

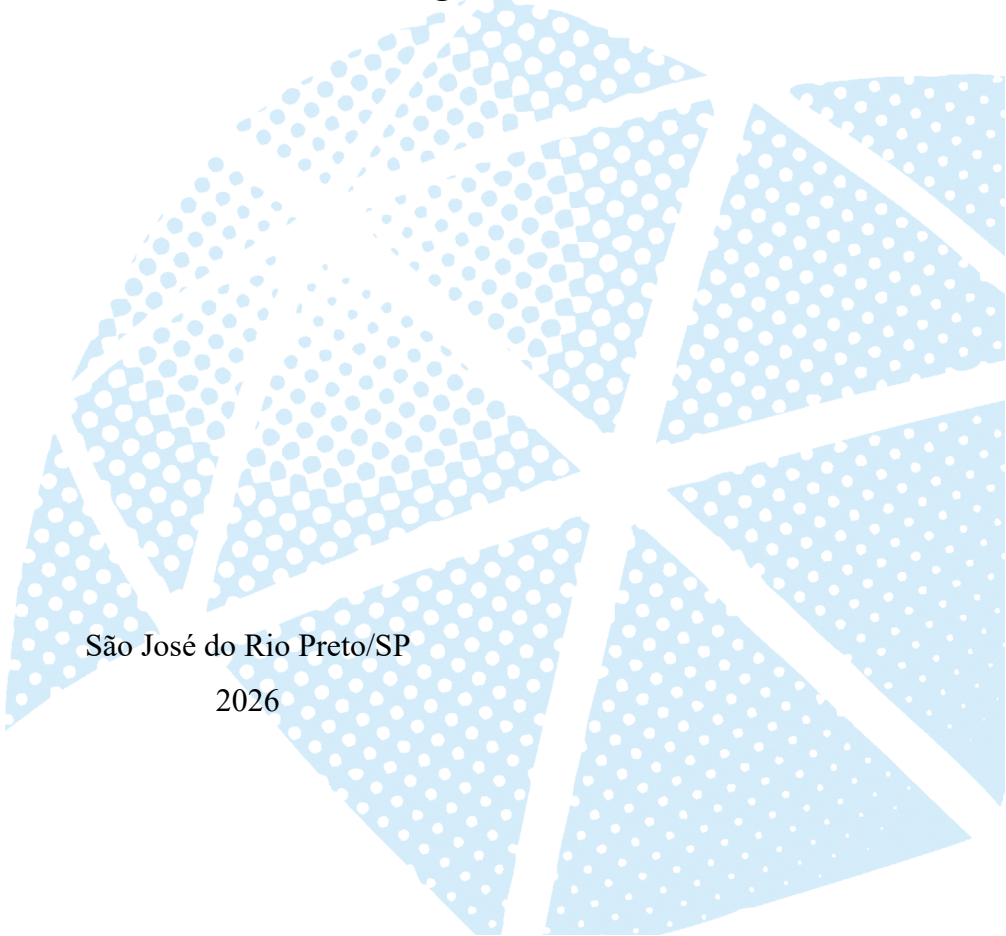
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP
Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas - Campus de São José do Rio Preto

ISABELA MARIA GUIDUCI DA SILVA VIEIRA

PODCASTS PARA FINS ACADÊMICOS NO BRASIL E NA FRANÇA:
tensões entre didatização da ciência e divulgação científica

São José do Rio Preto/SP

2026



ISABELA MARIA GUIDUCI DA SILVA VIEIRA

PODCASTS PARA FINS ACADÊMICOS NO BRASIL E NA FRANÇA:

tensões entre didatização da ciência e divulgação científica

Dissertação apresentada à Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, São José do Rio Preto, para obtenção do título de Mestre em Estudos Linguísticos.

Área de Concentração: Análise Linguística
Linha de Pesquisa: Oralidade e Letramento

Orientador(a): Profa. Dra. Fabina Komesu

São José do Rio Preto/SP

2026

V658p

Vieira, Isabela

Podcasts para fins acadêmicos no Brasil e na França : tensões entre didatização da ciência e divulgação científica / Isabela Vieira. -- São José do Rio Preto, 2026
105 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências Letras e Ciências Exatas, São José do Rio Preto

Orientadora: Fabiana Komesu

1. Linguística. 2. Letramentos. 3. Divulgação científica. I. Título.

IMPACTO POTENCIAL DESTA PESQUISA

Os resultados desta Dissertação têm o potencial de impactar o campo dos estudos dos letramentos e da educação científica, na análise de estratégias discursivas envolvidas no deslocamento do professor-pesquisador para o papel de divulgador e ao discutir como *podcasts* acadêmicos podem se configurar como práticas sociais de letramento em contextos digitais. Dessa forma, esta pesquisa dialoga com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nº 4, “Educação de Qualidade”, da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, ao indicar que a integração de mídias digitais ao processo educativo pode fortalecer práticas de letramento científico no contexto acadêmico.

POTENTIAL IMPACT OF THIS RESEARCH

The results of this dissertation have the potential to impact the field of literacy and science education studies, in the analysis of discursive strategies involved in the shift of the “professor-researcher” to the disseminator role and in discussing how academic podcasts can be configured as social literacy practices in digital contexts. Thus, this research dialogues with Sustainable Development Goal (SDG) n. 4, “Quality Education,” of the United Nations 2030 Agenda, by indicating that the integration of digital media into the educational process can strengthen scientific literacy practices in the academic context.

ISABELA MARIA GUIDUCI DA SILVA VIEIRA

PODCASTS PARA FINS ACADÊMICOS NO BRASIL E NA FRANÇA:

tensões entre didatização da ciência e divulgação científica

Dissertação apresentada à Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, São José do Rio Preto, para obtenção do título de Mestre em Estudos Linguísticos.

Área de Concentração: Análise Linguística

Linha de pesquisa: Oralidade e Letramento

Data da defesa: 06/03/2026

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Fabina Komesu (Orientadora)
UNESP - Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas - Campus de São José do Rio Preto

Profa. Dra. Flávia Danielle Sordi Silva Miranda (Membro Titular)
Universidade Federal de Uberlândia/ UFU – Uberlândia/ MG

Profa. Dra. Juliana Alves Assis (Membro Titular)
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais/ PUC Minas - Belo Horizonte/ MG

Prof. Dr. Cícero da Silva (Membro Suplente)
Universidade Federal do Norte do Tocantins/ UFNT – Tocantinópolis/ TO

Prof. Dr. Manoel Luiz Gonçalves Corrêa (Membro Suplente)
Universidade de São Paulo/ USP – São Paulo/ SP

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, por ter me permitido chegar até aqui, em uma etapa tão significativa da minha vida.

Agradeço aos meus pais, Adriana e Anelito, pelo amor incondicional, pelo apoio em cada decisão e em todos os momentos da minha vida, especialmente, ao longo desta jornada. Ao meu irmão, Eduardo, agradeço por ser meu melhor amigo desde a infância e pela leveza que traz aos meus dias.

À minha orientadora, Fabiana Komesu, agradeço por ter acreditado em meu trabalho e por ter me orientado com acolhimento e afeto. Sou grata pelos ensinamentos, pela empatia e pelo cuidado ao longo de todo o percurso.

Às minhas avós Áurea (*in memoriam*) e Doroti, agradeço por todo o amor que me deram/dão, pela admiração mútua e pelas orações indispensáveis.

Ao meu namorado Pedro, agradeço por ser meu companheiro de vida, pelas leituras atentas do trabalho e pelo apoio em todas as decisões ao longo da minha trajetória. Aos meus primos Renato, Gabriela, Sarah e Geovana, agradeço por serem figuras presentes desde a infância e por estarem comigo tanto nos momentos felizes quanto nos difíceis. Aos meus sogros, Marize e Alvaro, agradeço pela paciência, pela acolhida e pelos valiosos conselhos na jornada acadêmica.

Às minhas melhores amigas, Isabelly, Taynara, Mariana, Laís, Raquel, Amanda, agradeço por compartilharem meus sonhos comigo desde sempre. Aos meus grandes amigos e colegas de faculdade, Malu, Gi, Karol, Rafa, Gabriel, Lucas, Rapha, Maurício e Saulo, agradeço pela companhia diária e por celebrarem cada conquista dessa etapa. Aos amigos que chegaram na vida adulta para somar, Isabella, Maria Isabel, Shayla, Manu, Maria Carolina, Bianca e Sayumi, agradeço por toda a delicadeza, o afeto e o acolhimento.

À irmã Lourdes, agradeço pelo carinho e por suas constantes orações. À minha psicóloga Marília, pelo acolhimento e acompanhamento sensível e profissional ao longo deste percurso. Aos colegas de trabalho, André, Vinícius, Glauco, Eduardo, Fabrício, Rafael e demais, agradeço pela paciência, pela compreensão e pelos momentos de descontração. À minha grande parceira de pesquisa, Sarah, agradeço por acompanhar de perto essa trajetória. Aos colegas do grupo de pesquisa Práticas de leitura e escrita em contexto digital (CNPq/Unesp), Augusto, Gabriel, Tamiris, Julia, Fran, Cristian, Carla, Juliana, Bruna, Ana Eliza e Fabrício, agradeço pela companhia, pelas discussões e pelo acolhimento tão carinhoso.

Ao professor Cédric Fluckiger (Université de Lille/ França), agradeço pela orientação e pelo acompanhamento durante meu período de estágio de pesquisa na França, etapa essencial para o desenvolvimento desta pesquisa. À professora Adriana Fischer (FURB), agradeço pela leitura atenta do trabalho e pelas contribuições apresentadas durante o debate no Seminário de Estudos Linguísticos (SELin) da Unesp. Às professoras Juliana Alves Assis (PUC Minas) e Flávia Sordi (UFU), agradeço por comporem a banca do Exame de Qualificação e de Defesa desta pesquisa, pela leitura criteriosa do trabalho, pela acolhida e pelas valiosas contribuições trazidas. Aos professores Manoel Luiz Gonçalves Corrêa (USP) e Cícero da Silva (UFNT), agradeço por aceitarem compor a banca de Defesa da Dissertação.

Aos colegas do Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos (PPGEL) da Unesp/Ibilce, agradeço pelo convívio e pelas trocas de experiências que ampliaram meus aprendizados. Aos docentes do PPGEL, expressei meu reconhecimento pela sólida formação acadêmica proporcionada, pelas inspirações e pelas contribuições fundamentais para meu percurso acadêmico-científico. Aos servidores técnico-administrativos da Seção Técnica de Pós-Graduação da Unesp, câmpus de São José do Rio Preto, agradeço pela dedicação e pela cordialidade no suporte oferecido.

