social, os atores sociais, a fim de que ele possa “calibrar” o texto, reconfigurando as semioses para levar o conhecimento científico de modo produtivo. Por isso, é preciso enxergar-se como um sujeito participante da sociedade, não como um agente superior, como podemos observar nesse trecho:

[21. C] Durante muito tempo, ninguém duvidou que o desempenho dos falantes pudesse ser qualificado em certo e errado. Mas, há pelo menos dois séculos, essa tese caiu em desuso. **A questão ainda não é bem compreendida, mas a confusão atual é um indício de avanço.** Bem ou mal, as variedades (antes) tidas por erradas são levadas em conta, até aceitas, desde que fiquem em seu lugar. Mais na prática do que na teoria, diria. **Para tentar esclarecer a questão, proponho um conjunto de teses que se complementam** (grifo nosso).

Na primeira parte do artigo, o autor reconhece, de modo empático inclusive, que a tese de que um bom desempenho dos falantes é qualificada apenas como certo e errado caiu em desuso há pelo menos dois séculos. Ele se coloca no lugar do leitor, buscando refletir que certamente a questão não é bem compreendida pelo público em geral, mas o fato de ser elevada como discussão já demonstra um indicativo de avanço.

É interessante pensar, por exemplo, na atitude do autor do texto, Sírio Possenti, como um linguista que faz divulgação/popularização. Se quisermos (re)pensar a linguística enquanto uma ciência cidadã, (reconhecida e valorizada com tal) precisamos, como já dito anteriormente, ultrapassar os muros das universidades e adentrar em outros contextos.

Para ser relevante, a PC precisa relacionar-se com o cotidiano das pessoas, como uma estratégia de persuasão com objetivo de motivar os sujeitos aprender sobre ciência, caso contrário, ela adquirirá o *status* de uma prática de extensão do discurso científico.

[22. C] Frequentemente, formas empregadas na escrita por pessoas cultas ou escritores (que, para alguns, servem de critério para a definição do que é certo) são, mesmo assim, consideradas erradas em manuais ou listas de ‘boas maneiras linguísticas’ do tipo ‘não erre mais/os principais erros’. Boas gramáticas e dicionários competentes são bem mais liberais. **Já é hora de a sociedade (e a escola e as provas) deixarem de considerar erradas formas comumente empregadas pelos que definem a norma.** ‘Assistir o jogo’, ‘preferir X do que Y’, ‘vende-se flores’, ‘me diga se posso’ são alguns exemplos do que é obviamente certo, se o critério for de fato seu emprego por pessoas cultas, e que, no entanto, continuam reprovando na escola e nos testes. Esta pequena lista não tem nada a ver com ‘vale tudo’.[grifo nosso]

O autor apresenta argumentos e exemplos para sustentar uma espécie “defesa pela liberdade” de uso da linguagem. São listados vários exemplos de formas que são taxadas como erradas, mas os próprios “fiscais da linguagem” também fazem uso dessas mesmas formações gramaticais. O papel da escola nesse processo talvez seja, mais uma vez, o de promover educação linguística no decorrer das aulas de língua portuguesa, como forma de conscientizar os sujeitos sobre os diferentes usos e contextos de um determinado item gramatical.

Nesse sentido, cabe ao popularizador observar quais aspectos centrais de determinado conteúdo estão ligados às práticas sociais e como isso articula-se com as ideias do texto, a fim de estabelecer uma relação não de informalidade, mas de interatividade e proximidade entre ciência e sociedade.

3.3 Intertextualidade: pistas, vestígios e pegadas deixadas no caminho da textualidade

A linguagem enquanto prática social possibilita a mediação da realidade através de textos, enquanto materializações de discursos. Vieira e Macedo (2018, p. 49) afirmam que “texto é interação, representação de mundo e identificação de si mesmo. Ele traz as marcas dos atores sociais que deles se utilizam. Textos são reveladores.” Nessa relação dialética discurso-sociedade, as práticas sociais moldam a estrutura e os propósitos dos textos, que formam uma espécie de “rede de interações”, como espécies de dinâmicas de produção de sentidos que, por sua vez, moldam também a própria sociedade.

A intertextualidade diz respeito ao diálogo entre textos, de forma implícita ou explícita. Esse conceito foi elaborado por Julia Kristeva, na década de 1960 e ganhou força com os pressupostos bakhtinianos sobre gêneros discursivos e dialogismo. É um princípio constituidor de todo texto (oral ou escrito), ou seja, a relação que determinado texto tem ou faz com outro, como se conversassem e se respondessem em um jogo ininterrupto, em forma de referência, remissão e retomada.

Para Fairclough (2003, p. 2018), “a intertextualidade de um texto é a presença de elementos de outros textos nele (e então, potencialmente, de outras vozes além da voz do[a] autor[a], que podem estar relacionadas (discutidos, assumidos, rejeitados) de várias maneiras.” O caráter polifônico da textualidade, isto é, a presença de vozes ressoantes em um texto trazem consigo a adaptação de outros contextos que possibilitam o seu encaixe ou até mesmo a rejeição.

A pressuposição, ou aceitabilidade, é um fator determinante para estabelecer relações intertextuais, pois é preciso que as proposições já sem tomadas tanto pelo enunciador quanto ao enunciatário como já estabelecidas, consensuais e aceitas previamente. É natural que elementos e significados textuais mudem de contexto e sofram alterações com inserções de novas ideias, atores e objetivos, a fim de produzir sentidos particulares e estabelecer outras conexões.

Situada na ordem do discurso, a intertextualidade para Fairclough (2003), é compreendida pelas inter-relações entre texto e discurso, podendo ser distinguidas sobre duas perspectivas: a) *sintgmática* – a qual abrange os elementos de construção textual como a

semântica, léxico, fonologia e gramática; b) *paradigmática*, ou seja, as relações entre “elementos ditos e não ditos”, que ligam um texto ao outro, dentro do “mundo dos textos”.

Nessa inter-relação, as múltiplas vozes de um texto podem mesclar-se com as do autor, sobrepor a outras ou até mesmo suscitar o “silenciamento”. O silêncio de um texto ou o “não-dito”, que na maioria das vezes é intencional, reflete o aspecto ideológico dos textos e nada mais é do que uma marca das relações de poder em sociedade.

3.3.1 Intertextualidade enquanto rede de textos

Partimos da compreensão de que os textos são eventos carregados de efeitos e situados como parte integrante de práticas sociais, sendo capazes de influenciar e transformar as formas de se agir em sociedade (MARGALHAES; MARTINS; RESENDE, 2017). Nesse sentido, os textos produzem efeitos causais sobre determinado fato social, sendo que a análise linguístico-discursiva da ADC busca investigar esses efeitos, como parte integrante da compreensão sobre relação entre linguagem e sociedade (FAIRCLOUGH, 2003).

A intertextualidade é concebida aqui como uma espécie de “rede de textos”. Para Fairclough (2001) as construções textuais interconectadas podem se manifestar de forma ambivalente, tanto em forma de agrupamento quanto de modo difuso, o que possibilita o desdobramento de sentidos diversos, a partir de um mesmo texto. “Um dos aspectos que contribui para essa ambivalência é a *rede de textos*. Assim, *uma rede de textos* possui efeitos sociais que são relacionados à compreensão da realidade.”(CHAVES et al.,2022, p. 105, grifo do autor). Esse tipo manifestação é, pois, algo natural e até mesmo esperado, haja vista o caráter heterogêneo das práticas que compõe o campo da PC. Podemos observar a rede de (inter)textos, de acordo com o artigo *Ora pois uma língua bem brasileira*:

Quadro 4: intertextualidade enquanto rede de textos do ArtPC
Ora pois uma língua bem brasileira

| TEXTO | PESQUISADOR | OBJETO |
|---|---------------------|-------------------------------------|
| Documentos do século XVI e XIX | Celia Lopes (UFRJ) | Emprego de pronomes nós x a gente |
| <i>Memórias para a história da capitania de São Vicente</i> , de frei Garpar (1793) | José Simões (USP) | Ordem do sujeito na frase |
| Carta de 1807 | José Simões (USP) | Relação fala/escrita do R “caipira” |
| Entrevistas com moradores de Minas | Heitor Megale (USP) | Emprego de termos em desuso |

| | | |
|---|--------------------|--|
| Gerais, Goiás e Mato Grosso | | |
| <i>Atlas Linguístico do Brasil</i> (2014) | Editora UEL | Variações de nomes para um mesmo objeto |
| Cartas do acervo online da UFRJ, século XIX e XX | Celia Lopes (UFRJ) | Variação de formas de tratamento |
| Cartas do marquês de Lavradio século XVIII/ Entrevista do ex-presidente Fernando H. Cardoso | Celia Lopes (UFRJ) | Construções híbridas de concordância verbal com pronomes tu/você |

Fonte: Autoria própria

Neste caso, o conteúdo do artigo é formado por diferentes textos que foram analisados por pesquisadores, como documentos históricos, memórias, cartas, entrevistas e acervos online, que se relacionam através do período histórico a que se referem (séculos XVI, XVIII, XIX e XX) em diferentes contextos geográficos (capitania de São Vicente, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso). Esses textos vão se complementando e fornecendo informações sobre a história e a cultura dos lugares mencionados.

Além disso, a presença de entrevistas com moradores e cartas pessoais (cartas do marquês de Lavradio, cartas do acervo online da UFRJ, cartas de 1807) adiciona uma perspectiva pessoal e subjetiva aos textos históricos e documentais, permitindo uma compreensão mais ampla sobre aspectos culturais dos eventos e períodos mencionados, bem como a história do Brasil, de modo geral.

Os textos formam uma *rede intertextual*, já que estão relacionados pela unidade temática do artigo: a preservação de modos antigos de falar e sua relação com a colonização, assim como esta influenciou e tem influenciado o português brasileiro. É interessante mostrar o efeito dessas conexões em estabelecer relações que ultrapassam o limite do tempo e do espaço, pois “a intertextualidade atua em sentido mais amplo, construindo textualmente cenários passados, presentes e futuros”. (MARGALHAES; MARTINS; RESENDE, 2017, p. 187). Abre-se um leque de possibilidades e de possíveis desdobramentos de um texto, o qual se remete e retoma a outros, construindo relações que vão além das disciplinas, e até mesmo como produções multimodais.

Essa inter-relação de elementos suscita não apenas na interação entre textos, gêneros e discurso, mas na ressonância de sentidos que trazem consigo seus contextos de produção. Logo, a interação produzida possibilita também uma *recontextualização*, ou seja, mudança de

contexto sociodiscursivo, através de alterações, arranjos e sobreposições de textos, discursos e sentidos, assunto que será abordado com maior profundidade na categoria *interdiscursividade*.

3.3.2 Intertextualidade explícita: citações diretas e indiretas

Citações diretas e indiretas, são, de fato, a manifestação mais recorrente e óbvia de intertextualidade. Todavia, o óbvio necessariamente pode esconder, a exemplo de um iceberg, algo mais profundo e pouco perceptível, a depender da perspectiva ou do contexto do observador.

As citações diretas são recursos textuais importantes para estabelecer uma relação de confiabilidade e credibilidade no conteúdo apresentado. Elas funcionam como forma de “ponto de apoio”, ou “fundamento”, dando força ao argumento apresentando ou validando algum fato, ou dado.

[23.B] “Nós perdemos uma grande diversidade e vamos perder mais ainda”, **afirma** Luciana Storto [...]

[24.B] “É comum que essa seja a primeira abordagem, porque toda língua tem uma lógica, e os linguistas têm técnicas para extrair essa lógica e escrever gramáticas”, **explica** Filomena Sandalo [...]

[25.B] “Hoje há muitos jovens teclando em sua própria língua, e teclando muito rápido. Isso é sinal de que a língua faz sentido, tem funções, e de que preferem usar o juruna ao português”, **observa** Cristina [...]

Os fragmentos representam citações diretas de três diferentes pesquisadores e suas considerações sobre aspectos relativos aos estudos linguísticos. As citações diretas são usadas como recurso textual para apoiar os argumentos apresentados na PC, endossando-os à voz do autor do artigo.

O emprego de declarações ou opiniões de especialistas é observado nos verbos “afirma”, “explica” e “observa”, com o propósito de apresentar informações claras e com maior precisão. Os efeitos de sentido provocados pela citação direta podem ser compreendidos pela confiabilidade da fonte apresentada, já que se trata de um linguista, pesquisador “autorizado” a falar sobre o assunto, característica talvez herdada do campo científico. Por outro lado, é possível, também, que a citação direta seja usada para apresentar uma perspectiva divergente de outras apresentadas no texto, como uma espécie de “contraponto”, característica típica de gêneros jornalísticos.

Em textos de PC, bem como qualquer texto acadêmico, o propósito de levar conhecimento científico pressupõe a validação do conteúdo com trabalhos anteriores,

garantindo a integridade das ideias ali apresentadas. Geralmente o popularizador pretende expor algum resultado de pesquisa ou estudo e, por isso, há um certo dever ético e de transparência em dar o “crédito” a quem dedicou tempo e esforço para produzir conhecimento.

As citações indiretas, também conhecidas como paráfrases, são tipos de citações que podemos chamá-las de “diluídas”, isto é, há o entrecruzamento das vozes do autor e a do texto referenciado. Trata-se de uma estratégia textual que consiste em sobrepor ou encaixar ideias, formando um período “híbrido”, mas que ainda preserva certa similaridade com o texto original.