Ao Programa Institucional de Internacionalização, CAPES-PrInt-Unesp, agradeço pelo apoio financeiro que viabilizou a internacionalização do projeto, possibilitando minha permanência por três meses na França e a ampliação da pesquisa. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), agradeço pelo apoio financeiro que possibilitou minha dedicação à pesquisa. Este trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Agradeço a cada um que fez e faz parte desta história. Sem esse apoio, esta Dissertação de Mestrado não teria sido possível.

“Quando você se torna leitor, viver de maneira harmônica com o mundo é impossível. A impressão é que estamos em constante desacordo com a realidade. O que de certo modo ocasionou uma espécie de amputação de uma parte de mim mas que eu não sabia exatamente qual era. Aos poucos fui me dando conta de que as histórias de aprendizagem são sempre as mesmas: antes você não sabe, depois você passa a saber. A diferença entre as pessoas é justamente o que fazemos com o que a gente passou a saber.”

(Tenório, J. *De onde eles vêm*. São Paulo: Companhia das Letras, 2024, p. 173)

RESUMO

Esta Dissertação de Mestrado tem como objetivo geral investigar o deslocamento do professor-pesquisador para o papel de divulgador em podcasts de divulgação científica produzidos por universidades no Brasil e na França (Universidade Estadual Paulista e Université de Lille, respectivamente), considerando-se tensões entre didatização da ciência e divulgação científica. Entende-se, neste trabalho, que esses processos não se confundem, uma vez que implicam interlocutores distintos. Baseando-se nos estudos de letramentos (Santos, 2007; Motta-Roth, 2011; Kleiman et al., 2024) e no estudo de discurso de divulgação científica (Grigoletto, 2005; Grillo, 2013; Charaudeau, 2016), a pesquisa se volta à investigação da transcrição de dois episódios de podcasts acadêmicos (EducaCiências, da Unesp/Brasil; e PUZZLES, da Université de Lille/França). O objetivo geral desdobra-se em outros, de caráter específico: (i) analisar como os podcasts acadêmicos de divulgação científica projetam uma imagem de público-ouvinte, por meio da articulação entre discurso de divulgação científica e discurso didático, levando-se em conta estratégias discursivas mobilizadas em práticas sociais de letramentos científicos nos contextos institucionais do Brasil e da França; (ii) investigar o processo de legitimação das “vozes” de autoridade nos podcasts acadêmicos dos dois países, levando-se em consideração a constituição do discurso de divulgação científica e o necessário deslocamento do pesquisador para o papel de divulgador de ciência. A pesquisa busca contribuir com os estudos da linguagem, na investigação dos podcasts e de suas funções na formação científica de alunos do Ensino Superior frente ao cenário de desinformação no âmbito educacional (e para além dele).

Palavras-chave: letramento científico; divulgação científica; educação científica; podcasts.

ABSTRACT

The overall objective of this Master's Thesis is to investigate the shift of the teacher-researcher to the role of disseminator in science communication podcasts produced by universities in Brazil and France (Universidade Estadual Paulista and Université de Lille, respectively), considering tensions between the didacticization of science and science communication. This work understands that these processes are not to be confused, since they involve different interlocutors. Based on literacy studies (Santos, 2007; Motta-Roth, 2011; Kleiman et al., 2024) and the study of scientific dissemination discourse (Grigoletto, 2005; Grillo, 2013; Charaudeau, 2016), the research focuses on investigating the transcription of two episodes of academic podcasts (EducaCiências, from Unesp/Brazil; and PUZZLES, from the University of Lille/France). The general objective unfolds into other, more specific ones: (i) to analyze how academic podcasts for scientific dissemination project an image of the listening audience, through the articulation between scientific dissemination discourse and didactic discourse, taking into account discursive strategies mobilized in social practices of scientific literacy in the institutional contexts of Brazil and France; (ii) investigate the process of legitimizing the “voices” of authority in academic podcasts in both countries, taking into account the constitution of scientific dissemination discourse and the necessary shift of the researcher to the role of science communicator. The research seeks to contribute to language studies by investigating podcasts and their functions in the scientific training of higher education students in the context of misinformation in education (and beyond).

Keywords: scientific literacy; scientific dissemination; science education; podcasts

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Logomarca do <i>podcast</i> EducaCiências	60
Figura 2 – Logomarca do <i>podcast</i> Puzzles	61
Figura 3 – Transcrição do <i>podcast</i> EducaCiências	66
Figura 4 – Transcrição do <i>podcast</i> Puzzles	67

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 CONTEXTO DE DESINFORMAÇÃO NO BRASIL E NA FRANÇA	17
1.1 AS TDIC E O PODCAST NO ENSINO SUPERIOR	21
1.2 O CONSUMO DE PODCAST NO BRASIL E NA FRANÇA	23
3 REFERENCIAL TEÓRICO	27
3.1 EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E LETRAMENTO CIENTÍFICO NA CULTURA DIGITAL	27
3.2.1 Discussões acerca do letramento científico	31
3.2.2 Ideologia e processos ideológicos	37
3.2 BREVE REFLEXÃO SOBRE CIÊNCIA	39
3.3 DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NO BRASIL E NA FRANÇA	42
3.3.1 Deslocamento discursivo na divulgação científica	49
3.4 TENSÃO ENTRE AS FRONTEIRAS DOS DISCURSO CIENTÍFICO, DIDÁTICO E MIDIÁTICO	51
3.5 VOZES DE AUTORIDADE CIENTÍFICA E CONSTRUÇÃO DISCURSIVA	54
4 MATERIAL E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	58
4.1 SELEÇÃO DOS PODCASTS	59
4.2 SELEÇÃO DOS EPISÓDIOS	62
4.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	63
5 ANÁLISE DE DADOS	68
5.1 PROJEÇÃO DO PÚBLICO-OUVINTE	68
5.2 ESTRATÉGIAS DISCURSIVAS PARA APROXIMAÇÃO DO SABER CIENTÍFICO	76
5.3 TENSÃO ENTRE DISCURSOS CIENTÍFICO, DIDÁTICO E MIDIÁTICO	83
5.4 EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E PROMOÇÃO DO PENSAMENTO CRÍTICO	89
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
REFERÊNCIAS	99
DADOS CURRICULARES	105

1 INTRODUÇÃO

Esta Dissertação de Mestrado está vinculada a dois projetos de pesquisa mais amplos:

- Projeto Temático FAPESP “Aprendizes universitários em práticas contemporâneas de letramento acadêmico-científico para formação de professores e de pesquisadores globalizados” (processo n.º 2022/05908-0), coordenado pela Profa. Dra. Inês Signorini (Unicamp), e subprojeto “Letramentos acadêmico-científicos para a formação de professores e pesquisadores globalizados em educação científica: *podcasts*, *ted talks* e o enfrentamento da desinformação”, coordenado pela Profa. Dra. Fabiana Komesu (Unesp), pesquisadora principal do Projeto Temático FAPESP e orientadora desta pesquisa;
- Programa CAPES-COFECUB “Letramentos e tecnologias na educação científica e no enfrentamento da desinformação” (processo 88887.712049/2022-00), coordenado, no Brasil, pela Profa. Dra. Fabiana Komesu (Unesp), na França, pelo Prof. Dr. Cédric Fluckiger (Université de Lille).

No âmbito do Projeto Temático FAPESP, o objetivo principal é identificar, descrever e analisar as formas de engajamento de estudantes de graduação e pós-graduação em práticas de letramento acadêmico-científico voltadas à formação de futuros professores e pesquisadores em um contexto globalizado. O subprojeto procura descrever e analisar os modos de participação de aprendizes em eventos e atividades específicas, a produção de *podcasts* e de *ted talks*, direcionada ao enfrentamento da desinformação em língua materna e em língua estrangeira a partir de ações de envolvimento dos aprendizes em práticas letradas acadêmico-científicas relacionadas à educação científica, bem como sobre suas reflexões a respeito dessas ações.

Já o Programa CAPES-COFECUB tem como propósito investigar práticas de letramento que emergem do encontro entre a especialização acadêmica e científica e as formas de divulgação presentes em redes sociais digitais e outros meios de divulgação da ciência. Considera-se a intensificação do uso das tecnologias em uma conjuntura de mundialização que abarca Brasil e França, na qual práticas de leitura e escrita atravessam diferentes esferas (escolar, acadêmica, informal e não formal). Essa conjuntura é marcada, ao mesmo tempo, pelo fortalecimento do negacionismo científico e pela difusão de *fake news*,

fomentadas pelo uso das próprias tecnologias que favorecem a circulação de informações falsas.

Desse modo, esta Dissertação, ao considerar os *podcasts* de divulgação científica no Brasil e na França, bem como os contextos sociopolíticos e institucionais de ambos os países, busca contribuir para os projetos de pesquisa em que se insere, analisando como esse formato digital pode favorecer práticas de letramento acadêmico-científico e a aproximação entre ciência¹ e práticas sociais de letramento no ensino superior, discutindo também os desafios enfrentados por professores-pesquisadores que assumem a posição de divulgadores dos chamados conteúdos científicos.

Partindo de uma perspectiva teórica que privilegia pressupostos advindos dos estudos de letramentos (Santos, 2007; Motta-Roth, 2011; Kleiman *et al.*, 2024, dentre outros), esta pesquisa tem como objetivo geral investigar o deslocamento do professor-pesquisador para o papel de divulgador em *podcasts* de divulgação científica produzidos por universidades no Brasil e na França (Universidade Estadual Paulista e Université de Lille, respectivamente), considerando-se tensões entre didatização da ciência e divulgação científica (Grigoletto, 2005; Grillo, 2013; Charaudeau, 2016). Entende-se, neste trabalho, que esses processos não se confundem, uma vez que implicam interlocutores distintos. A hipótese é a de que, ao assumirem o papel de divulgadores, os professores-pesquisadores, representantes das instituições universitárias de cada país, são demandados a assumir posicionamento distinto, na tensão entre a fronteira dos discursos científico, didático e midiático, a exemplo do que problematizam Grigoletto (2005) e Charaudeau (2016) a respeito do discurso de divulgação científica. Esse deslocamento resulta, por vezes, em uma didatização da ciência, que pode (ou não) favorecer a aproximação do público-ouvinte projetado ao saber científico, como esperado na divulgação científica e na promoção de práticas sociais de letramentos científicos no contexto universitário (e também para além dele).

Esse objetivo geral desdobra-se em outros, de caráter específico:

- (i) analisar como os *podcasts* acadêmicos de divulgação científica projetam uma imagem de público-ouvinte, por meio da articulação entre discurso de divulgação científica e discurso didático (Charaudeau, 2016), considerando-se estratégias discursivas mobilizadas em práticas sociais de letramentos científicos nos contextos institucionais do Brasil e da França;
- (ii) investigar o processo de legitimação das “vozes” de autoridade nos *podcasts* acadêmicos dos dois países, levando-se em consideração a constituição do

¹ O conceito de ciência será discutido adiante, no Capítulo 2 - Referencial Teórico.

discurso de divulgação científica (Grigoletto, 2005; Charaudeau, 2016) e o necessário deslocamento do pesquisador para o papel de divulgador de ciência (Grillo, 2013).

A escolha por *podcasts* do Brasil e da França está relacionada à longa tradição de cooperação científica entre os dois países em diversas áreas do conhecimento, tais como saúde, educação e economia. Em setembro de 2023, a Embaixada da França no Brasil apontou que, em um *ranking* de parcerias do Brasil em copublicações científicas, a França ocupa a quinta posição. Segundo publicado no veículo de comunicação Exame (2023)², são 800 acordos de cooperação entre universidades; 24 instrumentos de parceria científica ou em laboratórios internacionais de pesquisa; 12 Centros Nacionais de Pesquisa Científica (CNRS, na sigla em francês), cinco Institutos de Radioproteção e Dosimetria (IRD), quatro Centro de Cooperação Internacional em Pesquisa Agrônômica para o Desenvolvimento (Cirad, na sigla em francês), os quais têm representação permanente no Brasil, e três Institutos Nacionais Franceses de Pesquisa em Agricultura, Alimentação e Meio Ambiente (Inrae, na sigla em francês). Ainda, a escolha pelos dois países se dá pela parceria estabelecida entre a Unesp e a Université de Lillé por meio do Programa CAPES-COFECUB, “Letramentos e tecnologias na educação científica e no enfrentamento da desinformação”, coordenado pela professora Fabiana Komesu, no Brasil, e pelo professor Cédric Fluckiger, na França.

Além disso, a escolha pelos países também é justificada pela onda negacionista que cresce no Brasil e na França nos últimos anos, sustentada por desinformação, discursos negacionistas e *fake news*. Segundo relatório da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2024), baseado na aplicação do Truth Quest Survey em 21 países, o Brasil apresentou um dos desempenhos mais baixos na identificação de conteúdos verdadeiros, com apenas 54% dos brasileiros conseguindo reconhecer se o conteúdo apresentado correspondia a *fake news*. Já a França alcançou um índice de 58% de franceses reconhecendo se os conteúdos correspondiam a notícias falsas. Apesar de um desempenho superior ao brasileiro, o índice francês representa dois pontos percentuais abaixo da média dos demais países (60%).

Devido ao cenário de notícias falsas e de desinformação, este trabalho busca contribuir com o campo dos estudos de linguagem, na investigação da transcrição dos dois episódios de *podcasts*. A pesquisa busca compreender, a partir do estudo dessa transcrição dos episódios, o

² BRASIL e França são parceiros há dois séculos na saúde, educação e ciência. *Exame*, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://exame.com/esferabrasil/brasil-e-franca-sao-parceiros-ha-dois-seculos-na-saude-educacao-e-ciencia/> Acesso em: 14 fev. 2026.

deslocamento do professor-pesquisador por meio da recontextualização do saber científico, neste caso, em mídias como as de *podcast*, considerando-se tensões entre didatização da ciência e divulgação científica. De maneira específica, busca analisar uma imagem de público-ouvinte e o processo de legitimação das “vozes” de autoridade nos *podcasts* acadêmicos dos dois países.

Este trabalho está organizado em quatro capítulos, além das considerações finais, distribuídos da seguinte forma: no Capítulo 1, uma contextualização da desinformação e das *fake news* no Brasil e na França é discutida na conjuntura de consumo de *podcasts* e de sua inserção no ensino; no Capítulo 2, são apresentados os principais fundamentos científicos deste trabalho; no Capítulo 3, o conjunto do material, os procedimentos metodológicos e os critérios assumidos para análise são apresentados; no Capítulo 4, são analisados os episódios de *podcast* selecionados, segundo as categorias criadas; por fim, nas Considerações Finais, há um resumo do percurso do que foi apresentado no trabalho e uma síntese dos principais resultados.

2 CONTEXTO DE DESINFORMAÇÃO NO BRASIL E NA FRANÇA

Ainda que não tenham surgido com a pandemia, movimentos político-sociais controversos e práticas anticiência tiveram seus efeitos amplificados pela covid-19³, em razão da expansão da desinformação, das *fake news* e do negacionismo científico (Assis; Komesu; Pollet, 2021). Esses movimentos foram percebidos de forma marcante no Brasil e na França, como veremos por meio de índices de pesquisas quantitativas apresentadas ao longo deste Capítulo 1. Em meio a esse processo, a internet desempenhou um papel central, oferecendo espaço para a disseminação de informações falsas e manipuladas, frequentemente estruturadas para atender a interesses políticos e econômicos específicos, mas que se apresentavam como verdades, o que afetou (de modo significativo) a educação científica em nível global (OECD, 2024).

A desinformação, definida por Wardle (2019 *apud* Ferreira, 2021, p. 102) como informação falsa criada deliberadamente para causar prejuízos, emerge como fenômeno estratégico, motivado por lucro, influência política ou intenção explícita de causar danos a indivíduos, grupos ou países. Ao lado dela, as *fake news*, entendidas pela Comissão Europeia (2018, p. 10 *apud* Assis; Komesu; Pollet, 2021, p. 14) como notícias falsas ou enganosas – muitas vezes, mescladas a fatos –, consolidam discursos que reafirmam crenças e princípios estabelecidos, favorecendo a produção de sentidos ancorados em condições sócio-históricas específicas (Assis; Komesu; Pollet, 2021, p. 20). Como observa Carlsson (2019, *apud* Ferreira, 2021, p. 100), essas práticas comprometem o funcionamento da esfera pública, o que evidencia a centralidade do debate sobre a constituição e os efeitos desses discursos.

A Pesquisa de Percepção pública de Ciência e Tecnologia (2023), realizada pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) em 2023 e publicada em 2024, revelou que cinco em cada dez brasileiros relatam se deparar frequentemente com notícias que parecem falsas (50,8%) e 36,5% dos entrevistados afirmaram já ter compartilhado informações falsas com amigos. Pesquisa publicada em 2021, intitulada “O que os jovens brasileiros pensam da ciência e da tecnologia?”, realizada pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia (INCT-CPCT), mostrou que, dos jovens brasileiros entrevistados, que estavam entre a faixa etária de 15 a 24 anos, em situação urbana,

³ A sigla covid-19 refere-se à abreviação, em língua inglesa, de *corona* (co), *virus* (vi) e *disease* (d), que, em tradução para o português, significa “doença do coronavírus”. O algarismo “19”, por sua vez, faz alusão ao ano de 2019, em que os primeiros casos da enfermidade foram identificados na China. Tal definição encontra-se no portal da Fundação Oswaldo Cruz. Disponível em: <https://fiocruz.br/pergunta/por-que-doenca-causada-pelo-novo-coronavirus-recebeu-o-nome-de-covid-19>. Acesso em: 14 fev. 2026.

76,4% disseram que acreditam ser difícil ou muito difícil saber se uma notícia é falsa. Ao se depararem com *fake news*, 78% dos jovens afirmaram nunca ter procurado um especialista sobre o assunto de que trata a notícia falsa. Já a pesquisa “L’impact de la désinformation sur les élections européennes” (O impacto da desinformação sobre as eleições europeias – Sopra Steria; Ipsos, 2024) mostrou fato semelhante, mas em território francês, ao identificar que 66% dos entrevistados franceses aderem a pelo menos uma das notícias falsas que lhes são apresentadas.

Contudo, *fake news* não são a única questão enfrentada pelos dois países, visto que também há desafios em relação à divulgação da e ao interesse por ciência. Segundo uma pesquisa do Instituto Francês de Opinião Pública - Ifop (2023), apenas 33% de jovens franceses de 11 a 24 anos acreditam que a ciência é benéfica para a humanidade, enquanto 41% deles julgam que a ciência é indiferente. A mesma pesquisa do Ifop (2023) identificou que um em cada seis jovens franceses acreditam que a Terra é plana. Segundo o Ifop (2023), o motivo do descrédito à ciência é a forte propagação de *fake news* em redes sociais digitais, especialmente o TikTok. No Brasil, a já mencionada pesquisa sobre percepção pública de Ciência e Tecnologia, realizada pelo CGEE (2024), mostra que a maior parte da população brasileira tem interesse em ciência, e 57% dos entrevistados acreditam que a maioria das pessoas é capaz de entender o conhecimento científico, se for bem explicado. No entanto, 88% dos entrevistados não sabem citar uma instituição que faz pesquisa no Brasil, e 90% deles não sabem nomear um cientista. Ainda, pesquisa do Datafolha (2024) mostrou que, entre os jovens brasileiros de 16 a 24 anos, 10% acreditam que a Terra é plana.

A resposta a esse fenômeno de desinformação, de negacionismo científico e de *fake news*, contudo, não se limita à refutação pontual, mas implica também uma atuação mais ampla da comunidade científica – e é assim que entendemos que a educação científica e o letramento científico ganham destaque importante, como ressaltado pela Academia Brasileira de Ciência (2024). De acordo com Vincent e Dargon (2018, p. 20), cabe aos cientistas assumir um papel ativo na informação dos cidadãos, contribuindo inclusive com plataformas digitais na busca de soluções para conter campanhas de desinformação em escala crescente. Segundo o documento “Desafios e Estratégias na Luta contra a Desinformação Científica” (Academia Brasileira de Ciências, 2024), as ações voltadas ao enfrentamento da desinformação podem ser organizadas em duas frentes principais. A primeira é o *prebunking*, que consiste em preparar os cidadãos para que reconheçam conteúdos falsos ou enganosos antes mesmo de entrarem em contato com essas informações (Academia Brasileira de Ciências, 2024). O segundo é o *debunking*, como aponta o documento, que ocorre após a circulação da

desinformação, tendo como foco desmentir e corrigir boatos, apresentando evidências confiáveis e esclarecendo equívocos, como fazem as agências de *fact-checking* (ou agências de checagem de fatos, como também são conhecidas).

Ainda segundo a ABC (2024), entre as estratégias de *prebunking*, ganham destaque as iniciativas de educação científica que contribuem para o fortalecimento do pensamento crítico em relação a informações veiculadas nas diferentes mídias e redes sociais. A educação científica complementa a educação midiática ao possibilitar maior discernimento sobre a qualidade das pesquisas e favorecer o engajamento da população em debates públicos embasados em evidências científicas (Academia Brasileira de Ciências, 2024). O documento enfatiza que instituições de ensino, o poder público e a sociedade têm papel fundamental na criação de programas de conscientização para o desenvolvimento de estratégias para compartilhamento do saber científico para todas as pessoas.