[26. B] Também na contramão de propostas que apresentam a cultura indígena a partir do olhar ocidental, Cristina Fargetti, professora de linguística da Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (FCL-Unesp), campus Araraquara, vem desenvolvendo desde 2010 um vocabulário juruna. **Ela explica que**, em vez de traduzir termos como “neve” para uma cultura que não tem esse conceito, seu objetivo é perguntar como os Juruna veem a própria realidade. Para um verbete sobre determinado pássaro, por exemplo, além da tradução para o português, importa conhecer aspectos como sua associação a algum mito ou canção e as conotações de seu canto.

Como podemos observar, o uso da citação indireta possibilita também a apresentação e fundamentação de uma ideia ou opinião, mas sem a necessidade de reproduzir as palavras em sua exatidão. Os efeitos de sentido provocados em textos de PC consistem na fluidez das ideias, as quais vão sendo construídas pela voz do produtor do texto.

Em nível de textualidade, isso implica em clareza e objetividade na apresentação dos resultados, pois o autor não precisa se preocupar com a forma exata de fala ou escrita, apenas se as ideias se mantêm coerentes com o que foi dito inicialmente. Além do mais, o autor do texto – nesse caso o popularizador – mantém certa “distância” com as informações da voz citada, como é possível observar na expressão “ela explica que”. Podemos considerar isso como uma estratégia para não se comprometer com os dados ou fatos, mantendo a voz original.

Nesse sentido, até que ponto podemos estabelecer uma fronteira bem delimitada entre o que é meu, seu e nosso em nível de textualidade? Se a intertextualidade se faz presente na produção de todo e qualquer texto, logo todo texto seria uma eterna e consistente paráfrase?

O fato é quem nem no campo acadêmico, tampouco na PC, seus atores sociais podem produzir textos totalmente despreocupados de referenciar seus trabalhos, em virtude das implicações éticas e legais que um possível plágio pode acarretar. A PC é formada por discursos produtores, mediadores e formadores de conhecimento, portanto, é imprescindível que esse tipo de texto carregue as vozes de todos aqueles que se dedicaram para o progresso da ciência, sua ampla comunicação e seu caráter educativo.

De certa forma, esse diálogo de múltiplas vozes também se insere no escopo da PC. Logo, ser capaz de compreender e analisar textos, orais ou escritos, de forma sistemática, assim como a habilidade de fazer inferências, deduções e pressuposições em relação à temática/assunto, ou dos aspectos mais intrínsecos da tessitura discursivo-textual, são fundamentais para a construção do pensamento crítico. A capacidade de compreensão/interpretação de textos compreende um conjunto interligado de conhecimentos e informações sobre o “mundo” de forma geral.

No percurso educativo, seja na escola ou na universidade, apenas com a reprodução das práticas de resumir, resenhar, citar ou parafrasear não são suficientes para formarmos profissionais críticos. É preciso desenvolvê-las como habilidades necessárias aos diversos contextos de produção do conhecimento, demonstrando assim a competência discursiva necessária para fazer uso consciente da escrita e ampliar a capacidade dos sujeitos para o domínio da “linguagem científica”.

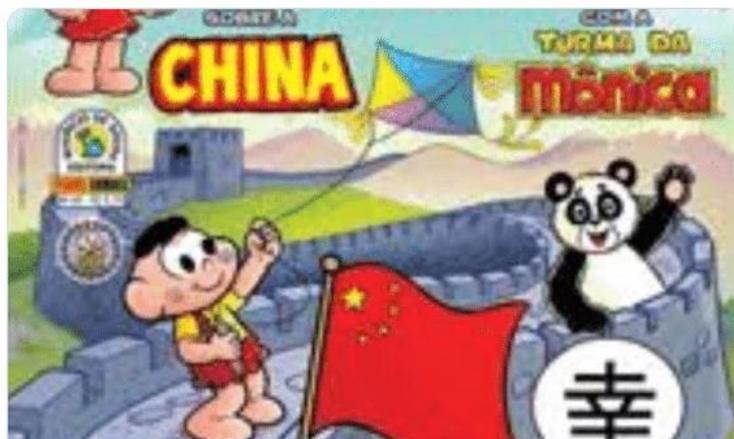
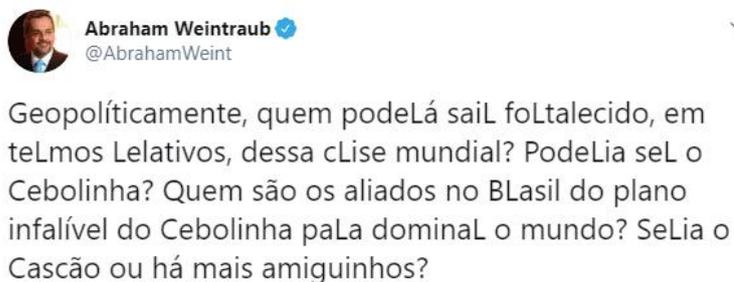
Entretanto, antes mesmo de aprendermos a ler as palavras, é fundamental que saibamos ler a “realidade” a nossa volta, isto é, o contexto sócio-político-histórico em suas múltiplas perspectivas. Paulo Freire (1995, p. 11) afirma que “A leitura do mundo precede a leitura da palavra (...). A compreensão do texto a ser alcançada por sua leitura crítica implica a percepção das relações entre texto e contexto.” A capacidade de ler, entender e produzir um texto, seja ele verbal ou não, está intimamente relacionada com habilidades de compreender, de forma crítica, o ambiente onde estamos inseridos.

3.3.3 Intertextualidade na construção de sentidos: ironia e suas relações entre textos

A ironia, enquanto figura de linguagem, é uma manifestação linguística que consiste na “quebra” de uma expectativa lógica de sentido, criando um efeito crítico e/ou humorístico. De fato, podemos classificar a ironia, também, como um tipo de intertextualidade, a depender dos propósitos e funções textuais e discursivas, pois “as ironias ecoam o enunciado de outro texto, expressando alguma atitude negativa, por exemplo de sarcasmo.” (BESSA; SATO, 2018, p. 143)

Analisemos o caso do ex-ministro da educação, que publicou um texto ironizando o modo de falar dos chineses, associando-os com o personagem cebolinha da Turma da Mônica, trocando o som representado pela letra “R”, por “L”. A postagem na verdade era uma crítica contra a China, numa acusação indireta de que o país estaria tirando algum proveito da pandemia para se consolidar geopoliticamente.

Imagem 3: postagem do ex-ministro da educação



Fonte: <https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2020/04/04/coronavirus-weintraub-usa-cebolinha-para-provocar-china-e-web-nao-perdoa.html>

Na postagem, acompanhada de uma ilustração do quadrinho da Turma da Mônica, aparece o personagem Cascão e outro garoto com traços orientais, segurando a bandeira da China, com ilustrações que remetem ao país (muralha, a bandeira e o urso panda). Temos, então uma intertextualidade formada a partir de uma ironia, com o propósito de criticar, zombando da fala dos chineses.

Um enunciador, quando se refere no texto de modo irônico, pode fazer uso de outro texto como referência, estabelecendo uma relação de sentido, muitas vezes metafórica. Nesse caso, o ex-ministro optou por ironizar o modo de falar dos chineses, numa visão estereotipada e racista da linguagem, de acordo com Helio de Oliveira, no ArtPC publicado na revista *Roseta*:

[27. E] Não se tratava de **algum projeto educativo voltado para a educação infantil**, mas de uma acusação velada contra a China. [...]

O discurso racista tenta, a todo o tempo, esconder-se. Além de tentativa de autoproteção legal essa dissimulação discursiva pode ser comparada com o

¹² A postagem, depois da grande repercussão, foi apagada em seguida. <<https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2020/04/04/coronavirus-weintraub-usa-cebolinha-para-provocar-china-e-web-nao-perdoa.html>> Acesso em: 04 fev. 2023.

que faria uma criança ao se dar conta de que quebrou o vaso da sala. Ela tenta esconder os detritos, eventualmente embaixo do tapete, na esperança de que ninguém perceba seu delito. **Talvez seja engraçado observar esse comportamento infantil entre as criancinhas, mas certamente não nos mais altos cargos da república.** [grifo nosso]

O excerto mostra uma ironia, formada pela referência intertextual. No primeiro trecho, a ironia é empregada para criticar o fato de que se espera uma postura diferente de um ministro de governo – especialmente do que faz a gestão da pasta da educação – que prefere usar suas redes sociais para acusar especulativamente uma nação ao invés de dedicar seu tempo em contribuir para melhor a educação do país. Já no segundo, a ironia é usada para criticar esse comportamento considerado racista pelo autor do texto, comparando-o ao de uma criança que tenta esconder seu erro.

Não podemos deixar de considerar que há uma certa “distância intertextual” ou uma “intertextualidade indireta”, por assim dizer. Isso porque o que é dito de modo irônico possui relação com um outro texto, apresentando uma percepção crítica da situação e buscando exatamente a reflexão do leitor. É uma ironia como resposta a outra ironia.

Toda crítica, baseada em efeito humorístico ou não, pressupõe uma análise e juízo de valor sobre algum texto, consistindo no emprego de palavras ou expressões com sentido oposto ao que de fato é dito, intencionalmente. Por isso, a intertextualidade e a ironia estão intimamente relacionadas, já que ambas podem assumir as mesmas funções: produzir sentidos pela conexão de textos e ideias.

3.3.4 Intertextualidade implícita: pressupostos e subentendidos

A intertextualidade, no escopo dos estudos da ADC, constitui-se como categoria analítica acional que articula vozes de maneira específica, moldadas por gêneros (formas de ação/relação); estes por sua vez são legitimados por discursos (formas de representação) e manifestados em estilos (formas de identificação) (CHAVES, et. al., 2022). Uma das formas de articulação dessas vozes é através de pressupostos e subentendidos, que se manifestam textualmente por elementos implícitos.

De acordo com Fairclough (2003) há três tipos de elementos subentendidos no escopo da intertextualidade paradigmática: a) Existenciais – dizem respeito sobre “o que existe de fato”; b) Proposicionais – versam sobre “o que é, que pode ser, ou sobre o que será”; c) Avaliativos – dizem respeito sobre “o que é bom e preferível”;

Como o popularizador pode saber (subentender) quais são os conhecimentos compartilhados também pelo leitor, e quais acionará (pressupor) no processo de construção de sentidos? A produção discursiva deriva de elementos que vão além do linguístico, passam pelas práticas sociais, oriundas de um determinado contexto. Neto (2003, p. 244) diferencia esses dois elementos discursivos da seguinte forma:

O pressuposto é um dado posto como indiscutível para o falante e para o ouvinte, não é para ser contestado; o subentendido é de responsabilidade do ouvinte, pois o falante, ao subentender, esconde-se por trás do sentido literal das palavras e pode dizer que não estava querendo dizer o que o ouvinte depreendeu. O subentendido, muitas vezes, serve para o falante proteger-se diante de uma informação que quer transmitir.

Nesse sentido, o implícito se torna um grande recurso a serviço da reprodução da ideologia. A manipulação discursiva encontra morada em elementos subentendidos, especialmente quando reforçam uma ideia preconceituosa, reproduzindo-a disfarçadamente, por exemplo, por meio da piada. Nesse sentido, voltemos para o caso da postagem do ministro da educação no artigo *Racismo e linguagem: o caso do ministro da educação que simulou a fala dos chineses*.

[28. E] O texto escrito pelo ex-Ministro diz: “Geopoliticamente, quem podeLá saiL foLtalecido, em teLmos Lelativos, dessa cLise mundial? PodeLia seL o Cebolinha? Quem são os aliados no BLasil do plano infalível do Cebolinha paLa dominaL o mundo? SeLia o Cascão ou há mais amiguinhos?”

O alicerce de pressuposto para o ministro é o fato dele criticar a China, nosso principal parceiro comercial, acreditando que os chineses estariam se beneficiando de alguma forma com a crise sanitária do Covid-19 para vender insumos, o que endossa as teorias conspiracionistas de que o vírus fora uma invenção desse povo. Percebe-se que a crítica “ácida” se torna uma estratégia retórica de salvaguarda, uma justificativa para amenizar qualquer discussão a respeito de outros discursos que podem estar imbricados na postagem.

O discurso racista é o que figura no plano do subentendido. Ao ironizar o modo de falar de alguém, expondo-o de modo caricato e grotesco, o autor da postagem ataca não apenas as concepções políticas, mas a própria cultura e os traços identitários de um grupo étnico. O autor do artigo deixa isso bem claro e endossa uma crítica devidamente fundamentada em pesquisas do campo das ciências da linguagem, que desvelam o discurso racista e o caracterizam como um “discurso camaleão”: se esconde, se molda e caminha livremente.

O autor do artigo, por sua vez, afirma que uma parcela da sociedade lê a postagem do ministro pelo viés do humor, não levando-a com a seriedade que merece, fato que se agrava ainda mais se levarmos em conta a posição social do cargo que ocupava. Subentende-se que a leitura pelo lado humorístico se dá pelo “tom jacoso”, uma marca conhecida da personalidade do ex-ministro. No entanto, o autor contesta esse ponto de vista, argumentando que o humor não pode justificar a existência de preconceitos, tais como o racismo, a homofobia ou sexismo.