Frente a essa discussão e a partir desse contexto sociopolítico dos dois países, esta pesquisa se volta a dois *podcasts* de divulgação científica produzidos por universidades, uma no Brasil e outra na França. Ambos os projetos, como veremos ao longo deste trabalho, buscam oferecer discussões referentes à ciência e à educação, e são voltados a alunos em nível de graduação e demais interessados nos temas. Podemos dizer que os *podcasts* de divulgação científica criados por instituições de ensino Superior funcionam como estratégias de letramento científico e, ainda, de *prebunking*.

Antes de passar às discussões sobre os *podcasts* e sobre a divulgação científica propriamente dita, é interessante analisar a atuação do Brasil e da França no cenário internacional de divulgação científica, na avaliação do contexto de produção de *podcasts*. Apesar de ambos os países terem papéis ativos no cenário de compartilhamento do saber científico, os dois são marcados por desafios relacionados à visibilidade de informações, às revistas de impacto e à internacionalização de suas produções, segundo dados mais recentes do relatório “La position scientifique de la France dans le monde et en Europe” (A posição científica da França no mundo e na Europa – Haut Conseil/Hcéres, 2024).

De acordo com esse estudo, nota-se que os países estão em posições semelhantes no que diz respeito à publicação de artigos científicos, voltado à comunicação científica entre pares. Em relação à divulgação da ciência, a França tem passado, nos últimos anos, por um processo de relativa estagnação no que se refere ao crescimento do volume de publicações, como aponta o mesmo relatório. Segundo dados extraídos da plataforma Web of Science (2017–2022) para o Hcéres (2024), a média anual de publicações francesas é de

aproximadamente 62.800, o que posiciona o país na 13ª colocação mundial, logo atrás do Brasil, que ocupa a 12ª posição no mesmo *ranking*, com cerca de 63.400 publicações anuais.

No que respeita ao panorama dos dois países quanto às publicações científicas, a França mantém uma forte especialização em áreas tradicionalmente valorizadas na avaliação científica internacional, como as matemáticas, em que ocupa o 2º lugar mundial em periódicos altamente seletivos, e as ciências físicas (Haut Conseil/Hcéres, 2024). No entanto, em ciências humanas e sociais, a França apresenta desempenho mais modesto, com menor presença em periódicos de alto impacto e uma retração da especialização em humanidades, em especial, quando analisado o *corpus* das publicações em inglês (Haut Conseil/Hcéres, 2024).

Também de acordo com o mesmo relatório, vemos que, no Brasil, o perfil disciplinar é mais distribuído e reflete a amplitude de áreas que compõem o sistema nacional de ciência e tecnologia (Haut Conseil/Hcéres, 2024). O relatório mostra que o país enfrenta dificuldades estruturais para competir em áreas altamente internacionalizadas e técnicas, como as engenharias e as ciências exatas, o que repercute negativamente em indicadores de impacto. Ciências humanas, que têm representação no Brasil, ainda carecem de estratégias robustas de internacionalização e financiamento para alcançar maior visibilidade (Haut Conseil/Hcéres, 2024).

Do que é publicado, pode-se perguntar quanto é consumido por leitores que não sejam necessariamente pares do cientista. Para refletir sobre essa questão, Soares (2001), em *Para quem pesquisamos/para quem escrevemos*, coloca em dúvida se o pesquisador deve escrever exclusivamente para seus pares, com o objetivo de compartilhar e validar seus achados naquela comunidade específica. Para autora, “muito poucos são os pesquisadores que se propõem a ser autores para este outro leitor não pesquisador, que atua fora da academia” (Soares, 2001, p. 85). Embora a reflexão seja do início dos anos 2000, o aumento do interesse pela ciência ainda esbarra nessa falta de diálogo entre os professores-pesquisadores e outros públicos. Cavalcante Filho (2010, p. 762), quase uma década depois, reforça essa constatação ao afirmar que a ciência continua sendo “considerada uma ‘língua estrangeira’ para o grande público”.

A seguir, vamos discutir o *podcast* enquanto tecnologia digital inserida no contexto do Ensino Superior, considerando sua relação com as TDIC (tecnologias digitais de informação e comunicação) e com práticas de educação científica no âmbito universitário. Antes de abordar os dados de consumo do formato no Brasil e na França, é necessário compreender o lugar das mídias digitais, com foco no *podcast*, nos processos de ensino e aprendizagem.

1.1 AS TDIC E O *PODCAST* NO ENSINO SUPERIOR

Diante do cenário de desinformação, de *fake news* e de negacionismo científico, bem como das demandas contemporâneas impostas à educação científica, faz-se necessário refletir sobre o papel das tecnologias digitais em contextos educacionais. A intensificação do uso de mídias digitais, acentuada durante a pandemia de covid-19, evidenciou transformações nas formas de produzir conhecimento, com desafios a práticas pedagógicas e práticas discursivas. Segundo Rojo (2019, p. 36), “a (r)evolução das tecnologias e das mídias, no último século, é contínua, rápida e tem determinado mudanças acentuadas no consumo e na recepção/produção das linguagens e dos discursos”.

Como ressaltam Komesu e Tenani (2015, p. 11), “compreender os fenômenos que envolvem linguagem e tecnologias é um grande desafio que não tem mais como ser deixado de lado na formação profissional do docente”. Isso porque, de acordo com as autoras, é fato que uma parcela dos alunos terá acesso à internet, mas é necessário compreender “quando esse contato terá início e como passarão a produzir textos verbo-visuais, sonoros, multimodais”. Devido às mídias digitais no contexto educacional, “são requeridas novas práticas” (Rojo, 2012) a serem desenvolvidas em sala de aula. Para Pinheiro (2021, p. 12), as TDIC (tecnologias digitais da informação e comunicação) já vinham transformando a educação de forma crescente, mas, com a pandemia, esse impacto atingiu proporções jamais imaginadas, visto que as “escolas e as universidades, para evitar ‘aglomerações’, foram os primeiros estabelecimentos a serem fechados”, e a presença da tecnologia se tornou indispensável para que as aulas tivessem continuidade.

Assim como outras TDIC que chegaram ao contexto educacional, como redes sociais digitais, vídeos, dentre outros, os *podcasts* passaram a ser reconhecidos por seu potencial pedagógico ainda na década de 2010, pouco após o surgimento do formato, que ocorrera em 2004. Em estudo publicado em 2009, McGarr parte de uma análise das primeiras experiências com o uso de *podcasts* no ambiente universitário e propõe uma categorização ainda hoje relevante para o âmbito acadêmico – adotada neste trabalho.

Inicialmente, McGarr (p. 311) discorre sobre como o formato poderia ser empregado no Ensino Superior como “uma estratégia para aprimorar a aula expositiva”. Na sequência, ao analisar o uso pedagógico de *podcasts*, o autor propõe as seguintes modalidades principais: uso substituto, uso suplementar e uso criativo (McGarr, 2009, p. 317). O uso substituto caracteriza-se pela utilização do *podcast* como uma alternativa direta às aulas presenciais

expositivas, servindo como um modo de transmissão de conteúdo quando, por diferentes razões, a aula tradicional não pode ocorrer. Essa abordagem, embora eficiente em termos de disseminação de informação, levanta debates sobre o papel da interação e da mediação docente no processo educativo. Já o segundo modelo, o de uso suplementar, consiste em disponibilizar aos estudantes materiais adicionais em áudio. Nesse caso, poderiam ser comentários de leitura, questões específicas sobre determinado tema ou discussões aprofundadas sobre conteúdos vistos em sala. McGarr (2009, p. 317) argumenta que essa modalidade tende a oferecer um valor educacional mais significativo, ao permitir que os alunos revisitem os conteúdos, reforcem o aprendizado e ampliem sua compreensão de maneira autônoma e flexível. Por fim, o uso criativo propõe uma inversão de papéis tradicionalmente estabelecidos entre professores e alunos. Nesse modelo, os estudantes são convidados a participar da produção dos *podcasts* e devem assumir o papel de produtores de conteúdo. Do ponto de vista do autor, essa estratégia estimula o engajamento, o desenvolvimento de competências orais e letradas, e a apropriação dos temas trabalhados. Assim, os alunos contribuem para a construção do conhecimento em vez de apenas consumi-los.

Por serem práticos, flexíveis e acessíveis, os *podcasts* podem funcionar como um formato para a prática de divulgação científica, em que professores-pesquisadores podem incentivar o consumo por meio de aulas e/ou atividades voltadas para o fazer da ciência. Podem aplicar as modalidades sugeridas por McGarr (2009) ao incorporar o formato como parte de discussões (uso suplementar), transformá-las em aulas (uso substituto) ou em atividades avaliativas, em que incentivem a produção de *podcast* feita pelos alunos (uso criativo).

Complementarmente, o uso de *podcasts* na educação pode ser analisado à luz do modelo dos letramentos acadêmicos (Lea; Street, 2014; Street, 1998), que enfatiza a natureza social e ideológica de práticas discursivas no Ensino Superior, como destaca Fischer (2020). Segundo a autora, esse modelo permite compreender como a produção de textos, sejam verbais, multimodais ou orais, posiciona os sujeitos em relação a normas e expectativas institucionais, abrindo espaço para negociações de identidade e poder. Esses processos também se estendem à divulgação científica, uma vez que práticas sociais letradas são fundadas no diálogo com a instituição universitária (mas não somente). Assim, o professor, ao selecionar estratégias discursivas para divulgar ciência, participa desse jogo que permeia práticas acadêmico-científicas.

Experiências relatadas por Fischer (2020) durante a pandemia, à luz de Lea e Street (2014), ilustram o potencial do *podcast* e a relação do formato com práticas acadêmico-científicas. Em disciplina de “Linguagem Científica”, estudantes de bacharelado e licenciatura produziram *podcasts* sobre artigos acadêmicos, com apoio interdisciplinar de alunos do curso de Publicidade e Propaganda (Fischer, 2020, p. 95). Dada a dinâmica proposta, a atividade seguiu o que McGarr (2009) chama de modelo de “uso criativo” do *podcast*. Essa e outras vivências analisadas pela autora a levaram a refletir sobre como a mediação tecnológica evidencia “dimensões ‘escondidas’” das práticas acadêmico-científicas (Street, 1998). Elementos como a dificuldade de oferecer *feedback*, a ausência de critérios explícitos e as denominadas lacunas no domínio de normas podem limitar o êxito dessas propostas. Ao evidenciar esses limites, as experiências relatadas por Fischer (2020) acentuam a necessidade de estudar o uso de tecnologias digitais a partir de uma perspectiva de letramentos, a fim de compreender como essas tecnologias podem (e devem) ser utilizadas como parte da formação acadêmico-científica. É nesse ponto que Fischer (2020, p. 103) articula os letramentos acadêmico-científicos a letramentos próprios da formação docente, mostrando que os professores têm múltiplas possibilidades de integrar e ampliar o uso de tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas, incluindo os *podcasts*.