Dessa forma, nota-se que a intertextualidade é construída por elementos pressupostos e subentendidos, uma vez que a relação entre textos supõe que haja também o compartilhamento de ideias e conhecimentos entre produtores e consumidores. O ArtPC analisado tem um propósito que vai além de compartilhar ideias científicas, mas presta um serviço social relevante em criticar e desvelar o discurso racista, encarando-o como um “discurso covarde”, que sempre tenta encontrar uma maneira de se dissimular pela sociedade, e se perpetuar.

Textos como esse, dizem bastante sobre qual concepção de língua, de linguagem, de ciência e de pesquisa são defendidas pelo seu autor. Contribuem para uma conscientização crítica da linguagem e para a formação emancipadora dos cidadãos, mediada pelo letramento científico como uma prática social.

3.3.5 Entre vozes e o silêncio: intertextualidade e lutas hegemônicas

A intertextualidade é uma poderosa ferramenta para construção de narrativas e formas de interação verbal. Ela permite arranjos textuais que produzem sentidos de acordo com propósitos comunicativos e intencionalidades específicas, explícitas ou não. Nesse aspecto, o intertexto pode ser também um mecanismo sociodiscursivo de lutas hegemônicas. Pode servir de manutenção de relações de poder, como também suscitar o seu desequilíbrio, à medida em que permite que grupos e indivíduos em desvantagem social tenham voz e representação, com intuito de questionar a narrativa imposta e dominante.

Na maioria das vezes essas lutas hegemônicas ocorrem na arena das expressões culturais, onde as crenças, valores e ideologias são questionadas e desafiadas. Com a intertextualidade, é possível possibilitar que as narrativas marginalizadas sejam ouvidas, compreendidas e, em um estado ideal, aceitas como uma proposta de compreensão da realidade.

Assim como a intertextualidade, as formas de poder e dominação estão imbricadas nas práticas de PC. O ArtPC, por exemplo, é marcado pela presença de textos anteriores e elementos de outros contextos, o que influencia demasiadamente na forma como a ciência é representada para o público não especializado. Esse gênero pode carregar as marcas das disputas de poder e

influência de um determinado grupo, resultando em uma representação particular da ciência, como podemos observar no fragmento abaixo:

[29. E] Diante disso, **alguns linguistas e profissionais de Letras têm se colocado sobre a proposta, recorrendo aos postulados estruturalistas**, da década de 1960, de que não há correlação entre o gênero gramatical e o chamado gênero “biopsicossocial” e de que o –o, em palavras como menino, não é morfema de masculino, mas uma vogal temática, já que o português só tem um morfema para marcar o feminino, o –a, que se manifesta tanto em menina, para menino, quanto em mestra, para mestre e em doutora, para doutor (CÂMARA JR., 2002 [1970]). Portanto, o masculino já seria gramaticalmente neutro. E, assumindo o **argumento da autoridade**, apresentam esses postulados como **verdades absolutas**, que bastariam para encerrar a questão. **Em primeiro lugar, esses postulados podem, devem e estão sendo questionados** no desenvolvimento da teoria linguística e de sua pesquisa empírica. [grifo nosso]

Nesse trecho, é abordado o pressuposto de alguns linguistas e profissionais de letras, de que não há correlação entre o gênero gramatical e o gênero biopsicossocial. O autor defende o ponto de vista de que o masculino é gramaticalmente neutro; o morfema “o” faz sua marcação do masculino, mas na forma de vogal temática. Todavia, a questão que se levanta são os questionamentos a essas perspectivas, no sentido de não se serem verdades absolutas.

Essa discussão reflete a luta pela igualdade de gênero e uma adequada representação da diversidade linguística em nossa sociedade. Certamente, esse é um assunto rodeado por polêmicas e que tomou uma grande proporção na atualidade, principalmente por parte daqueles que se mostram contrários e resistentes às mudanças linguísticas.

É interessante perceber que o ArtPC traz esses questionamentos para o meio social, à luz daquilo que compreendemos como letramento científico, mostrando que a ciência não só pode, mas deve ser questionada (MOTTA-ROTH, 2011; SANTOS, 2007). Cientificamente, é possível contrapor, refutar e contestar qualquer tipo de estudo. O que não se pode é “desacreditar”, uma vez que método científico e crença, no sentido de fé, são campos distintos e concentram-se em espaços totalmente contrários.

Ao conduzir esse tipo de prática, o popularizador de ciência constrói o letramento científico na área da linguística, mostrando o funcionamento de teorias da linguagem, como é o caso do estruturalismo e de outros postulados funcionalistas, que questionam esse tipo de paradigma. Decorrem, com isso, efeitos de sentidos relacionados com a justiça social, já que a língua também pode ser usada como reforço para opressão.

[30. E] Entre as ciências humanas, **a Linguística ainda é aquela que menos dialoga, com a sociedade.** Isso se deve à hegemonia ideológica de uma concepção de língua imposta pela tradição gramatical desde a antiguidade clássica, segundo a qual existiria uma forma superior e perfeita de língua, aquela cunhada pelos clássicos da literatura, e as variedades linguísticas usadas na atualidade, especialmente pelos jovens e pelos menos escolarizados, não passariam de deteriorações dessa forma superior do idioma. Tal visão, profundamente arraigada no senso comum, gera o preconceito linguístico (BAGNO, 2015), que constitui **um dos grandes instrumentos ideológicos de dominação de classe e de exclusão social.** Isso explica a forte reação que se encontra na mídia, sobretudo em seus veículos mais reacionários, à visão científica da língua, que reconhece sua diversidade e pluralidade. **Portanto, um dos maiores desafios que se colocam hoje para todos os linguistas, professores de português e intelectuais esclarecidos é alterar essa visão hegemônica de língua, demonstrando que, como expressão maior da cultura, a língua é e precisa ser plural e diversificada, estando em constante mutação.** E isso nada mais é do que o reflexo das mudanças nas relações sociais e nas formas de comportamento que estão sempre ocorrendo na coletividade. É assim que se deve tentar compreender e analisar a adoção do gênero neutro como parte da construção identitária de um grupo social por meio de sua práxis linguística. (grifo nosso)

As disputadas por poder e lutas hegemônicas influenciam diretamente os textos de PC, sobretudo em sua relação com a intertextualidade. Isso pode resultar em silenciamento de certas perspectivas teóricas ou abordagens de uma determinada área do conhecimento. A partir do momento em que as narrativas dominantes de agentes ou instituições são valorizadas, ao passo que certos tipos de conhecimento são desconsiderados, o impacto disso se dá no silenciamento de ideias alternativas advindas de grupos minorizados ou marginalizados.

A ciência é concebida frequentemente como uma prática carregada de objetividade e imparcialidade, mais na teoria do que na prática. É de fato um campo, como todas as outras na sociedade, influenciado por interesse políticos e econômicos, ideologias, preconceitos e formas de discriminação.

Tudo isso tem potencial para repercutir em pesquisas “encomendadas”, ou enviesadas, financiadas por conglomerados empresariais, tendo seus resultados divulgados para toda a sociedade com discursos particulares difundidos e naturalizados como coletivos. Além do mais, a depender do gênero, classe social e cor da pele, é possível gozar de certos privilégios, sendo um deles, o de poder se firmar como pesquisador e conduzir trabalhos com oportunidades de recursos a sua disposição, perpetuando ainda mais a desigualdade de acesso ao conhecimento.

Por todas essas razões, é fundamental entendermos que essa igualdade de acesso se firma no apoio à diversidade e inclusão social da/na ciência. É importante abordar, dentro e fora da sala de aula, a conscientização crítica sobre as múltiplas perspectivas daquilo que é

considerado de valor e disseminado como conhecimento, com o propósito de se enfrentar de forma discursiva, social e cientificamente, tudo aquilo que de fato merece ser questionado.

3.4 Interdiscursividade

Os textos são constituídos, também, pela articulação de múltiplos discursos. A interdiscursividade diz respeito à relação, implícita e/ou explícita, entre discursos que ao se mesclarem, transformam-se. Assim como nas relações entre textos, o interdiscurso é condição essencial de todo discurso, em maior ou menor grau. Ramalho e Resende (2011) ressaltam que a interdiscursividade envolve formações híbridas não só de discursos, mas de gêneros e estilos.

A interdiscursividade é acionada na coexistência de uma multiplicidade de discursos próximos no contexto de uma determinada prática, ou ainda na relação com outros totalmente distintos. Isso permite a mescla entre dois ou mais, como uma espécie de “imã”, até mesmo na transformação ou hibridização de novos discursos. Essas combinações não são homogêneas e ocorrem, segundo Bessa e Sato (2018, p. 154) porque

Qualquer texto é constituído de diferentes discursos. Mesmo aqueles que aparentemente apresentam um único discurso guardam relação implícita com outros, inclusive com discursos antagônicos. Eles existem nas relações das práticas sociais e dessa maneira coexistem, em uma perspectiva analítica, no campo discursivo – interdiscurso.

A análise da combinação entre diferentes discursos deve levar em conta traços/elementos lexicais/gramaticais e semânticos em contextos específicos, metáforas, o grau de repetição, pressuposições e uma relativa estabilidade ao longo do tempo (FAIRCLOUGH 2001, 2003). Os discursos estão relacionados com as posições dos atores sociais em sociedade, e também na maneira pela qual esses sujeitos relacionam entre si.

Um discurso não pode ser analisado de uma única perspectiva, como um objeto isolado. É necessário compreendê-lo em seu contexto de produção, a relação que ele mantém com os demais no bojo de determinada prática, uma vez que eles se influenciam mutuamente, produzindo sentidos diversos, articulados, ao mesmo tempo que se complementam. Dessa forma, podemos estabelecer as seguintes características do interdiscurso:

1) Heterogeneidade: o interdiscurso, pelo que o próprio nome remete, é formado por discursos distintos, e possuem características específicas, como o científico, político, publicitário, humorístico etc.;

- 2) Interatividade: a interação, por sua vez, pressupõe o não isolamento entre o(s) discurso(s), formando uma rede de relações envolvidas por diferenças sociais, históricas, políticas, culturais, interagindo ao mesmo tempo que se moldam reciprocamente.
- 3) Recontextualização: o interdiscurso forma uma rede de diálogos entre discursos, possibilitando que elementos de um discurso sejam transferidos e readaptados para serem inclusos em outros, ou formarem novos discursos. Nesse processo, podem ser modificados a estrutura original, a fim de produzir sentidos outros/novos, mas que carregam aspectos dos gêneros relacionados.
- 4) Relações de poder: o diálogo entre discursos é caracterizado por relações carregadas de poder e hegemonia. A formação de sistemas discursivos resulta em embates de valores, ideias, crenças e interesses conflitantes.
- 5) Relações de sentido: o interdiscurso constrói-se pela incorporação de significados dos elementos linguísticos de diferentes contextos de produção. Abre-se um leque de possibilidades de reinterpretação de conceitos, ideias, situações, de acordo com o propósito do enunciador.

Além disso, o interdiscurso inclui ainda a incorporação de elementos linguísticos e conceituais de diferentes discursos, de determinados contextos. Trata-se de um processo complexo, marcado pela mutabilidade, em virtude de novas alterações na sociedade, bem como na multiculturalidade e pertinência social.

Dessa forma, trata-se de uma categoria de análise representacional, ou seja, ligada a maneiras particulares de se representar aspectos da vida social que, conseqüentemente, perpassam as disputas de poder e formas de dominação (RAMALHO; RESENDE, 2011). Nesse escopo, a interdiscursividade enquanto categoria analítica visa à compreensão de quais discursos são articulados no texto, de como se dá essa articulação, bem como as possibilidades de produção de novos discursos, e/ou transformação a partir dos já existentes.

3.4.1 Interdiscurso: fio constituidor da “memória discursiva”

A interdiscursividade pode ser concebida como uma espécie de “memória” que remete à diferentes práticas sociais, ideológicas, culturais e históricas. Sobre o conceito de memória discursiva, Orlandi (1999, p. 31) estabelece que

a memória, por sua vez, tem suas características quando pensada em relação ao discurso. E, nessa perspectiva, ela é tratada como interdiscurso. Este é definido como aquilo que fala antes, em outro lugar, independentemente. Ou seja, é o que chamamos de memória discursiva: o saber discursivo que torna

possível todo dizer e que retorna sob a forma do pré-construído o já-dito que está na base do dizível, sustentando cada tomada da palavra. O interdiscurso disponibiliza dizeres que afetam o modo como o sujeito significa em uma situação discursiva dada.

A autora exemplifica a manifestação da memória discursiva, dando o exemplo de um sujeito que se depara com uma faixa em um campus universitário com os dizeres: “vote sem medo!”. Entra em jogo a premissa “sem tem placa, tem história”. Dado o contexto situacional – um campus universitário, em meio a eleições estudantis, pressupomos que exista, naquele contexto, algum problema em reação às eleições. Podemos pressupor também que possa ter existido algum caso de assédio, opressão ou manobra para pressionar os eleitores em relação ao voto. Ou ainda, a história das eleições no Brasil, de modo geral, que sempre foi marcada pelo “voto de cabresto”, ocasionado no medo de votar por conta de uma possível quebra no sigilo do voto, o que resultaria em represálias por algum grupo.

A memória discursiva é acionada quando experiências passadas entram em campos que se interseccionam, formados por contextos diversos, que trazem consigo seus discursos e, conseqüentemente, ideologias e relações de poder. De acordo com Orlandi (1999, p. 32), “o dizer não é propriedade particular, as palavras não são só nossas. Elas significam pela história e pela língua. O que é dito em outro lugar também significa nas “nossas” palavras.” Por isso, não se trata simplesmente de pressuposições, mas do compartilhamento de toda a historicidade que os dizeres estabelecem, gerando novos sentidos e significados, formulados e constituídos em tempos e espaços específicos.

Nesse sentido, não é necessário que o autor do texto estabeleça maiores explicações, pois pressupõe-se que as ideias já são compartilhadas entre produtores e consumidores, enunciadores e enunciatários, abrindo espaço para que a progressão e articulações de sentido estejam concentradas em outras partes do texto. Para isso, o emprego de metáforas também pode ser uma manifestação recorrente, pois permite (re)construir nexos de sentido a partir de uma ideia comparativa que, certamente, já se encontra na memória coletiva da sociedade de modo geral.

No campo da PC, a memória discursiva se manifesta na inclusão de informações que requerem uma contextualização histórica, a qual são fornecidas pistas que complementam o sentido e estabelecem uma compreensão melhor sobre o assunto. É o que podemos observar no trecho abaixo:

[31. E] Esses últimos, que leem a postagem no viés do humor, consideram esse caráter uma suposta razão para não levar o texto a sério, pois, segundo

eles, seria um exemplo do “estilo jocoso” de Weintraub – como se o cargo de Ministro e o tema da postagem não exigissem seriedade absoluta. A esse respeito, um aspecto deve ficar muito claro: o fato de haver quem consiga rir de postagens desse tipo não significa que material humorístico não seja racista (ou sexista, homofóbico etc.).

O autor destaca a existência de um discurso racista que se perpetua nas sombras do humor. O fato de algumas pessoas lerem a publicação do ministro da educação como uma piada não significa que seu conteúdo não seja ofensivo. A memória discursiva aqui se refere à forma como o discurso racista é produzido, armazenado e recuperado na sociedade, pois inclui aspectos sociais e culturais. Durante muito tempo, a sociedade sempre tratou com humor os assuntos sérios, deixando transparecer inúmeras formas de discriminação à sombra do riso e da sátira.

A memória discursiva é um fio pelo qual podemos desenrolar as nuances da compreensão textual, recuperando eventos passados, das relações sociais, de fatos e de experiências. Ela permite que o autor do texto tenha acesso a um acervo de conhecimentos de mundo e os utilize em seu próprio discurso, sem precisar detalhá-los ou explicá-los em seus pormenores. O interdiscurso, em textos de PC, age como uma estratégia que prepara o caminho de conhecimentos prévios, a fim de que o leitor possa acioná-los e interagir com as descobertas científicas ou ideias apresentadas.

3.4.2 Interdiscurso: prática de recontextualização discursiva

O interdiscurso compreende a interação entre elementos de outros gêneros e discursos, permitindo a construção de novos significados e a criação de outras formas de expressão, a partir da intersecção de campos/domínios discursivos. Esse processo amplia as possibilidades de maneiras criativas e plurais de produção textual, através de formas de linguagem utilizadas em diferentes contextos sociais.

Nesse escopo há a adaptação de discursos para interagirem em novos contextos, levando em conta as condições de produção, as expectativas dos novos interlocutores, bem como as normas, valores e ideologias que agora precisam dialogar, moldar e serem moldados pelos “novos moradores” de seus espaços sociodiscursivos. A esse respeito, denominamos *recontextualização discursiva*, as transformações de determinados discursos, os quais são desencaixados, reencaixados e reinterpretados para agirem numa nova situação comunicativa e, conseqüentemente, social (VAN LEEUWEN, 2008).

Nos textos de PC, esses processos se manifestam, por exemplo, na simplificação de termos técnicos, no uso de ilustrações, exemplos e metáforas. Tudo isso com o propósito de facilitar a compreensão do texto a ser lido, ressaltando aspectos relevantes e supostamente do interesse do público em geral, haja vista a complexidade de alguns temas de determinadas áreas científicas.

Essa linguagem científica, advém de seu discurso formador, ou seja, o científico. Ela não pode adentrar no cotidiano dos cidadãos em geral da mesma forma que partiu do campo discursivo anterior, pois certamente será incompreendida e, na pior das hipóteses, gerará desinformação.

Nesse sentido, passemos a analisar o ArtPC publicado no site da revista de divulgação/popularização científica *Pesquisa Fapesp*, edição 273, em novembro de 2018, intitulado *Pela sobrevivência das línguas indígenas*¹³. É uma revista de enorme tradição, especializada em divulgação/popularização científica para um público heterogêneo, ligada a uma das mais prestigiadas instituições de amparo à pesquisa do país.

O objetivo principal do artigo é problematizar a questão do desaparecimento de idiomas nativos no Brasil. São apresentadas pesquisas que mostram ferramentas tecnológicas utilizadas por pesquisadores para evitar que sejam extintas. Além disso, são citados os “frutos” desse trabalho:

[32.B] De livros escolares a dicionários, de sites em idiomas indígenas a corpus linguísticos digitais, uma geração de pesquisadores que iniciou seus estudos junto às comunidades na década de 1990 propõe contribuições que atendem, ao mesmo tempo, exigências científicas da área e propósitos sociais.

No decorrer do artigo, o autor chama atenção ao fato de que eram mais de 1000 idiomas nativos e hoje restam cerca de 37 famílias linguísticas, dado preocupante e que justifica a necessidade de pesquisas para contornar esse problema. Esse ArtPC está inserido no contexto sociopolítico da preservação das línguas indígenas no Brasil. A ameaça de desaparecimento dessas línguas e a falta de iniciativas para sua preservação são uma preocupação constante para a comunidade científica. Todavia, essas inquietações devem (ou pelo menos deveriam) ser para a sociedade como um todo.

Diante disso, linguistas têm tentado, no decorrer das últimas décadas, mitigar uma catástrofe como tal, intervindo por meio de pesquisas das mais diversas correntes teóricas da linguística. Enquanto discurso produtor, o científico se faz presente em todas as explicações e

¹³ Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/pela-sobrevivencia-das-linguas-indigenas/> Acesso em 02 de junho de 2022.

apresentações dos resultados das pesquisas, bem como o trabalho de todos os pesquisadores envolvidos.

[33.B] O trabalho do linguista junto às comunidades indígenas é extenso e tem início, quase sempre, com a descrição da língua em seus inúmeros aspectos – os sons e suas combinações, as palavras e sua composição, as sentenças e suas formações, a língua em uso. Uma primeira síntese desses conhecimentos se dá em trabalhos teóricos, que podem assumir a forma, por exemplo, de uma gramática.

Essa descrição e explicação do fazer científico é um aspecto muito importante a se destacar no texto, pois mostra como um linguista trabalha, um fazer que se inicia na descrição da língua e avança diante estratégias intervencionistas, em colaboração com os próprios indígenas. Sem dúvida, o trabalho dos linguistas junto às comunidades indígenas é fundamental para garantir a sobrevivência dessas línguas e preservar a diversidade cultural do país.

As marcas do discurso didático são evidentes, já que o artigo explica todo o processo de pesquisa e o trabalho dos linguistas em relação às línguas indígenas, incluindo a sua descrição, preocupação social e preservação da identidade cultural desses povos.

[34.B] As cerca de 170 línguas indígenas faladas no país constituem hoje importante objeto de pesquisa na área da linguística. Trata-se de uma luta contra o tempo. Diante da estimativa de que esses idiomas possam desaparecer em 50 ou 100 anos, linguistas dedicam-se não apenas a registrá-los, mas também a trabalhar por sua sobrevivência. De livros escolares a dicionários, de sites em idiomas indígenas a corpus linguísticos digitais, uma geração de pesquisadores que iniciou seus estudos junto às comunidades na década de 1990 propõe contribuições que atendem, ao mesmo tempo, exigências científicas da área e propósitos sociais.

Há um tom explicativo e informativo, marcas do discurso jornalístico, apresentando um panorama sobre as condições em que essas línguas se encontram, com destaque para sua diversidade e a necessidade de registrá-las e preservá-las, assim como os desafios para isso. No processo de recontextualização há uma ressignificação semântico-discursiva, ou seja, os sentidos/significados são reinterpretados e readaptados, podendo ser alterados, mesclarem entre si e tanto preservarem sua originalidade quanto modificarem-se totalmente, possibilitando novas interpretações/compreensões para os textos.

Com o deslocamento do(s) contexto(s) a fim de atender a uma nova situação comunicativa, os discursos são adaptados levando em conta o público-alvo, o contexto em que ocorre a nova comunicação e seus propósitos. A alteração da perspectiva se mostra uma postura

necessária para a enunciação, pois com a mudança de contexto, há o enfoque ou desfoque de uma determinada maneira de se compreender a realidade por parte dos atores sociais, para se ajustar às expectativas dos novos interlocutores.

A mistura entre os discursos não se dá de forma homogênea e tampouco se materializa na superfície textual de forma imperceptível. O interdiscurso é observado nas relações entre conceitos, estilos, traços que o caracteriza na escrita. Nos textos de PC podemos observar as seguintes formações híbridas:

- 4) *Jornalístico-científico*: marcado pelo uso de uma linguagem predominantemente objetiva e concisa (jornalismo), mas permeada por alguns conceitos técnicos e jargões científicos.

Exemplo:

[35.B] De livros escolares a dicionários, de sites em idiomas indígenas a corpus linguísticos digitais, uma geração de pesquisadores que iniciou seus estudos junto às comunidades na década de 1990 propõe contribuições que atendem, ao mesmo tempo, exigências científicas da área e propósitos sociais.

- 2) *Didático-científico*: tem por objetivo ensinar e explicar conceitos, teorias e experimentos científicos de forma clara e acessível. O ponto crucial é que a ciência seja divulgada de forma clara, ética e acessível, de modo a incentivar a curiosidade e o interesse pela pesquisa científica.

Exemplo:

[36.B] O trabalho do linguista junto às comunidades indígenas é extenso e tem início, quase sempre, com a descrição da língua em seus inúmeros aspectos – os sons e suas combinações, as palavras e sua composição, as sentenças e suas formações, a língua em uso.

- 3) *Lítero-científico*: apresenta marcas da linguagem poética/literária, mas incluindo informações científicas, bem como o uso das estruturas narrativas, ancoradas em perspectivas históricas, para apresentar ou explicar conceitos científicos e inovações tecnológicas. Exemplo:

[37.A] Quando Antonio de Nebrija entregou em 1492 sua Gramática de la lengua castellana, a primeira em língua vernácula moderna, à rainha Isabel de Castela, esta lhe perguntou: “Para que serve?”. Como a maior parte das gramáticas, a de Nebrija articula aspectos descritivos e normativos. Descreve a língua falada na Corte de Castela e a utiliza como norma do uso correto do castelhano. Por esse motivo, a gramática não tinha realmente nenhuma utilidade para a rainha, uma vez que o que ela falava era o modelo de correção.

4) *Histórico-científico*: uso de temas históricos ou referências historiográficas para contextualizar/exemplificar determinado conceito científico, demonstrando a evolução de determinado objeto ou teoria científica com o passar dos anos. Exemplo:

[38.A] No acervo de documentos sobre a evolução do português paulista, está uma carta de 1807, escrita pelo soldado Manoel Coelho, que teria seduzido a filha de um fazendeiro. Quando soube, o pai da moça, enfurecido, forçou o rapaz a se casar com ela. O soldado, porém, bateu o pé: não se casaria, como ele escreveu, “nem por bem nem por mal”. Simões estranhou a citação ao mar, já que o quiproquó se passava na então vila de São Paulo, mas depois percebeu: “Olha o R caipira! Ele quis dizer ‘nem por bem nem por mal!’”. O soldado escrevia como falava, não se sabe se casou com a filha do fazendeiro, mas deixou uma prova valiosa de como se falava no início do século XIX.

Essas hibridizações ocorrem quando elementos de gêneros diferentes são combinados para produzirem um texto atraente e mais compreensível, funcionando como uma espécie de estratégia persuasiva. Essas formações promovem o letramento científico, à medida em que os textos se tornam uma materialização de umas das faces mais interessantes da relação de interação entre linguagem e sociedade: a diversidade. Podem existir ainda mais relações interdiscursivas, a depender do contexto da área científica e do objeto divulgado e/ ou assunto tratado, como por exemplo política, religião, meio ambiente, dentre outros.

O saber especializado destaca-se socialmente pelo valor que este possui em uma sociedade intensiva de conhecimento. Como já dito anteriormente, ele tende a permanecer isolado e cada vez mais distante das classes sociais mais baixas, acirrando ainda mais as desigualdades e injustiças sociais.

Nesse sentido, os cientistas são concebidos como agentes produtores do conhecimento. Portanto, são os candidatos mais aceitos socialmente para se tornarem detentores do poder que este possui, tendo a responsabilidade social de compartilhá-lo com a sociedade, a fim de não alimentar o ciclo de desigualdade de acesso ao conhecimento científico.

Os jornalistas figuram como agentes mediadores do conhecimento, e sua responsabilidade reside na comunicação clara e acessível das informações sobre CT&I ao público em geral. Sua parcela de poder manifesta-se na capacidade de influenciar, formar ou moldar a opinião pública sobre assuntos científicos dos mais diversos. Dessa forma, o controle dessas informações é, sem dúvida, do interesse de instituições, agentes públicos e grupos financeiros, o que exige uma postura ética e transparente desse profissional.