A seguir, apresentamos um panorama histórico do *podcast*, com dados que buscam demonstrar como o *podcast* é recebido no Brasil e na França. Esse percurso é relevante para situar o consumo dessa mídia digital nos dois países.

1.2 O CONSUMO DE *PODCAST* NO BRASIL E NA FRANÇA

A história dos *podcasts*, arquivos de áudio gravados e disponibilizados *on-line* de forma acessível, remonta ao início dos anos 2000. O formato começou a ganhar forma com o sistema RSS (Rich Site Summary/ Resumo Rico do Site ou Really Simple Syndication/ Distribuição Realmente Simples), tecnologia baseada em XML (Extensible Markup Language/Linguagem de Marcação Extensível) projetada para distribuir conteúdo em tempo real. Criado em 1999, o RSS foi inicialmente utilizado para dar suporte à criação de *blogs*. Em 2004, Adam Curry, ex-apresentador do canal de televisão MTV nos Estados Unidos, integrou arquivos de áudio em formato MP3 ao RSS, marcando o início de uma era e fundando o que seria o primeiro *podcast* (Medeiros, 2006, p. 2). A partir daí, os *podcasts* se desvincularam dos *blogs* e passaram a ser distribuídos por meio de agregadores, sendo o iPodder o primeiro a

surgir. O primeiro *podcast* a ser criado no Brasil foi o Digital Minds, de Danilo Medeiros, também publicado em 2004. As temáticas abrangiam tecnologia, música e cultura *geek*. Em 2010, o Dossiê Universo Jovem 5, relatório produzido pela MTV, apontou *podcast* como uma das palavras mais utilizadas por jovens naquele momento. Em seu glossário, o estudo define o *podcast* como “série de arquivos publicados de mídia digital pela internet, através de um feed RSS, que permite aos utilizadores acompanhar a sua atualização”. No final da década de 2010, o acesso a *podcasts* foi facilitado por meio das plataformas agregadoras de conteúdo, como Spotify e Deezer.

O aumento do consumo de *podcasts* nos dois países pode se dar por diferentes motivos – facilidade de acesso, praticidade e formato atrativo –, o que tornou o *podcast* um formato estudado em diferentes áreas, incluindo os estudos de linguagem. Estudos produzidos pelo Spotify (2018; 2023) nos Estados Unidos identificaram que pessoas ouvem frequentemente *podcasts* enquanto realizam tarefas do cotidiano, em deslocamento para o trabalho ou em atividades domésticas. De acordo com Tobin e Guadagno (2022, p. 2), essa prática faz com que os ouvintes “se sintam produtivos” ou sintam “que aprenderam algo novo”. Além disso, para Merzagora (2004⁴ *apud* MacKenzie, 2018), meios de áudio são “mais descontraídos e reflexivos”. Quando pensamos no formato vinculado à divulgação científica, o *podcast* permite “que o público ouça a verdadeira voz do protagonista” (nesse caso, o do cientista), tornando “menos impenetrável” “a barreira que separa o ouvinte dos jornalistas e dos cientistas” (MacKenzie, 2018).

Embora tenham surgido em 2004, mantendo ao longo dos anos uma base de ouvintes, o consumo de *podcasts* no Brasil cresceu de modo expressivo durante a pandemia de covid-19, quando 57% de brasileiros, de todas as faixas etárias, começaram a ouvir conteúdos compartilhados nesse formato (Globo, 2021). A partir desse aumento do consumo de *podcasts*, o país se tornou um dos que mais consome conteúdos nesse formato, com 42,9% de usuários de internet, com idade entre 16 e 64 anos, escutando episódios toda semana (Data Reportal, 2023). Uma pesquisa da Associação Brasileira de *Podcasters* (ABPod), referente aos anos de 2024 e 2025, identificou padrões do consumo no país. No Brasil, 40,23% dos brasileiros entrevistados escutam o formato diariamente, com 23,56% que escutam mais de uma vez ao dia (ABPod, 2025). Ainda, 31,61% afirmaram escutar o *podcast* semanalmente, de acordo com a ABPod (2025).

⁴ MERZAGORA, M. Science on air: the role of radio in science communication. **JCOM** – Journal of Science Communication, v. 3, n. 4, C02, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.22323/2.03040302>. Acesso em: 16 fev. 2026.

O aumento de ouvintes do formato também cresceu na França no período de isolamento social, segundo o relatório Médiamétrie – Étude Global Audio (2023). Os dados mostraram que 13% dos ouvintes alegaram que começaram a ouvir *podcasts* devido ao confinamento e 61% dos ouvintes aumentaram o consumo do formato durante o período de pandemia (Médiamétrie, 2023). Além disso, em 2023, 17,6 milhões de franceses ouviram *podcasts*, um aumento de 17% em comparação a anos anteriores (Médiamétrie, 2023). De acordo com a Pesquisa do Paris *Podcast Festival*, referente ao ano de 2024, a frequência de escuta entre ouvintes semanais de *podcasts* nativos da França foi a seguinte: 24% escutavam esse formato todos os dias ou quase todos, 36%, de três a cinco vezes por semana, e 41%, de uma a duas vezes por semana.

Os *podcasts*, em sua maioria, são vinculados a serviços de *streaming*, que são plataformas de transmissão de áudio ou vídeo em tempo real por meio de um aparelho eletrônico, como os *smartphones*. Nesse cenário dos *streamings* (Spotify, Deezer, Amazon Music, dentre outros), o Spotify é a plataforma de áudio mais consumida no Brasil (64% dos brasileiros utilizam esse serviço, segundo a pesquisa Panorama Mobile Time/Opinion Box - Uso de Apps no Brasil, de maio de 2023) e na França (46% dos franceses utilizam o Spotify, segundo pesquisa da Statista, de 2024). Os *smartphones* se tornaram o meio preferido dos ouvintes para consumir o formato: 88% dos brasileiros preferem esse meio para escutar o *podcast* (ABPod, 2025) e 71% dos franceses utilizam *smartphones* para consumo do formato (Paris *Podcast Festival*, 2024). Pode-se considerar que o crescimento do consumo de *podcast* também teve um impacto devido às plataformas agregadoras e ao modo de redistribuição de conteúdo por *streaming*. Por meio dessas plataformas, o acesso aos *podcasts* tornou-se ainda mais prático, bastando ao usuário ter o aplicativo no celular e ouvir um episódio em qualquer lugar e a qualquer momento.

Considerando o aumento de consumo nos dois países e a utilidade do formato em âmbito educacional (McGarr, 2009; Klering, 2021), esta pesquisa se volta a iniciativas de universidades para divulgação científica no Brasil e na França por meio de *podcasts*. Para o trabalho, foram escolhidos dois episódios de dois *podcasts*, os quais foram inicialmente transcritos e depois analisados. Os *podcasts* escolhidos são:

- (i) EducaCiências *Podcast*, *podcast* realizado pelo Projeto Interdisciplinar e Interdepartamental de Extensão EducaCiências, da Faculdade de Ciências da UNESP de Bauru, em parceria com o Jornal da Cidade de Bauru;

- (ii) PUZZLES, desenvolvido pelo INSPÉ Lille HdF (Institut National Supérieur du Professorat et de l'Éducation de l'Académie de Lille/ Instituto Superior Nacional de Ensino e Educação da Academia de Lille).

No próximo capítulo, apresentamos os principais aportes teóricos mobilizados na reflexão deste trabalho.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A divulgação científica tem desempenhado, ao longo da história, o papel de mediar a relação entre a produção de conhecimentos científicos – muitas vezes, concentrada em um único público (cientistas) e em único espaço (instituições de pesquisa e universidades, por exemplo) – e diferentes públicos – seja por meio da comunicação oral, da produção jornalística especializada, de ações voltadas à valorização da ciência no âmbito acadêmico, dentre outras. Neste Capítulo 2, vamos mobilizar o quadro de letramentos na construção de um diálogo entre educação científica no âmbito acadêmico, letramentos científicos e divulgação científica como prática de letramento científico. Recorremos, principalmente, aos trabalhos de Santos (2007), Tfouni (2010), Motta-Roth (2011), Street (2014), Komesu, Assis e Pollet (2021), Borges e Lima (2023), Oliveira *et al.* (2023), Kleiman *et al.* (2024) e Pereira *et al.* (2025).

Vamos discutir os principais sentidos atribuídos à divulgação científica ao longo do tempo e os limites que a constituem, ou melhor, que atravessam essa prática discursiva. Para isso, dialogamos com Grigoletto (2005), Grillo (2013) e Charaudeau (2016), a fim de avaliar a constituição da divulgação científica e sua importância na formação acadêmico-científica dos estudantes.

3.1 EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E LETRAMENTO CIENTÍFICO NA CULTURA DIGITAL

Frente ao contexto da desinformação e de *fake news* relacionadas à ciência no Brasil e na França, consideramos que a possibilidade de acesso e compreensão de informações de base científica é “elemento diferenciador” para a qualidade de vida e para a participação social dos cidadãos, como destacam Assis, Komesu e Pollet (2021, p. 12). Essa afirmação ganha força em cenários de crise, como o da pandemia de covid-19, em que a desinformação (no caso das vacinas, por exemplo) colocou em evidência como a fragilização de práticas de letramento científico podem comprometer a confiança social na ciência, além de marcar o distanciamento entre cidadãos e saber científico. A importância do letramento científico e da educação científica para a formação acadêmico-científica dos alunos e para o desenvolvimento de estratégias de antecipação e enfrentamento da desinformação é destacada numa atividade como de *prebeking*, como apresentado no mencionado relatório da Academia Brasileira de Ciência (2024).

Ao longo da discussão, Assis, Komesu e Pollet (2021) reforçam a importância de repensar o termo *fake news* para entender de modo mais amplo o processo de descredibilização da ciência. Conforme as autoras (2021), o termo *fake news* pode restringir-se a notícias falsas verificáveis, enquanto a desinformação abrange estratégias discursivas complexas, como *deepfakes*⁵, memes⁶, trolagem organizada⁷ e *astroturfing*⁸. Por isso, junto às pesquisadoras, podemos pensar que a desinformação – entendida de modo amplo – significa compreender conteúdos falsos e também práticas de manipulação que afetam a circulação do conhecimento científico e o debate público de qualidade. Como argumentam Komesu *et al.* (2025), precisamos, assim, nos voltar a práticas sociais de letramento para a formação acadêmico-científica, em um cenário em que a educação científica se desenvolve em meio a tensões sobre a produção, a validação e a circulação do conhecimento e do saber científico, coexistindo com o grave fenômeno da desinformação.