Os professores são os agentes responsáveis por formar os cidadãos em geral, incluindo os próprios cientistas e jornalistas, recaindo sobre eles, talvez, a maior parcela de

“reponsabilidade” sobre o papel de popularizadores/divulgadores científicos. Os professores, de modo geral, assumem em determinado momento da sala de aula as funções de produtores e mediadores, já que eles constroem a possibilidade de produzir conhecimento através do ensino, formando sujeitos críticos e reflexivos com a aprendizagem para serem capazes de transformar a realidade social.

Todavia, essa interação entre professores/alunos, cientistas/leigos, jornalistas/grande público não deve ensejar no endosso ou imposição da sobrevalorização das práticas científicas em sociedade, diante dos saberes das massas, conforme orienta Silva (2020). O autor defende que ao ser desprestigiado e deslegitimado em suas crenças e saberes, o cidadão comum fica sujeito ao fracasso nas interações escolares e não escolares, posicionando-se cada vez mais às margens e à exclusão. Esses pressupostos dialogam com a perspectiva freiriana de concepção de conhecimento, como podemos observar em um dos diálogos com o educador chileno, Antonio Faundez:

O saber científico, considerado por todos nós como o Saber, leva-nos a considerá-la um saber em nós mesmos. Ele nos torna poderosos e, como tal, autoritários. Através dessa concepção do saber como poder, vemos claramente como a estrutura social pode ser explicada a partir de luta: pelo poder, de poderes distintos, em que uma parte desse poder ou desses poderes que aparecem na sociedade corresponderia ao intelectual, pelo fato de que ele detém o saber científico. Esse intelectual menospreza o saber que não é científico e, inconscientemente, o saber popular; para o intelectual e político, o senso comum popular mostra-se como um não-saber e, enquanto não-saber, como um não-poder. Na medida em que as massas não detêm o saber que o intelectual possui, elas não detêm o poder. E esse desprezo pelo saber popular afasta o intelectual das massas. Creio que uma das coisas, que o intelectual deva aceitar é que esse saber popular é de uma **riqueza sociológica fundamental para qualquer ato político, para qualquer ato de transformação da sociedade.** (FREIRE; FAUNDEZ, 2017, p. 83-84, grifos dos autores).

De fato, a prática científica também pode ser usada como um instrumento de manutenção do poder. Nessa perspectiva, o conhecimento científico é posto no topo de uma hierarquia de saberes. É imprescindível a problematização da PC como um discurso anti-hegemônico, ou como um contradiscurso, que reconhece o valor que os saberes populares possuem, transformados em instrumentos de resistência contra as formas de opressão.

3.4.3 Letramento científico como prática de (trans)formação

O letramento científico, no âmbito dos estudos linguísticos, envolve a formação de conhecimentos, habilidades e práticas necessárias para compreensão, análise e crítica sobre a pesquisa na área de linguagens. Isso permite que os indivíduos não apenas entendam, mas se envolvam e participem ativamente dessa prática científica, para que possam construir novos saberes e possibilidades de intervir em seu contexto social.

De acordo com Motta-Roth (2011), a educação linguística exerce um papel crucial no desenvolvimento do letramento científico, pois contribui para a formação de uma sociedade mais preparada para refletir sobre os problemas que os cerca e propor formas de superá-los. A autora ainda sustenta que esse tipo de letramento não deve se limitar apenas às capacidades de leitura e escrita, mas necessita ser pensado em quatro dimensões cruciais:

- 1) O Conhecimento dos produtos e procedimentos da ciência e tecnologia, bem como dos sistemas simbólicos utilizados, como a compreensão dos seus produtores e usuários;
- 2) Uma atitude aberta a mudanças de opinião, investigação imparcial, elaboração de conceitos baseados em relação de causa e consequência, julgamentos baseados em fatos e habilidade de distinguir entre teoria e fato;
- 3) Competências e habilidades de produzir e compreender textos e discursos que expressem opiniões sobre ciência e tecnologia, levando em conta a relação entre esses campos e o mundo em que vivemos;
- 4) Capacidade de fazer escolhas políticas tendo em vista do impacto da ciência e tecnologia na sociedade;

Continuemos ainda com a análise do artigo *Pela sobrevivência das línguas indígenas*, com o intuito de compreender o letramento científico na área da linguística enquanto prática transformadora de cidadãos críticos.

Segundo o artigo, há uma luta contra o tempo para registrar e preservar as línguas, uma vez que a estimativa é de que talvez elas possam desaparecer em 50 ou 100 anos. Essas línguas são parte da riqueza cultural e diversidade do país, e sua desaparecimento é uma perda irreparável para a sociedade como um todo. Além disso, a perda de uma língua também pode levar ao desaparecimento de conhecimentos, histórias e tradições transmitidas através da linguagem oral.

Nesse sentido, torna-se necessário a reflexão sobre a importância da linguagem na (e para a) produção, manutenção ou mudança nas relações de poder. Esse aspecto fica evidente no trecho:

[39. B] (...) o “*preconceito histórico* faz com que muitos abandonem suas línguas, acreditando ser esse o caminho mais adequado para obtenção de fluência na língua portuguesa. Para idiomas de transmissão oral, as consequências desse processo são desastrosas. “O conhecimento é passado de geração a geração principalmente através de narrativas contadas pelos mais velhos e experientes aos mais novos”, esclarece Storto.

A colonialidade do ser produz no indígena um sentimento de não pertencimento, de que sua cultura é “atrasada” e de que com o domínio da língua do colonizador, ele terá plena “integração social”. No bojo da conscientização crítica da linguagem, a evidência de práticas naturalizadas suscita a reflexão sobre quais condições elas foram formadas e quem são os agentes determinantes para essa forma ser e agir no mundo, assim como o aparato ideológico cristalizado e reproduzido. Enxergar as línguas indígenas de fato como multissistemas de valor social, histórico e cultural – e não apenas sobre a ótica preconceituosa de “narrativa folclórica” – produz um impacto significativo tanto nas representações identitárias quanto à crítica e mudança da ordem sociolinguística.

É preciso desconstruir alguns paradigmas sobre ensino, pesquisa e aprendizagem, na medida em que devemos reconstruir certas perspectivas sobre a formação emancipadora na contemporaneidade. Entretanto, sabemos que não é uma tarefa fácil, mas de certo necessária: propor e proporcionar momentos de desaprendizagens de estereótipos e/ou arcaísmos, dentro da sala de aula, a começar pelos processos formativos de professores. Para Freire (1987, p. 29):

A libertação, por isto, é um parto. E um parto doloroso. O homem que nasce deste parto é um homem novo que só é viável na e pela, superação da contradição opressores-oprimidos, que é a libertação de todos. A superação da contradição é o parto que traz ao mundo este homem novo não mais opressor; não mais oprimido, mas homem libertando se.

Desse modo, é preciso educar por meio de uma aprendizagem significativa do ponto de vista da ciência, a fim de formar cidadãos capazes de refletir criticamente, que estejam dispostos a fazer uso produtivo do conhecimento científico, observando fenômenos, construindo possibilidades de resolução/amenização de problemas sociais – tomando por base uma concepção não positivista de pesquisa – para melhorar a vida das pessoas.

Voltando ao olhar para a PC em ciências da linguagem, o papel do pesquisador (linguista) é um ponto de destaque me praticamente todo o texto.

[40. B] O trabalho do linguista junto às comunidades indígenas é extenso e tem início, quase sempre, com a descrição da língua em seus inúmeros aspectos – os sons e suas combinações, as palavras e sua composição, as

sentenças e suas formações, a língua em uso. Uma primeira síntese desses conhecimentos se dá em trabalhos teóricos, que podem assumir a forma, por exemplo, de uma gramática.

São explicitadas ao leitor, também, que existem diferentes direcionamentos, ou melhor, perspectivas de se conceber a linguagem e que irão determinar o olhar e os pontos a serem observados e explicados. É o caso do *gerativismo*, campo de estudos linguísticos citado nesse artigo e que faz parte das bases teóricas de muitas pesquisas, principalmente de quem trabalha com línguas naturais. O letramento científico dos estudos linguísticos envolve a compreensão sobre as principais práticas, teorias, metodologias, seus respectivos conceitos e temas de estudo.

Nesse aspecto, é preciso que o leitor do artigo compreenda que a pesquisa científica não é um produto “feito do dia para a noite”: são anos ou até mesmo décadas de trabalhos em contato em diferentes contextos de atuação. Isso requer a construção de redes de parceria com pesquisadores de até outras áreas do conhecimento, a depender do objeto/fenômeno estudado, além de muito esforço em análise e discussões até se chegar na etapa de publicação dos resultados. É o que fica evidente no seguinte trecho:

[41. B] Diante da estimativa de que esses idiomas possam desaparecer em 50 ou 100 anos, linguistas dedicam-se não apenas a registrá-los, mas também a trabalhar por sua sobrevivência. De livros escolares a dicionários, de sites em idiomas indígenas a corpus linguísticos digitais, uma geração de pesquisadores que iniciou seus estudos junto às comunidades na década de 1990 propõe contribuições que atendem, ao mesmo tempo, exigências científicas da área e propósitos sociais.

A produção científica pressupõe a capacidade e disposição para o trabalho em equipe, pois o linguista, muitas vezes, se envolve com projetos maiores, os quais necessitam da colaboração mútua, principalmente quando se trata de questões que dizem respeito a alguma problemática social. Não é possível que apenas um pesquisador de línguas, em uma única perspectiva teórica, dê conta de compreender e intervir em algum fenômeno/objeto de forma eficaz, em sua totalidade.

No trecho acima, temos a notória constatação de que o trabalho científico implica em atitudes políticas, com intuito de atender a demandas sociais específicas. Esse aspecto, portanto, escancara a falácia positivista de neutralidade da ciência, uma vez que se torna contraproducente pensar num paradigma científico completamente desprovido de intervenção social.

Por isso, uma das bases do letramento científico, enquanto prática formativa e transformadora, é sobre o conhecimento dos métodos de pesquisa, no caso em linguística. A

compreensão sobre como funciona pesquisa de campo, bibliográfica ou documental, análise dos dados em abordagens qualitativas e quantitativas, experimentos, dentre outros, são determinantes para que o leitor entenda o trabalho do linguista enquanto cientista da linguagem. No que diz respeito a novas formas de se fazer pesquisa nas ciências da linguagem, observamos trechos que trazem práticas insurgentes:

[42. B] No campo das pesquisas teóricas, a produção de material para uso nas comunidades é vista como uma maneira de retribuir a contribuição dos indígenas. “Nós fazemos um trabalho pesado documentando textos, sentenças, e precisamos que eles nos ajudem o tempo todo com traduções. Em troca, produzimos material didático, uma ortografia, um projeto de documentação”, afirma Storto. Tais projetos, ela explica, têm importante valor para as comunidades.

É uma excelente forma de desconstruir um modelo de pesquisa marcado por um viés passivo e subalterno, e substituí-lo por uma perspectiva crítico-transgressiva nas relações entre o pesquisador e o pesquisado (DIAS; COROA; LIMA, 2018). A produção científica jamais deve ser encarada como uma atividade elitizada, hierarquizada, verticalizada. O dialógico, a interação, a horizontalidade e as trocas de saberes e experiências são atitudes que contribuem para adicionar várias fraturas na estrutura desse paradigma.

Essa perspectiva colaborativa entre cientistas e “leigos” denomina-se *ciência cidadã*. Trata-se de uma abordagem da pesquisa baseada na participação ativa de não-cientistas, em diversas etapas de um projeto de pesquisa, desde a coleta de dados, nas observações de campo, até mesmo na análise e resolução de problemas, produzindo novos conhecimentos em um esforço colaborativo (MAMEDE; BENITES; ALHO, 2017).

É preciso ter a consciência de que a pesquisa em qualquer área do conhecimento pressupõe um conjunto de implicações éticas em todas as suas etapas. Desde o início com o recorte do objeto, passando pela coleta dos dados, até a etapa de publicação dos resultados, são necessários o consentimento dos participantes, o tratamento dos dados e o sigilo das informações, a fim de que sejam respeitados não apenas como simples dados e fatos de participantes, mas como seres humanos, com histórias de vida e anseios sociais.

É comum, dada a ótica colonial, que o pesquisador se posicione em uma situação de superioridade em relação aos pesquisados. Isso se deve ao fato de a ciência ser um discurso hegemônico, dando certo grau de autoridade aos seus atores (MOTTA-ROTH, 2011). Nesse sentido, o olhar do linguista deve ser o de colaborador e não o de “forasteiro”.

Nesse contexto, a formação de cidadãos críticos requer uma educação linguística como mediadora do processo de letramento científico, que compreenda a construção de sentidos pela ótica da pluralidade, da quebra de paradigmas, do questionamento e da desnaturalização de práticas sociais. De acordo com Barbra Sabota (2018, p. 64), “é importante que haja educação para o respeito, para o debate, para a construção colaborativa de sentidos que sejam capazes de transformar realidades, oxigenar ideias e favorecer que as vozes antes silenciadas emergjam.” A construção do conhecimento não deve ensejar em imposições de verdades ou no silenciamento dos sujeitos. É uma ação dialógica, democrática, compartilhada por professores e alunos, em constante movimento.