Na era digital, vemos que a informação circula de modo rápido e, muitas vezes, desenfreado. O sujeito da linguagem tem de saber transitar pelo ambiente virtual, reconhecendo a qualidade da informação, com confiança, conectando ciência, tecnologia e educação. Frente ao desafio, a escola e a universidade têm um papel fundamental para combater esse cenário por meio de práticas de letramento científico e educação científica, de acordo com Assis, Komesu e Pollet (2021, p. 27-28). Segundo as autoras:

A escola e a universidade têm um papel de destaque no enfrentamento da desinformação e das *fake news* e precisam de condições íntegras para o trabalho, enquanto mostram como a ciência e práticas científicas podem transformar fazeres e dizeres dos cotidianos. Nesse sentido, escola e universidade se inscrevem como

⁵ *Deepfakes* são mídias (vídeos, imagens ou áudios) geradas e/ou manipuladas por meio de técnicas de inteligência artificial (IA) que fazem com que pessoas apareçam dizendo ou fazendo algo que não fizeram na realidade. A técnica combina algoritmos de *deep learning* e ferramentas de edição para criar falsificações com alto grau de realismo, o que potencializa sua utilização na disseminação de desinformação e na produção de conteúdo falso (Revista Pesquisa FAPESP. Deepfakes, o novo estágio tecnológico da desinformação. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/deepfakes-o-novo-estagio-tecnologico-das-noticias-falsas/>. Acesso em: 17 fev. 2026).

⁶ Meme de internet refere-se a conteúdos, geralmente humorísticos, que circulam nas redes digitais por meio de imagens, vídeos ou textos e se disseminam rapidamente entre usuários. O termo “meme” foi proposto por Richard Dawkins, em *O Gene Egoísta* (1976), para designar a transmissão cultural de ideias; posteriormente, passou a designar conteúdos virais no ambiente on-line. (WIKIPÉDIA. Meme (Internet). Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Meme_\(Internet\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Meme_(Internet)). Acesso em: 17 fev. 2026.)

⁷ Trolagem refere-se ao ato ou efeito de publicar mensagens ou comentários engraçados, maldosos ou ofensivos em ambientes públicos *on-line*, com intenção de desestabilizar discussões, ou ações consideradas “engraçadas” ou ainda de troça dirigidas a alguém, em contexto digital (Priberam - Dicionário da Língua Portuguesa. Trolagem. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/trolagem>. Acesso em: 17 fev. 2026).

⁸ Conforme o Cambridge Dictionary, *astroturfing* é a prática de publicar opiniões ou comentários na internet ou em meios de comunicação que aparentam provir de membros comuns do público, mas que, na realidade, são originados de empresa ou grupo político específico, com o objetivo de dar a impressão de que um produto, política ou ideia tem amplo apoio popular (Cambridge Dictionary. Astroturfing. Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles/astroturfing>. Acesso em: 17 fev. 2026).

agentes importantes, frente aos desafios contemporâneos dos estudos de letramentos, com ênfase para o letramento crítico e o letramento científico. (Assis; Komesu; Pollet, 2021, p. 27-28)

Antes de revisitar discussões relacionadas ao letramento científico, é importante destacar que, neste trabalho, assumimos a noção de letramento científico ancorada nos estudos de letramento, especialmente, na discussão sobre os modelos ideológico e autônomo de Street (2014), da perspectiva revista por Kleiman (2024), segundo a qual letramento deve ser compreendido como prática social (plural) e não como conjunto de competências individuais (referentes ao fazer escolar). Essa concepção de letramentos implica afastar-se de modelos cognitivistas, que reduzem letramento à aquisição de habilidades técnicas, a fim de se aproximar de uma abordagem que enfatiza os usos sociais da linguagem, os contextos de circulação dos discursos e as relações de poder que os atravessam. Apresentamos uma discussão que parte dos estudos da linguagem sobre a educação científica e o letramento científico, mas não buscamos definir “capacidades científicas” que o sujeito deveria possuir. Dessa perspectiva, podemos compreender como diferentes práticas institucionais (midiáticas e acadêmicas) produzem modos específicos de relação com o conhecimento científico e com a própria ciência.

Retomamos as perspectivas relacionadas à educação científica a partir de uma revisão sobre as concepções acerca do termo, realizada por Norris e Phillips (2003, p. 225). Os pesquisadores identificam diferentes significados para a educação científica, interessantes para pensar a construção de uma cultura científica e a promoção de práticas de letramento científico no âmbito do Ensino Superior. São elas:

Scientific literacy is used variously in one or more of the following ways: (a) Knowledge of the substantive content of science and the ability to distinguish science from nonscience (CMEC, 1997; Mayer, 1997; NRC, 1996; Shortland, 1988); (b) Understanding science and its applications (DeBoer, 2000; Eisenhart, Finkel & Marion, 1996; Hurd, 1998; Shen, 1975; Shortland, 1988); (c) Knowledge of what counts as science (DeBoer, 2000; Hurd, 1998; Kyle, 1995a, 1995b; Lee, 1997); (d) Independence in learning science (Sutman, 1996); (e) Ability to think scientifically (DeBoer, 2000); (f) Ability to use scientific knowledge in problem solving (AAAS, 1989, 1993; NRC, 1996); (g) Knowledge needed for intelligent participation in science-based social issues (CMEC, 1997; Millar & Osborne, 1998; NRC, 1996); (h) Understanding the nature of science, including its relationships with culture (DeBoer, 2000; Hanrahan, 1999; Norman, 1998); (i) Appreciation of and comfort with science, including its wonder and curiosity (CMEC, 1997; Millar & Osborne, 1998; Shamos, 1995; Shen, 1975); (j) Knowledge of the risks and benefits of science (Shamos, 1995); or (k) Ability to think critically about science and to deal with scientific expertise (Korpan et al., 1997; Shamos, 1995)⁹.

⁹ Tradução nossa: O letramento científico é utilizado de várias formas, numa ou mais das seguintes maneiras: (a) Conhecimento do conteúdo substancial da ciência e capacidade de distinguir a ciência da não ciência (CMEC, 1997; Mayer, 1997; NRC, 1996; Shortland, 1988); (b) Compreensão da ciência e das suas aplicações (DeBoer,

Essas concepções são interessantes para compreender como o ensino da ciência pode (ou deve) ser feito em diferentes níveis da educação, por meio de conteúdos didáticos ou de práticas de divulgação científica. No entanto, interessa-nos menos assumir essa enumeração como um modelo a ser adotado e mais compreendê-la como um ponto de partida para problematizar a pluralidade de modos pelos quais a ciência tem sido pensada no campo educacional há décadas. Dentre esses conceitos propostos por Norris e Philips (2003), o que poderíamos considerar como educação científica?

Embora não se insira diretamente no campo dos estudos da linguagem, Santos (2007) apresenta uma crítica à concepção restrita de alfabetização científica centrada na mera familiarização dos cidadãos com termos técnicos, propondo uma compreensão mais ampla da educação científica, que deve se atentar às relações entre ciência, sociedade e formação cidadã. Essa reflexão aproxima-se da noção de letramento como prática social, ao deslocar o foco do domínio de conteúdos para os usos sociais do conhecimento científico, mesmo que, de certo modo, ainda possa se confundir com habilidades individuais.

É possível afirmar que a educação científica perpassa, em diferentes níveis, pelos tópicos apontados por Norris e Philips (2003), importantes para uma compreensão ampla do que já vem sendo discutido sobre educação científica e letramento científico em áreas do conhecimento. Podemos pensar a educação científica como um campo mais amplo que organiza e orienta processos institucionais (pedagógicos, discursivos) por meio dos quais os conhecimentos científicos são apresentados, debatidos, legitimados e apropriados socialmente pelos sujeitos, em contextos históricos e culturais específicos. Para o que nos interessa neste trabalho, refletir sobre educação científica ancorada nos estudos de letramentos implica afastar-se de uma perspectiva centrada na preparação ou na capacitação dos sujeitos (alfabetização científica) e se aproximar do letramento científico, tópico que vamos discutir na sequência.

2000; Eisenhart, Finkel & Marion, 1996; Hurd, 1998; Shen, 1975; Shortland, 1988); (c) Conhecimento do que é considerado ciência (DeBoer, 2000; Hurd, 1998; Kyle, 1995a, 1995b; Lee, 1997); (d) Independência na aprendizagem da ciência (Sutman, 1996); (e) Capacidade de pensar cientificamente (DeBoer, 2000); (f) Capacidade de usar o conhecimento científico na resolução de problemas (AAAS, 1989, 1993; NRC, 1996); (g) Conhecimento necessário para a participação inteligente em questões sociais baseadas na ciência (CMEC, 1997; Millar & Osborne, 1998; NRC, 1996); (h) Compreensão da natureza da ciência, incluindo as suas relações com a cultura (DeBoer, 2000; Hanrahan, 1999; Norman, 1998); (i) Apreciação e conforto com a ciência, incluindo o seu encanto e curiosidade (CMEC, 1997; Millar & Osborne, 1998; Shamos, 1995; Shen, 1975); (j) Conhecimento dos riscos e benefícios da ciência (Shamos, 1995); ou (k) Capacidade de pensar criticamente sobre a ciência e lidar com conhecimentos científicos especializados (Korpan et al., 1997; Shamos, 1995).

3.2.1 Discussões acerca do letramento científico

Para discutir letramento científico, torna-se necessário revisitar conceitos mobilizados no campo dos letramentos, da educação científica e da divulgação científica, ainda que nem todos se alinhem plenamente à perspectiva teórica assumida neste trabalho, a dos estudos de letramentos. Trata-se de um movimento fundamental para compreender como definições e usos do termo “letramento” ou do termo “letramento científico” coexistem e, por vezes, encontram-se tensionadas no debate acadêmico. A presente pesquisa está ancorada na concepção de letramento como prática social (Tfouni, 2010; Motta-Roth, 2011; Street, 2014; Kleiman *et al.*, 2024; Pereira *et al.*, 2025). Assumimos letramento científico como um conjunto de práticas discursivas socialmente situadas, por meio das quais os sujeitos participam (direta ou indiretamente) de discussões, produzem sentidos e se posicionam frente a questões mediadas por ciência, em condições sociais e históricas específicas.

Partimos do entendimento de que o letramento científico apresenta um recorte mais específico, se comparado à educação científica, ao se referir a práticas sociais orais e letradas que são mobilizadas para que os indivíduos se relacionem com os conhecimentos científicos. Compreendemos, com Kleiman *et al.* (2024), que formar sujeitos letrados cientificamente não se reduz à transmissão de informações ou à reprodução de conteúdos da ciência. Por exemplo, poderíamos dizer que práticas discursivas orais, como os *podcasts* de divulgação científica, não “capacitam” ouvintes, mas produzem espaços de circulação de discursos científicos que facultam modos de participação social e de posicionamentos frente a questões sociais e políticas atravessadas pela ciência.

Um aspecto que vale destacar é que alfabetização e letramento não se configuram como termos equivalentes (Tfouni, 2010; Rojo, 2019; Kleiman *et al.*, 2024; Pereira *et al.*, 2025). Conforme discutem Kleiman *et al.* (2024), a alfabetização refere-se a um conjunto específico de práticas voltadas ao domínio do sistema de escrita. Já o letramento abrange um campo mais amplo de usos sociais da escrita, que não se restringem ao ensino formal, nem necessariamente pressupõem um suposto domínio pleno desse sistema (Kleiman *et al.*, 2024, p. 242-243). Sabemos, ainda, com Pereira *et al.* (2025, p. 7), que o sujeito “enuncia a partir das posições que ocupa, da sua memória de sentidos, das formações discursivas com as quais se identifica, do seu nível de letramento”. Essa compreensão reforça a concepção de letramento como prática social situada, conforme proposto por Street (2014) e Kleiman *et al.* (2024), na medida em que desloca o foco do domínio técnico da leitura e da escrita para os modos como sujeitos participam de práticas discursivas socialmente organizadas.

Como sublinham Kleiman *et al.* (2024), todo evento de letramento é situado e práticas de leitura e escrita estão intrinsecamente enraizadas em condições sociais, históricas e institucionais em que se realizam. Por essa razão, os significados, os participantes, os modos de funcionamento e os gêneros mobilizados derivam de esferas de atividade em que circulam e das normas que regulam esses usos (Kleiman *et al.*, 2024, p. 242-243). Apoiamo-nos ainda na reflexão proposta por Rojo (2019) acerca da diferenciação entre alfabetização e letramento, a qual nos convida a ir além da questão escrita e da competência individualizada:

Hoje, tão importante quanto conhecer o funcionamento do sistema de escrita é poder se engajar em práticas sociais letradas, respondendo aos inevitáveis apelos de uma cultura grafocêntrica. Assim, enquanto a alfabetização se ocupa da aquisição da escrita por um indivíduo, ou grupo de indivíduos, o letramento focaliza os aspectos sócio-históricos da aquisição de uma sociedade [...] (Rojo, 2019, p. 14).

É ainda Tfouni (2010) quem evidencia em seu trabalho que o letramento não se reduz à alfabetização, nem ao domínio individual da escrita, mas constitui um fenômeno social amplo, que atravessa os modos de produção, comunicação e circulação do conhecimento em uma sociedade. Para a autora, não é o fato de o indivíduo ser alfabetizado que determina suas capacidades cognitivas ou seu acesso ao conhecimento, mas o grau de letramento da sociedade em que está inserido. Tfouni (2010, p. 28) afirma que “a explicação não está em ser, ou não, alfabetizado enquanto indivíduo. Está, sim, em ser, ou não, letrada, a sociedade na qual esses indivíduos vivem”. Essa reflexão é particularmente relevante para este trabalho, uma vez que permite compreender que práticas orais de divulgação científica, como *podcasts* universitários, podem funcionar como práticas de letramento científico, ainda que não envolvam diretamente práticas de leitura e escrita “comuns” do compartilhamento do saber científico (artigos científicos, resenhas, dentre outros). Para Tfouni (2010, p. 28-29):

[...] tenho a dizer que nas sociedades industriais modernas, lado a lado com o desenvolvimento científico e tecnológico, decorrente do letramento, existe um desenvolvimento correspondente, a nível individual, ou de pequenos grupos sociais, desenvolvimento este que independe da alfabetização e escolarização. Existe, no entanto, o lado negativo, o lado da perda: esse desenvolvimento não ocorre à custa de nada. Ele, na verdade, aliena os indivíduos de seu próprio desejo, de sua individualidade, e, muitas vezes, de sua cultura e historicidade. A alienação, portanto, também é um produto do letramento. A ciência, produto da escrita, e a tecnologia, produto da ciência, são elementos reificadores, principalmente para aquelas pessoas que, mesmo não sendo alfabetizadas, são, no entanto, ‘letradas’, mas não têm acesso ao conhecimento sistematizado nos livros, compêndios e manuais. Muitas vezes, como consequência do letramento, vemos grupos sociais não alfabetizados abrirem mão do próprio conhecimento, da própria cultura, o que caracteriza mais uma vez essa relação como de tensão constante entre poder, dominação, participação e resistência, fatores que não podem ser ignorados quando se procura entender o produto humano

por excelência que é a escrita, e seus decorrentes necessários: a alfabetização e o letramento. (Tfouni, 2010, p. 28-29).

Nessa reflexão, Tfouni (2010) chama a atenção para o caráter ambíguo do letramento, ao destacar que, juntamente com o desenvolvimento científico e tecnológico, também emergem processos de alienação, nos quais sujeitos e grupos sociais podem ser afastados de seus próprios saberes, culturas e historicidades. Segundo a autora, a ciência, enquanto produto da escrita, e a tecnologia, enquanto produto da ciência, podem assumir um papel reificador, sobretudo, quando o acesso ao conhecimento sistematizado permanece restrito. Assim, o letramento configura-se como um espaço de tensão constante entre poder, dominação, participação e resistência (Tfouni, 2010, p. 29), aspecto central para pensar criticamente letramento científico e suas implicações em práticas contemporâneas de divulgação científica.

O termo letramento científico não é recente e é, muitas vezes, confundido com a alfabetização científica, que focaliza apenas a capacidade de o indivíduo lidar, de maneira direta, com conhecimento científico. No campo das políticas educacionais e dos documentos institucionais, no entanto, letramento científico é frequentemente definido a partir de uma perspectiva mais próxima à noção de capacidade individual, como é o caso do relatório solicitado pelo European Parliament's Committee on Culture and Education (Comissão de Cultura e Educação do Parlamento Europeu), que especifica o conceito segundo “the ability to engage with science-related issues and with the ideas of science in a social context as a reflective citizen” (Siarova; Sternadel; Szőnyi, 2019, p. 13)¹⁰. O termo apareceu pela primeira vez, de acordo com os autores, na literatura de língua inglesa em 1950 e, inicialmente, esteve associado à importância social da ciência e ao ensino de seus conteúdos, com vistas à participação dos alunos em diferentes âmbitos sociais (Siarova; Sternadel; Szőnyi, 2019, p. 14). Embora o relatório recorra à noção de “capacidade”, vamos reforçar que, neste trabalho, buscamos nos afastar de uma compreensão do letramento científico como competência individual abstrata.

Para Santos (2007), o letramento científico deve ser entendido como prática social que vai além do domínio de termos e conceitos científicos, e deve estar articulada à compreensão do papel social, cultural e político da ciência. Segundo o autor, “pela natureza do conhecimento científico, não se pode pensar no ensino de seus conteúdos de forma neutra, sem que se contextualize o seu caráter social, nem há como discutir a função social do conhecimento científico sem uma compreensão do seu conteúdo” (Santos, 2007, p. 478). Essa

¹⁰ Pode ser entendido como a capacidade de se envolver com questões relacionadas à ciência e com as ideias da ciência num contexto social como um cidadão reflexivo.

visão aproxima-se do modelo ideológico de letramento proposto por Street (2014), que critica o modelo autônomo, o qual é centrado na aquisição de habilidades técnicas e “neutras”, como seria o caso da alfabetização científica, e enfatiza que toda prática letrada está imersa em contextos socioculturais e em relações de poder. Assim como Street (2014) propõe o conceito de letramentos, Santos (2007) alerta para a necessidade de superar abordagens descontextualizadas e fragmentadas do ensino de ciências, propondo que o letramento científico seja construído a partir de práticas situadas, que integrem saberes, valores e usos sociais do conhecimento.

Ainda em relação à constituição do significado de letramento científico, Motta-Roth (2011), a exemplo de Santos (2007), afirma que a ciência não se restringe à decodificação de textos técnicos, considerando que não se pode pensar apenas numa capacidade individual do sujeito. Por isso, Motta-Roth (2011) propõe compreender o letramento científico como um conjunto de práticas discursivas socialmente situadas, estruturadas em quatro dimensões fundamentais. Segundo Motta-Roth (2011), as quatro dimensões são:

1) o conhecimento dos produtos da ciência e da tecnologia, dos sistemas simbólicos que as expressam e constroem, dos seus procedimentos, produtores e usuários (Durant, 2005), mas; 2) a atitude diante da experiência material ou mental, a abertura para mudança de opinião com base em novas evidências, a investigação sem preconceito, a elaboração de um conceito de relações de causa e consequência, o costume de basear julgamentos em fatos e a habilidade de distinguir entre teoria e fato (Miller, 1983, p. 31); 3) a compreensão e a produção de textos e discursos que projetam opiniões sobre ciência e tecnologia, pautadas pelo entendimento das relações entre ciência e tecnologia e o mundo em que se vive (Santos, 2007); 4) a capacidade de fazer escolhas políticas que inevitavelmente advêm da consciência do impacto da ciência e da tecnologia na sociedade (Miller, 1983, p. 31). (Motta-Roth, 2011, p. 21).¹¹

Ao destacar essas quatro dimensões – conhecimento, atitude, comunicação e ação política –, Motta-Roth (2011) se afasta da competência individual e evidencia que o letramento científico está diretamente relacionado à inserção social do sujeito a partir do saber científico para que o sujeito consiga interpretar, avaliar, engajar(-se) e agir diante dos impactos da ciência e da tecnologia. Portanto, Motta-Roth (2011) e Santos (2007) acreditam que não é possível conceber letramento científico como alfabetização científica, e é preciso contextualizar socialmente a ciência, segundo os papéis sociais e políticos dos sujeitos. Com base nas contribuições dos autores, práticas de letramento científico podem (e vão) variar

¹¹ DURANT, J. O que é alfabetização científica? In: MASSARANI, L.; TURNEY, J.; MOREIRA, I. C. (org.) **Terra incógnita: a interface entre ciência e público**. v. 4. Rio de Janeiro: Vieira e Lent: UFRJ, Casa da Ciência: FIOCRUZ, 2005.

MILLER, J. D. Scientific literacy: a conceptual and empirical review. **Daedalus**, v. 2, n. 112, p. 29-48, 1983.

conforme os contextos sociais e institucionais, de modo que formar cidadãos letrados cientificamente envolve dialogar com diferentes tradições, saberes e usos da ciência.