Uma das alternativas encontradas para barrar o desaparecimento de idiomas nativos foi a produção de materiais colaborativos, com fruto da troca de saberes entre os linguistas e os indígenas.

[43.B] O grupo está finalizando o segundo volume do livro Lições de gramática nhandewa-guarani e, como demanda da própria comunidade, em 2019 deverá publicar um dicionário escolar do kaingang paulista. Diferente de obras que apontam termos correspondentes em português e no respectivo idioma nativo – e que, segundo estima D’Angelis, teriam uma consulta de indígena para cada 100 consultas de não índios –, o dicionário propõe mostrar o que os termos significam na cultura Kaingang. Entre os desafios para sua realização está a tarefa de estimular, nos poucos falantes remanescentes, a memória de termos que não usam mais, porque ligados a situações ou elementos agora inexistentes, como animais que já não são vistos ou costumes não mais praticados.

Esse dicionário propõe mostrar o que os termos significam no contexto da cultura Kaingang, valorizando-a e permitindo que o conhecimento desse povo fosse preservado. O material constitui-se como uma produção totalmente oposta ao que comumente se faz: obras que trazem termos correspondentes em português. Além disso, o desafio de estimular a memória de termos em desuso mostra o caráter interdisciplinar das pesquisas em linguística, com o suporte da antropologia para entender e preservar a diversidade cultural.

Nesse sentido, ao conscientizar sobre a sobrevivência de línguas nativas no Brasil, estamos falando não apenas da simples extinção de um sistema de símbolos, mas de um conjunto de fatores que se iniciou no genocídio desses povos desde a chegada dos portugueses. É uma atitude de valorizar não apenas a existência da diversidade linguística, mas de compreender sobre o respeito como um todo aos povos originários, suas formas de ser e saber, seu contexto de vida. Como podemos observa nos trecho:

[44. B] Diferente de obras que apontam termos correspondentes em português e no respectivo idioma nativo – e que, segundo estima D’Angelis, teriam uma consulta de indígena para cada 100 consultas de não índios –, o dicionário propõe mostrar o que os termos significam na cultura Kaingang. Entre os desafios para sua realização está a tarefa de estimular, nos poucos falantes remanescentes, a memória de termos que não usam mais, porque ligados a situações ou elementos agora inexistentes, como animais que já não são vistos ou costumes não mais praticados.

A perda da fauna, da flora, dos usos e costumes de povos indígenas implica no desaparecimento de termos linguísticos, alterando significativamente o modo de compreensão e significação da realidade. Essa é uma reflexão interessante, pois o próprio homem altera a forma de representar o mundo através de discursos particulares, articulados com as ações na vida social.

Por outro lado, o artigo nos mostra pesquisas com propósitos intervencionistas. Uma alternativa relatada e muito significativa para a sobrevivência das línguas foi a formação de professores indígenas: mediadores interculturais e construtores de “pontes de diálogo” entre saberes locais e globais.

[45. B] Poucos anos depois, a participação em um projeto de formação de professores indígenas levou à proposta de uma ortografia juruna, em que integrantes da própria comunidade discutiram soluções para uma escrita que facilitasse seu uso. “Hoje há muitos jovens teclando em sua própria língua, e teclando muito rápido. Isso é sinal de que a língua faz sentido, tem funções, e de que preferem usar o juruna ao português”, observa Cristina[...].

Esse projeto possibilitou também que os Juruna mais jovens aprendessem a escrita de sua língua, passando a demonstrar mais interesse pelas histórias e mitos contados pelos mais velhos. A perspectiva de conscientização crítica da linguagem sustenta que para que exista valorização e respeito por uma dada cultura é preciso, antes, que haja reflexão.

A produção de conhecimento integrado às práticas sociais – tendo em vista que o trabalho sobre conscientização e criticidade – forma sujeitos capazes de compreender a existência de discursos particulares que definem diferentes formas de representação de si e de aspectos do mundo, que se materializam em textos e são marcados e atravessados pela ideologia. Com isso, o sujeito vai se tornando mais crítico, mais consciente sobre os temas específicos relacionados ao meio em que vive.

[46. B] Entre os Karitiana as últimas décadas também têm sido de valorização da própria cultura, com a gradativa ascensão de lideranças formadas na comunidade, observa Luciana Storto. Conforme ela, desde pelo menos 1991 líderes e professores têm sido substituídos por integrantes da comunidade, que

se tornou autogerida e está lutando para oferecer, na própria aldeia, todo ensino fundamental. “A tendência é que se tornem autossuficientes, mas sem isolamento”, observa.

O ArtPC nos mostra como o indígena pode construir sua autonomia e se tornar mais participativo em seu meio, sendo capaz de debater sobre esses assuntos e, dessa forma, produzir mudanças significativas diante de problemas que o cerca. A linguagem se manifesta como discurso no interior das práticas sociais: como parte irredutível de maneiras de ação e interação, representação e identificação de nós mesmos, dos outros e de aspectos do mundo, através de seu intermédio (RAMALHO; RESENDE, 2011). Nesse aspecto, as semioses têm papel importante no processo de mudança social, atuando no seio das práticas, na representação dos atores, instituições e na posição que cada um desempenha nas relações sociais.

É um reflexo sobre o que exatamente o processo de conscientização, orientado para a mudança e emancipação social, pode provocar no cidadão. É sem dúvida, uma ideia que dialoga com Freire (1987): “Ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho: os homens se libertam em comunhão.”

O ArtPC resulta em um estreitamento da relação dialética ciência-sociedade, ao promover bem mais que o compartilhamento do conhecimento científico: o de criar condições possíveis de reflexões sobre mudanças sociais, que se iniciam na linguagem como discurso e partem do letramento científico como uma prática social e discursiva. Isso possibilita que a pesquisa em linguística seja reconhecida pela sociedade como prática relevante tanto para se compreender aspectos do mundo, quanto para criar as condições necessárias de resolução dos tantos problemas que afligem a sociedade.

Por outro lado, a educação científica constitui-se como uma abordagem necessária para a formação discente/docente diante de toda a “efervescência” científica e tecnológica da atualidade. Tais conhecimentos, se produzidos e/ou transformados por uma abordagem de formação emancipadora, corroboram para outras perspectivas sobre educação, docência, ensino, pesquisa e aprendizagem.

Portanto, assumimos o pressuposto de que a educação científica deve ser concebida através de uma perspectiva crítica, estruturada em torno de práticas problematizadoras e reflexivas, com foco na mudança social e na formação emancipadora de sujeitos. Santos (2007, p. 483) sustenta:

Pensar, então, em uma educação científica crítica significa fazer uma abordagem com a perspectiva de LCT [letramento científico e tecnológico] com a **função social de questionar os modelos e valores** de desenvolvimento

científico e tecnológico em nossa sociedade. Isso significa **não aceitar** a tecnologia como conhecimento superior, cujas decisões são restritas aos tecnocratas. Ao contrário, o que se espera é que o cidadão letrado possa **participar das decisões democráticas** sobre ciência e tecnologia, que **questione a ideologia dominante** do desenvolvimento tecnológico. Não se trata de simplesmente preparar o cidadão para saber lidar com essa ou aquela ferramenta tecnológica ou desenvolver no aluno representações que o preparem a absorver novas tecnologias. (Grifo nosso).

Nesse sentido, não basta que os indivíduos sejam habilidosos para o uso de tecnologias ou competentes em matérias científicas. É preciso formá-los para seu uso consciente, no intuito de transformá-los em cidadãos críticos e competentes para a tomada de decisão nos processos democráticos, contribuindo para o desenvolvimento social, econômico e ambiental do país.

Por isso, uma perspectiva de educação científica que apenas divulga e expõe em sala de aula as inovações científicas e novas ferramentas tecnológicas – de forma utilitarista e sem levar em consideração a criticidade do aluno – nada mais é do que uma mera “invenção” pedagógica. São as mesmas práticas reprodutivistas obsoletas e há muito tempo desgastadas pela fragmentação curricular, mas que agora chegam à sala de aula com outra “roupagem” para se apresentarem como “novidade educacional”.

Ao popularizar conceitos, teorias, princípios e temas das pesquisas em linguística, são criadas as condições para o reconhecimento do trabalho dos pesquisadores dessa área. O linguista, então, passa a ser mais valorizado socialmente, o que repercute em seu trabalho que, na maioria das vezes, diz respeito à pesquisa e à docência, gerando um impacto para além da sala de aula, e dos muros das universidades.

REFLEXÕES FINAIS

Não há, definitivamente, análises textuais ou discursivas completas, objetivas e imparciais. Todo trabalho analítico é, de fato, parcial, seletivo e inacabado. No percurso de uma pesquisa científica, por mais que seja conduzida meticulosamente em seu planejamento, a seleção, o recorte e a particularização são fatores inevitáveis.

A pesquisa em ADC parte, inicialmente, da identificação de um problema social imbricado em aspectos semióticos e, em seguida, dos elementos que se impõe como obstáculos para superar esse problema. A análise percorre por três principais caminhos: análise da conjuntura, da prática em particular e do discurso. (RAMALHO; RESENDE, 2011).

Diante disso, o questionamento base para as reflexões que se sucederam partiu da pergunta: *como a popularização das ciências da linguagem pode ser problematizada, de forma a contribuir para formarmos cidadãos conscientes, críticos e éticos?*

É importante ressaltar o principal problema social deste estudo, que é a desigualdade de acesso ao conhecimento científico, manifestada de inúmeras maneiras na sociedade, o que requer reflexões sobre ética e política. Desde barreiras socioeconômicas – com a falta de recursos financeiros – passando pela ausência de acesso às TDICs e à internet, e até mesmo barreiras socioculturais e discriminações de gênero, fazendo com que grupos minorizados posicionem-se à margem das inovações em CT&I.

O acesso desigual ao conhecimento, como já dito anteriormente, provoca gradativas “mutilações” na formação de sujeitos, repercutindo negativamente em diversos momentos da vida social. Isso faz com que eles não consigam desprender-se de suas condições de vida (ou sobrevivência), ocasionando em um ciclo vicioso onde o desconhecimento – que é acrescido negativamente pela desinformação – torna o cidadão cada vez mais reificado, inerte, passivo e pacífico sobre sua vida e seu contexto social.

Se levarmos em conta a perspectiva do letramento científico, no âmbito da ADC, a pesquisa em ciências da linguagem passa a ter uma natureza científica-educativa (DEMO, 2011), pois parte de um princípio interdisciplinar da investigação e da compreensão sobre a linguagem, com rigor teórico-metodológico para a coleta e análise de dados/práticas linguísticas, com vistas a emancipação humana. Nas mais diversas vertentes teóricas, nos mais diversos arcabouços metodológicos e na confluência entre outras áreas do conhecimento como psicologia, história, filosofia, antropologia, dentre outras, os estudos da linguagem contribuem

significativamente para o progresso da humanidade, tanto na produção de conhecimentos práticos, quanto na formação crítica e emancipadora de sujeitos.

Dessa forma, a popularização de conhecimentos linguísticos envolve a aplicação não só de elementos científicos, mas também educativos. Isso permite, por exemplo, a compreensão e valorização não de apenas uma jovem ciência, que é a linguística, mas de toda a diversidade de língua(s)/linguagem(s), das variações e mudanças, das dinâmicas sociais que se interrelacionam com forma e funcionamento da linguagem. Toda essa riqueza intercultural, evidenciada na análise dos ArtPCs, nos mostra o quão importante é a prática de popularização científica.

Outros importantes questionamentos que serviram como “porto de reflexão” foram: *Qual o papel da linguagem no processo de divulgação/popularização científica? Como adaptar ou reconstruir textos científicos para serem lidos pelo público em geral?*

O papel desempenhado pelos estudos da linguagem está centrado na produção de conhecimento em duas vertentes. A primeira é a que podemos chamar de “intelectual”, apoiada da compreensão, explicação e descrição de objetos/fenômenos. A outra é a ideológica, baseada no acesso igualitário desses conhecimentos com vistas a reverter o cenário de desigualdades sociais. Ambas não são excludentes, pelo contrário, caminham na mesma direção e são interdependentes. A pesquisa em linguística é, portanto, uma produção de conhecimento voltada para uma atitude política.

O letramento científico, enquanto prática social emancipadora, é uma das alternativas para unir as sofisticadas técnicas das pesquisas acadêmicas, recontextualizá-las e as posicionar na vida cotidiana, no dia a dia dos cidadãos, nas rodas de conversa, nos debates, nas discussões e formulações de políticas públicas e nas tomadas de decisões da vida em sociedade. O aumento da conscientização crítica sobre questões de língua/linguagem promove uma “cotidianização” dos objetos de estudos dessa área do conhecimento.

Sobre o letramento científico, Santos (2007) ressalta o pressuposto de que se trata, antes de tudo, de uma prática social que implica na participação ativa do sujeito em sociedade. O letramento científico envolve os processos leitura e escrita de textos científicos, com vistas a compreensão das relações entre ciência-tecnologia-sociedade.

Nesse aspecto, podemos refletir sobre o chamado “gênero neutro” tema inclusive de dois dos seis artigos aqui analisados. Em nosso país há cerca de 34 projetos de lei que vão contra o uso de uma variação gramatical para além do masculino e feminino¹⁴. Se determinado cidadão quiser instruir-se cientificamente sobre o assunto, certamente o faria com textos de

¹⁴ <https://www.metropoles.com/brasil/brasil-tem-34-projetos-de-lei-contrario-o-uso-da-linguagem-neutra>

popularização científica caso não dispusesse de condições para compreensão de textos acadêmicos da área da linguística.

O fato é que o assunto é debatido sem a menor preocupação com os fundamentos científicos, ou pior: são criados projetos de lei, proibitivos, sem a consulta e orientação de linguistas a respeito. Como se esses profissionais não fossem necessários, na perspectiva de que assuntos de língua/linguagem não merecessem critério ou não afetassem diretamente a vida das pessoas. Nesse sentido, a popularização da linguística ainda há muito que avançar, e o letramento científico necessita adentrar cada vez mais nos espaços escolares e na formação de professores.

Assim como o processo de letramento da língua materna, ele deve estar contextualizado com abordagens metodológicas dos aspectos sociocientíficos, ou seja, é preciso compreender como uma determinada ciência afeta, e é ao mesmo tempo afetada pela sociedade em que vivemos. Isso inclui, por exemplo, o estudo de questões sobre a educação linguística como uma abordagem relevante para o letramento científico, sobre as TDICs e suas implicações sociais, a ética na pesquisa, a formação crítica e emancipadora dos cidadãos, os impactos do desenvolvimento CT&I, dentre outros.

Ao reivindicar processos de letramento científico, Santos (2007) defende a importância do desenvolvimento de competências e habilidades que nos permitam entender e avaliar criticamente informações sobre ciência, para enfim tomar decisões pessoais e coletivas baseadas em evidências científicas. A prática de letramento científico é primordial para a formação de um cidadão crítico e consciente. Não que os saberes cotidianos sejam inferiores em sua essência, mas é o conhecimento científico que permite criar as possibilidades de “desamarrar” os sujeitos e fomentá-los ao debate crítico.

Portanto, as reflexões ora apresentadas servem como condutores para o debate sobre as possibilidades de popularização das ciências da linguagem. A sala de aula é, sem dúvida, a principal arena de batalha para o enfrentamento da desinformação, da desigualdade de acesso ao conhecimento e das inúmeras formas de opressão.

O ensino reprodutivista é, por natureza, “infrutífero”, incapaz de desenvolver a autonomia e a criticidade necessárias para se situar em sociedade, pois ele limita o espaço para a autoria e cerceia o potencial criativo dos sujeitos. E por ser acrítico, certamente preserva uma relação de dependência do aluno “folha em branco” pelo professor “fonte de conhecimento verdadeiro”. Ao limitar a produção própria do conhecimento, a educação reprodutivista/decodificadora abre caminho para o avanço de discursos anticientíficos e corrobora ainda mais para o descrédito na ciência.

Por isso, uma alternativa que poderia servir como prática de (trans)formação seria trabalhar a popularização das ciências da linguagem com os próprios alunos da educação básica. A estruturação de um projeto interdisciplinar de letramento científico, levando em consideração as inúmeras problemáticas sociais que afligem o contexto em que os próprios alunos fazem parte, permitindo o questionamento, o debate, a insurgência e a pluralidade na construção autônoma do conhecimento voltado para provocação de mudanças sociais, é uma necessidade urgente. Seria uma forma de interconectar: universidade-escola-sociedade, que poderia ocorrer por meio de oficinas que contemplassem práticas pedagógicas e científicas, horizontais e dialógicas.

Tal projeto não seria apenas para ensinar sobre um campo específico do saber, mas para que haja troca de experiências entre alunos e linguistas, pois o letramento científico no âmbito das ciências da linguagem é proporcionado por meio de práticas pedagógicas estruturadas em torno do “espírito científico”. O senso de investigação, o princípio da incerteza, a curiosidade, o questionamento, a experimentação, a formulação de hipóteses e argumentações, a análise, o método, dentre outros, fornecem uma base para a construção da autonomia do indivíduo.

Compreende-se, portanto, que prática pedagógica emancipadora deve se pautar pela conscientização crítica da linguagem, advinda pela produção própria de conhecimento, o que pressupõe o diálogo, a interação, a troca de experiências. Quando enviesada por uma abordagem crítica, é capaz de gerar a autonomia discente que, por sua vez, direciona-se a uma educação de qualidade para que, esperançosamente, seja capaz de produzir mudanças significativas diante de problemas sociais históricos e emergentes. Trata-se de uma prática educativo-científica de resistência. Nas palavras do educador Paulo Freire:

O homem dialógico, que é crítico, sabe que, se o poder de fazer, de criar, de transformar, é um poder dos homens, sabe também que podem eles, em situação concreta, alienados, ter este poder prejudicado. Esta possibilidade, porém, em lugar de matar no homem dialógico a sua fé nos homens, aparece a ele, pelo contrário, como um desafio ao qual tem de responder. Está convencido de que este poder de fazer e transformar, mesmo que negado em situações concretas, tende a renascer. Pode renascer. Pode construir-se. Não gratuitamente, mas na e pela luta por sua libertação (FREIRE, 1987, p. 81).

Uma educação científica crítica deve ser compreendida como uma abordagem que parte do princípio da função social da atividade científica, desprovida de neutralidade. É transdisciplinar por natureza. Está inter-relacionada com a função social dos letramentos, a fim de contribuir para a formação de cidadãos éticos, atuantes, resistentes, capazes de questionar as relações de poder, enfrentar as mazelas sociais e transformar a realidade.

A relação entre conhecimento e poder é recíproca e, ao mesmo tempo, instável. Em mundo idealizado: conhecimento é poder, que conduz à verdade – que por sua vez liberta o sujeito de suas amarras – como se essas etapas não fossem marcadas por lutas hegemônicas e práticas de dominação. No entanto, se o conhecimento não pode ser transmitido, apenas produzido ou transformado (FREIRE, 1996), é preciso que estejamos atentos aos discursos produtores (ciência), mediadores (jornalismo) e formadores (educação) e os agentes responsáveis por esses processos.

Logo, partindo do pressuposto de que o conhecimento é o maior instrumento de poder, os popularizadores científicos (cientistas, jornalistas, professores e demais) têm uma responsabilidade ética no que diz respeito à formação crítica da opinião pública, exercendo a função de agentes transformadores da realidade social e política (OLIVIERA, 2002). No contexto de uma sociedade tão desigual quanto a nossa, marcada por problemáticas sociais das mais diversas, a partilha desse conhecimento é, por conseguinte, a partilha do poder.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S. Divulgação científica: Informação científica para cidadania. **Ciência da Informação**, v. 25, n. 3, 1996. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/639>. Acesso em: 10 fev. 2023.

ALVES, Michele Calil dos Santos; HANISCH, Cleide Vilanova; CORDEIRO-OLIVEIRA, Simone; GOMES, Ete Feitosa de Oliveira. Popularização da linguística na formação de professores no Acre: ensino, pesquisa e extensão. **Cadernos de Linguística**, Campinas, v. 3, n. 2, 2022. Disponível em: <https://cadernos.abralin.org/index.php/cadernos/article/view/652>. Acesso em: 5 jan. 2023.

ANTUNES, Irandé. **Análise de textos: fundamentos e práticas**. São Paulo: Parábola editorial, 2010.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

BARROS, Solange Maria de. **Realismo crítico e emancipação humana: contribuições ontológicas e epistemológicas para os estudos críticos do discurso**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2015.

BATISTA JR, José Ribamar Lopes; SATO, Denise Tamaê Borges; MELO, Iran Ferreira de. (org.). **Análise de discurso crítica para linguistas e não linguistas**. São Paulo: Parábola, 2018.

BERTOLLI FILHO, Claudio. Elementos Fundamentais para a Prática do Jornalismo Científico. **Biblioteca on-line de ciências da comunicação**, p. 1-32, 2006. Disponível em: <http://bocc.ubi.pt/pag/bertolli-claudio-elementos-fundamentais-jornalismo-cientifico.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2023.

BESSA, Décio; SATO, Denise Tamaê Borges. Categorias de análise. In: BATISTA JR, José Ribamar Lopes; SATO, Denise Tamaê Borges; MELO, Iran Ferreira de. (org.). **Análise de discurso crítica para linguistas e não linguistas**. São Paulo: Parábola, 2018.

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

BUENO, Wilson. **Jornalismo científico no Brasil: o compromisso de uma prática independente**. 1984. 163f. Tese (Doutorado em Comunicação) – Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1984.

_____. Jornalismo Científico: conceito e funções. **Ciência e Cultura**, SP, 37(9), 1420-27, set. 1985. Disponível em: <https://biopibid.ccb.ufsc.br/files/2013/12/Jornalismo-cient%3%ADfco-conceito-e-fun%3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2022.

_____. Jornalismo Científico: resgate de uma trajetória. **Comunicação e Sociedade**, UESP/ São Bernardo do Campo, n. 30, 1998. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/CSO/article/view/7878>. Acesso em: 15 jul. 2022.

_____. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, p. 1-12, 2010. (Número especial)
Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585>.
Acesso em: 26 dez. 2021.

CANDIDO, Antonio. **Vários escritos**. São Paulo: Duas Cidades, 1995.

CASTRO, Marcelo Correa e. TODAS, TODES, TODOS, TODS, TODXS, TOD@S: Ativismo social, gênero e usos da língua. **Ciência Hoje**, ed. 378, jul 2021. Disponível em: <https://cienciahoje.org.br/artigo/lingua-modos-de-usar/> Acesso em: 09 fev. 2023.

CHARAUDEAU, Patrick. **Discurso das mídias**. Trad. Angela M. S. Corrêa. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2019.

CHAUÍ, Marilena. **Cultura e democracia: o discurso competente e outras falas**. São Paulo: Cortez, 1990.

CHOULIARAKI, Lilie & FAIRCLOUGH, Norman. **Discourse in late modernity: rethinking critical discourse analysis**. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1999.

CHAVES, Arilene Maria de Oliveira, et. al. In: LUCINEUDO. Irineu. **Análise de discurso crítica: exercícios analíticos**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2022.

CLARK, R.; FAIRCLOUGH, N. L.; IVANIC, R.; MARTIN-JONES, M. Conscientização Crítica da Linguagem. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, SP, v. 28, 2012. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/tla/article/view/8639265>. Acesso em: 5 jun. 2022.

DEMO, Pedro. **Ambivalências da sociedade da informação**. Ciência da Informação, Brasília, DF, v. 29, n. 2, p. 37-42, 2000. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/885>. Acesso em: 5 fev. 2023.

_____. **Saber Pensar**. 4. ed. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2005.

_____. Sociedade intensiva de conhecimento. **Blog prof. Pedro Demo**. Brasília, 27 de fev. 2001. Disponível em: <https://pedrodemo.blogspot.com/2001/02/sociedade-intensiva-de-conhecimento.html> Acesso em: 15 fev. 2023.

_____. Educação científica. **Boletim Técnico do Senac**, v. 36, n. 1, p. 15-25, 19 ago. 2010. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/224>. Acesso em: 5 fev. 2023.

DESTRI, Luiza. Pela sobrevivência das línguas indígenas. **Revista Pesquisa Fapesp**, ed. 273, nov. 2018. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/pela-sobrevivencia-das-linguas-indigenas/>. Acesso em: 09 fev. 2023.

DIAS, Juliana de Freitas; COROA, Maria Luíza Monteiro Sales; LIMA, Sostenes Cezar. de. Criar, resistir e transgredir: pedagogia crítica de projetos e práticas de insurgências na educação e nos estudos da linguagem. **Cadernos de Linguagem e Sociedade**, v. 19, n. 3, p. 29-48, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/les/article/view/18628>. Acesso em: 5 jun. 2022.

DIJK, Teun A. van. **Discurso e poder**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2012.

EAGLETON, Terry. **Ideologia**: uma introdução. Trad. Luís Carlos Borges e Silvana Vieira. São Paulo: Unesp; Boitempo, 1997.

FIORAVANTI, Carlos. Ora pois uma língua bem brasileira. **Revista Pesquisa Fapesp**, ed. 230, abr. 2015. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/ora-pois-uma-lingua-bem-brasileira/> Acesso em: 09 fev. 2023.

Fundação de Ampara a Pesquisa do Estado de São Paulo. **Open Science @FAPESP**, 2019. Disponível em: <<https://www.fapesp.br/openscience/>> Acesso em: 16 fev. 2023.

FAIRCLOUGH, Norman. **Discurso e mudança social**. Tradução de Izabel Magalhães. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

_____. **Analyzing discourse**: textual analysis for social research. London/New York: Routledge, 2003.

_____. Análise Crítica do Discurso como método em pesquisa social científica. Tradução de Iran Ferreira de Melo. **Linha D'Água**, n. 25, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2236-4242.v25i2p307-329>. Acesso em 5 fev. 2023.

_____. **Language and power**. London: Longman, 1989.

FOUCAULT, Michael. Verdade e Poder. In: **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

_____. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão. Tradução de Raquel Ramallete. 35. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. 31. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

_____. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 39. ed. São Paulo: Paz e terra, 1996.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antonio. **Por uma pedagogia da pergunta**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.

GERMANO, Marcelo Gomes; KULESZA, Wojciech Andrzej. Popularização da ciência: uma revisão conceitual. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 24, n. 1, abr. 2007. Disponível em: <https://antigo.periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/1546>. Acesso em 10 fev. 2023.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. Trad. Raul Fiker. São Paulo: Unesp, 1991.

GOMES, Renan Araújo. A análise de discurso crítica: o projeto político de mudança social pelo viés discursivo. **Cadernos Discursivos**, Catalão-GO, v. 1, n. 1, p. 209-229, ago./dez. 2013. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/595/o/Renan_Gomes.pdf Acesso em 05 abr. 2023.

GRAMSCI, Antonio. **A Gramsci reader**: selected writings. David Forgacs (Org.). London: Lawrence and Wishart, 1988.

GRIGOLETTO, Evandra. **O discurso da divulgação científica**: um espaço discursivo intervalar. Tese (Doutorado em Letras) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

HALLIDAY, Michael A. K. **Introduction to Functional Grammar**. London: Edward Arnold, 1985.

HIRSCHMAN, Albert O. **The Rhetoric of Reaction**. Perversity, Futility, Jeopardy. Cambridge, Harvard University Press, 1991.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **O texto e a construção de sentidos**. 10 ed. São Paulo: Contexto, 2018.

LEITE, Fernando César Lima. Comunicação científica e gestão do conhecimento: enlaces conceituais para a fundamentação da gestão do conhecimento científico no contexto de universidades. **Revista TransInformação**, n.19, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/qLh7S9vyrzdZRxFdx4d6vvN/>. Acesso em 12 mar. 2023.

LIMA, Sostenes. **Hipergênero**: agrupamento ordenado de gêneros na constituição de um macroenunciado. Tese de doutorado. Universidade de Brasília. Instituto de Letras. Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas. Programa de Pós-graduação em Linguística, 2013.

LORDÊLO, Fernanda Silva; PORTO, Cristiane de Magalhaes. Divulgação científica e cultura científica: conceito e aplicabilidade. **Revista Ciência em Extensão**, v. 8, n. 1, p. 18, 2012. Disponível em: https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/515. Acesso em 09 fev. 2023.

LUCCHESI, Dante. A estrutura da língua e a criação do gênero neutro. **Roseta**, v4, n.1, 2021. Disponível em: <https://www.roseta.org.br/2021/02/22/a-estrutura-da-lingua-e-a-criacao-de-genero-neutro/>. Acesso em: 09 fev. 2023.

LOUREIRO, José Mauro Matheus. Museu de ciência, divulgação científica e hegemonia. **Ciência da Informação**, v. 32, n. 1, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/LDJ8RsrGbPF6FwwrxcRyfZH/>. Acesso em: 09 fev. 2023.

MAGALHAES, Izabel; MARTINS, André Ricardo; RESENDE, Viviane de Melo. Análise de discurso crítica: um método de pesquisa qualitativa. [online] Brasília, DF: UNB; 2017. MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2008.

MAMEDE, Simone; BENITES, Maristela; ALHO, Cleber José Rodrigues. Ciência Cidadã e sua Contribuição na Proteção e Conservação da Biodiversidade na Reserva da Biosfera do Pantanal. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 12, n. 4, 2017. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2473>. Acesso em: 09 fev. 2023.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

MARX, Karl. **O Capital**. Trad. de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

_____. **Manuscritos econômicos e filosóficos**. Trad. de Jesus Ranieri. São Paulo: Boitempo, 2004.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e tecnologias de informação e comunicação. In: MORAN, José M.; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Maria A. (org.). **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papyrus, 2013.

MATTOS, Andréa Machado de Almeida. O rinoceronte e o mundo: uma perspectiva sobre a educação linguística crítica. In: PESSOA, R.R.; SILVESTRE, V. P. V.; MONTE MÓR, W. (org.). **Perspectivas críticas de educação linguística no Brasil: trajetórias e práticas de professoras/es universitários de inglês**. São Paulo: Pá de Palavra, 2018. p. 27- 40.

MELO, Iran Ferreira de. Histórico da análise de discurso crítica. In: BATISTA JR, José Ribamar Lopes; SATO, Denise Tamaê Borges; MELO, Iran Ferreira de (org.). **Análise de discurso crítica para linguistas e não linguistas**. São Paulo: Parábola, 2018.

MEURER, José Luiz. Gêneros textuais na análise crítica de Fairclough. In: MEURER, José Luiz; BONINI, Adair; MOTTA-ROTH, Désirée. (org.). **Gêneros: teorias, métodos, debates**. São Paulo: Parábola, 2005.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

MOREIRA, Marco; FERNANDA, Osterman. Sobre o ensino do método científico. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 10, n. 1, 1993. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/85011>. Acesso em 10 fev. 2023.

NETO, P. de C. As informações implícitas. In: FIORIN, J. L.; PLATÃO, F. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Editora Ática, 2003.

MOTTA-ROTH, Désirée. Letramento científico: sentidos e valores. **Notas de Pesquisa**, Santa Maria, v. 1, n. 0, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/nope/article/view/3983>. Acesso em: 5 jan. 2023.

NOVA, Carla Carolina. O currículo e a relação entre ensino e pesquisa na formação inicial de professores: tensões para a docência universitária. **Revista Espaço do currículo**, v.8, n.3, p.345-355, set./dez. 2015. Disponível em: <https://www.ea2.unicamp.br/ensino-digital-3/o->

curriculo-e-a-relacao-entre-ensino-e-pesquisa-na-formacao-inicial-de-professores-tensoes-para-a-docencia-universitaria/. Acesso em: 09 fev. 2023

OLIVEIRA, Fabíola. **Jornalismo científico**. São Paulo: Editora Contexto, 2002.

OLIVEIRA, Hélio de. Racismo e linguagem: o caso do ministro da educação que simulou a fala dos chineses. **Roseta**, v3, n.2, 2020. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/ora-fois-uma-lingua-bem-brasileira/> Acesso em: 09 fev. 2023.

OLIVEIRA, Hélio Frank. **Esculpindo a profissão professor**: experiências, emoções e cognições na construção das identidades docentes de licenciandos em Letras. Tese (Doutorado em Letras e Linguística) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013.

ORLANDI, Eni Puccinelli. **Análise de discurso**: princípios e procedimentos. São Paulo: Pontes, 1999.

PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira e. **Manual de pesquisa em estudos linguísticos**. São Paulo: Parábola, 2019.

PEREIRA, Ariovaldo Lopes. **Representações de gênero em livros didáticos de língua estrangeira**: reflexos em discursos de sala de aula e relação com discursos gendrados que circulam na sociedade. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) - Universidade Estadual de Campinas, 2007.

PORTO, Cristiane de Magalhães (org.). **Difusão e cultura científica**: alguns recortes. Salvador: EDUFBA, 2009.

POSSENTI, Sírio. Apresentação in: MUSSALIM, F.; BENTES, A. C. **Introdução à linguística**: domínios e fronteiras. São Paulo: Cortez, 2012. v. 2.

POSSENTI, Sírio; MARCONDES, Danilo. Língua: modos de usar. **Ciência Hoje**, ed. 306, ago. 2013. Disponível em: <https://cienciahoje.org.br/artigo/lingua-modos-de-usar/> Acesso em: 09 fev. 2023.

RAJAGOPALAN, K. **Por uma linguística crítica**: linguagem, identidade e questão ética. São Paulo: Parábola, 2003.

RAMALHO, Viviane; RESENDE, Viviane M. **Análise de discurso (para a) crítica**: o texto como material de pesquisa. Campinas: Pontes, 2011.

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

SABOTA, Barbra do Rosário. Do meu encontro com a educação linguística crítica ou de como eu tenho revisitado meu fazer docente. In: PESSOA, Rosane Rocha; SILVESTRE, Viviane Pires Viana; MONTE MÓR, Walkíria (org.). **Perspectivas críticas de educação linguística no Brasil**: trajetórias e práticas de professoras/es universitários de inglês. São Paulo: Pá de Palavra, 2018. p. 59-68.

SABOTA, Barbra do Rosário. **Estágio supervisionado de LE: um estudo de caso sobre a formação universitária de professores de inglês na UFG.** Tese (Doutorado em Letras e Linguística) Faculdade de Letras, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2008.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 36, dez. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/C58ZMt5JwnNGr5dMkrDDPTN/>. Acesso em 15 fev. 2023.

SARGENTINI, Vanice; CARVALHO, Pedro Varoni. **A vontade de verdade nos discursos: contornos das fake news.** In: CURCINO, Luzmara; SARGENTINI, Vanice; PIOVEZANI, Carlos (org.). *Discurso e (pós)verdade.* São Paulo: Parábola Editorial, 2021.

SETZER, Valdemar W. Dado, informação, conhecimento e competência. *DataGramZero - Revista de Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, n.0, dez. 1999. Disponível em: <https://www.ime.usp.br/~vwsetzer/dado-info.html>. Acesso em: 15 de fev. 2023.

SILVA, Wagner Rodrigues. Letramento científico na formação inicial do professor; **Revista Práticas de Linguagem**, v. 6 especial, Escrita discente, 2016. Disponível em: <https://www.ufjf.br/praticasdelinguagem/files/2017/01/2-Artigo-Wagner.pdf> Acesso em: 02 nov. 2022.

SILVA, Wagner Rodrigues. et. al. Compreensão de ciência por professores em formação inicial. **Raído.** Dourados: UFGD, v. 12, n. 30, p. 33-51, 2018. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/Raído/article/view/9381>. Acesso em: 05 Fev. 2023.

_____. Educação científica como abordagem pedagógica e investigativa de resistência. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, SP, v. 59, n. 3, p. 2278-2308, 2021.

SILVESTRE, Viviane Pires Viviane. **Práticas problematizadoras e de(s)coloniais na formação de professores/as de línguas: teorizações construídas em uma experiência com o Pibid.** 2016. 239f. tese (Doutorado em Letras e Linguística) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

SANTOS, Boavetura de Sousa. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. In: SANTOS, Boavetura de Sousa; MENEZES, Maria Paula (org.). **Epistemologias do Sul.** Coimbra: Edições Almedina, 2009.

SOUSA, Guaracira Gouveia. **A divulgação científica para crianças: o caso da Ciência Hoje das crianças.** 2000, Tese (Doutorado) –CCS/UFRJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

SOUZA, Maria Bernadete Carvalho Pires de. **A difusão científica em agências governamentais de fomento à pesquisa: contribuição para uma estratégia de gestão da difusão para o CNPq.** 2013. 161 f., il. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável). Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

SOUZA, Raquel Rosa de; PEREIRA, Ariovaldo Lopes. Repensando o ensino de língua inglesa por meio do letramento crítico sob o viés da afetividade. In: PESSOA, Rosane Rocha;

SILVA, Kleber Aparecido da; FREITAS, Carla Conti de. (org.). **Praxiologias do Brasil Central sobre educação linguística crítica**. São Paulo: Pá de Palavra, 2021.

SUANNO, João Henrique. **Educação como prática social com justiça social**: um olhar criativo, complexo e transdisciplinar. *Revista Polyphonia*, v. 32, n. 1, p. 86–99, 2021.

STRACK, Ricardo; LOGUÉRCIO, Rogério; DEL PINO, José Claudio. Percepções de professores de ensino superior sobre a literatura de divulgação científica. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 15, n. 2, p.425-442, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/38LBzdzj3BzSTpFDxy88WLzN/>. Acesso em 11 fev. 2023.

SCHWAAB, Roges; ZAMIN, Angela. O discurso jornalístico e a noção-conceito de interdiscurso. **Vozes e Diálogos**, Itajaí, v. 12, n. 01, 2014. Disponível em: https://repositorio.ufop.br/jspui/bitstream/123456789/5587/1/ARTIGO_DiscursoJornal%C3%ADsticoNo%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 11 de fev. 2023.

SWALES, John. **Research genres**: exploration na applications. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

TARGINO, Maria das Graças. Divulgação científica e discurso. **Revista Comunicação e Inovação**, v. 8 n. 15, 2007. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_comunicacao_inovacao/article/view/678. Acesso em: 15 fev. 2023.

TILLY, Charles. O acesso desigual ao conhecimento científico. **Tempo Social**, v. 18, n. 2, p. 47-63, 2006. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ts/article/view/12514>. Acesso em: 5 jan. 2023.

THOMPSON, John B. **Ideologia e cultura moderna**: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa. Trad. (Coord.) Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 2002.

VALERIO, Palmira Mariconi; PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Da comunicação científica à divulgação. **TransInformação**, Campinas, v. 20, n. 2, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/jXWggxgBhXfsT57JDVbghp/>. Acesso em 10 fev. 2023.

VAN LEEUWEN, T. **Discourse and practice**: New tools for critical discourse analysis. Oxford University Press, 2008.

VIEIRA, Josenia Antunes; MACEDO, Denise Silva. Conceitos-chave em análise de discurso crítica. In: BATISTA JR, José Ribamar Lopes; SATO, Denise Tamaê Borges; MELO, Iran Ferreira de. (org.). **Análise de discurso crítica para linguistas e não linguistas**. São Paulo: Parábola, 2018.

VOGT, Carlos (org.). **Cultura científica**: desafios. São Paulo: Edusp, 2006.

XAVIER, Rodolfo Coutinho Moreira; COSTA, Rubenildo Oiveira da. Das relações mútuas entre informação e conhecimento: o mesmo conceito? **Ciência da Informação**, n. 39, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/MKZB5fJhHBpCgWFkdbX3BLR/>. Acesso em: 15 fev. 2023.

ZAMBONI, Lilian Márcia Simões. **Cientistas, jornalistas e a divulgação científica:** subjetividade e heterogeneidade no discurso de divulgação científica. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.