Partindo do reconhecimento de que a polissemia constitui uma característica inerente às línguas naturais, Kleiman *et al.* (2024, p. 248) argumentam que a adoção do termo letramento como tradução abrangente de *literacy* no português brasileiro tende a obscurecer a multiplicidade de sentidos que esse conceito assume em diferentes contextos de uso. Isso também ocorre com o binômio letramento científico. Por essa razão, precisamos estar atentos ao conceito e aos estudos aos quais nos ancoramos para uma discussão sobre a divulgação científica como prática (ou não) de letramento científico. Dessa perspectiva, ao compreender o letramento como conjunto de práticas sociais que mobilizam a escrita, Kleiman *et al.* (2024) afastam-se de abordagens que buscam medir, avaliar ou hierarquizar os sujeitos a partir de supostos “níveis” de letramento – essa ideia é também assumida nesta Dissertação de Mestrado. Afinal, como mostram Kleiman *et al.* (2024), por não se situar no plano individual ou subjetivo, mas no social, o letramento não pode ser concebido como algo passível de aquisição, aprimoramento linear ou mensuração. Os sujeitos participam de práticas sociais de letramento segundo sua familiaridade, autonomia e engajamento, a depender de condições de interação, dos objetivos envolvidos, das demandas institucionais e das obrigações sociais que atravessam essas práticas. A noção de letramento mostra-se incompatível com classificações que categorizam indivíduos como mais ou menos letrados, uma vez que essas categorias desconsideram o caráter situado, histórico e relacional das práticas sociais de uso da escrita (Kleiman *et al.*, 2024, p. 249).

Assim, compreendemos o letramento científico não como uma competência individual a ser adquirida e muito menos mensurada, mas como um conjunto de práticas sociais historicamente situadas, por meio das quais conhecimentos científicos circulam, são apropriados, disputados e ressignificados em diferentes esferas da vida social dos indivíduos. Embora definições institucionais e mapeamentos conceituais, como os de Norris e Phillips (2003), contribuam para evidenciar a pluralidade de sentidos atribuídos à educação e ao letramento científico, é a partir da concepção de letramento como prática social (Motta-Roth, 2011; Street, 2014; Kleiman *et al.*, 2024) que se torna possível deslocar o foco do indivíduo para os contextos, os discursos e as relações de poder que estruturam essas práticas dos sujeitos da linguagem. Nesse horizonte, as contribuições de Santos (2007) e Motta-Roth (2011) nos auxiliam a compreender a ciência em sua dimensão social, cultural e política, reconhecendo que práticas de letramento científico se configuram de maneira diversa conforme contextos institucionais, gêneros mobilizados e usos sociais do conhecimento.

Tratar de letramento científico implica assumir sua natureza plural, situada e relacional, condição fundamental para analisar práticas contemporâneas de divulgação científica, como os *podcasts*, enquanto espaços de produção de sentidos e de participação social mediados por ciência

Com o aumento do acesso à internet e a crescente presença de tecnologias digitais no ensino, é preciso repensar o papel institucional da universidade na promoção das práticas de letramento científico. De acordo com Street (2014, p. 130), “a institucionalização de um modelo particular de letramento opera não só por meio de formas particulares de fala e de textos, mas no espaço físico e institucional”. Portanto, quando partimos da concepção de letramento como prática social, a universidade configura-se como instância central na constituição de eventos de letramento científico, uma vez que é no interior de suas práticas institucionais que determinados modos de dizer a ciência são autorizados, regulados e postos em circulação, como veremos na subseção 2.2 acerca da posição da universidade frente à ciência. Ao promover práticas sociais como *podcasts* de divulgação científica, a universidade tem a possibilidade de reconfigurar modos de interação entre saberes acadêmicos e científicos, tensionando fronteiras entre o espaço institucional e o cotidiano, contribuindo para a formação acadêmica-científica dos sujeitos.

Para Assis, Komesu e Pollet (2021, p. 28), “o letramento científico e crítico articula-se a um letramento digital ou, dito de outra forma, ao desenvolvimento explicitamente organizado de competências em letramento digital”. Embora os termos letramento científico, letramento crítico e letramento digital apareçam frequentemente articulados em discussões contemporâneas sobre educação e universidade, ainda mais quando se trata de mídias digitais como *podcasts*, é importante ressaltar que não são conceitos equivalentes. No contexto universitário, essas práticas de letramentos não se confundem, mas se entrecruzam, uma vez que a mediação digital de práticas científicas exige tanto a compreensão dos modos de funcionamento da ciência quanto competências para uma leitura crítica dos discursos que circulam em ambientes digitais.

Quando se trata de letramento científico crítico, especialmente em contextos de crise, como a crise da covid-19, é fundamental considerar a formação de leitores que compreendam os processos de produção de sentidos que atravessam textos e discursos, bem como os interesses, valores e relações de poder neles implicados, conforme argumentam Oliveira *et al.* (2023, p. 218). No campo dos estudos de letramentos, essa perspectiva se fortalece ao reconhecer que estratégias discursivas mobilizadas por instituições demandam uma leitura que possibilite problematizar os modos pelos quais os sentidos são construídos,

hierarquizados e naturalizados. Como destaca McLaren (1988, p. 214, *apud* Oliveira *et al.*, 2023, p. 218, tradução dos autores)¹², esse processo envolve “decodificar as dimensões ideológicas de textos, instituições, práticas sociais e produtos culturais, [...] para revelar seus interesses seletivos”. Ademais, como afirmam Borges e Lima (2023), o letramento científico crítico é fundamental para “a formação de um cidadão crítico e consciente”, visto que promove o entrelaçamento entre saberes cotidianos e científicos (Borges; Lima, 2023, p. 208-209).

3.2.2 Ideologia e processos ideológicos

Para que possamos compreender a relação entre divulgação científica e letramento científico, considerando seu aspecto sócio-histórico e ideológico, retomamos o conceito de ideologia, que não deve ser entendido segundo o senso comum, mas em sua complexidade. Neste trabalho, vamos discutir o conceito a partir de Brandão (2012), Fairclough (2001) e Maingueneau (1997).

É conhecida a associação entre ideologia e o contexto marxista. Segundo Brandão (2012, p. 30-31), as diferentes concepções de ideologia oscilam entre uma abordagem mais restrita, ligada à tradição marxista e à noção de ocultamento das contradições sociais, e uma concepção mais ampla, que entende a ideologia como inerente a práticas simbólicas e discursivas. Ainda segundo a autora, longe de se excluírem, essas perspectivas se entrecruzam ao considerarem que a ideologia opera, muitas vezes, de modo não tematizado, “por trás” dos sujeitos, orientando modos de pensar, dizer e agir, ainda que possa, em determinados contextos institucionais, ser mobilizada de maneira intencional (Brandão, 2012, p. 30-31).

A teoria de ideologia formulada por Althusser (1971) e retomada por Fairclough (2001, p. 116-117) convida a uma reflexão mais atenta em relação ao conceito. Para esses autores, a ideologia tem uma existência material em práticas sociais e institucionais, interpelando os sujeitos e participando da produção, reprodução ou transformação das relações de dominação. Ideologias constituem, assim, significações da realidade (incluindo o mundo físico, as relações sociais e as identidades), as quais são construídas em e por práticas discursivas, de modo desigual entre diferentes domínios sociais. Conforme ressalta Fairclough (2001, p. 121-122), práticas discursivas são ideologicamente investidas na medida em que

¹² MCLAREN, P. L. Culture or Canon? Critical Pedagogy and the Political of Literacy. **Harvard Educational Review**, v. 58, n. 2, p. 213-234, 1988.

incorporam significações que contribuem para manter ou reestruturar relações de poder, o que inviabiliza uma oposição categórica entre ideologia e ciência, sem, contudo, equipará-las plenamente. Na reflexão de Fairclough (2001, p. 121-122):

Todo discurso é ideológico? Sugeri que as práticas discursivas são investidas ideologicamente à medida que incorporam significações que contribuem para manter ou reestruturar as relações de poder. Em princípio, as relações de poder podem ser afetadas pelas práticas discursivas de qualquer tipo, mesmo as científicas e as teóricas. [...] As ideologias surgem nas sociedades caracterizadas por relações de dominação com base na classe, no gênero social, no grupo cultural, e assim por diante, e à medida que os seres humanos são capazes de transcender tais sociedades, são capazes de transcender a ideologia. Portanto, não aceito a concepção de Althusser (1971) de 'ideologia em geral' como forma de cimento social que é inseparável da própria sociedade. Além disso, o fato de que todos os tipos de discurso são abertos em princípio, e sem dúvida de certo modo concretamente, ao investimento ideológico em nossa sociedade não significa que todos os tipos de discurso são investidos ideologicamente no mesmo grau. Não deve ser muito difícil mostrar que a publicidade em termos amplos é investida com mais vigor do que as ciências físicas. (Fairclough, 2001, p. 121-122).

Esse percurso é fundamental para refletirmos sobre as relações entre ideologia, ciência e divulgação científica. Com base na proposição de Fairclough (2001), discursos acadêmico-científicos, frequentemente associados à neutralidade, são atravessados por efeitos ideológicos, na medida em que se inscrevem em ordens do discurso, normas institucionais e regimes de legitimidade historicamente constituídos. É importante ressaltar que as escolhas nesse contexto não são neutras, uma vez que se inscrevem em práticas sociais e historicamente situadas, sendo, portanto, atravessadas por efeitos ideológicos.

Ao refletir sobre o conceito de ideologia, Maingueneau (1997) apoia-se em Debray (1981)¹³ e em sua crítica a concepções tradicionais de ideologia, compreendida como conjunto de processos de organização social e discursiva, não se restringindo à esfera das ideias. De acordo com Maingueneau (1997), a ideologia se ocupa, simultaneamente, da representação do mundo e da organização dos sujeitos, sendo legível tanto nas formas de dizer quanto nos dispositivos institucionais, nas comunidades discursivas e nos modos de circulação e transmissão dos discursos. O conceito articula práticas discursivas, formas de pertencimento e relações sociais, não podendo ser dissociado dos contextos históricos e institucionais em que se produz (Maingueneau, 1997, p. 59-60). Portanto, a ideologia manifesta-se como um modo de funcionamento dos discursos, inscrito em condições sócio-históricas de sua produção. Maingueneau (1997, p. 18) afirma que a dimensão ideológica diz respeito a funcionamentos discursivos socialmente pertinentes que atravessam a materialidade linguística em diferentes

¹³ DEBRAY, R. *Critique de la raison politique*. Paris: Gallimard, 1981.

níveis de sua organização, não se restringindo às fronteiras entre sintaxe, semântica ou pragmática.

Como vimos ao longo da discussão, portanto, a compreensão de ideologia é relevante para a análise da divulgação científica em toda a sua complexidade, visto que essa prática discursiva se constitui em espaços institucionais específicos (a universidade, mas não somente) e mobiliza discursos de autoridade, legitimidade e saber, projetando sujeitos e públicos sob determinadas condições ideológicas de produção.

3.2 BREVE REFLEXÃO SOBRE CIÊNCIA

Antes de discutir a divulgação científica e a didatização da ciência, é pertinente retomar alguns pontos acerca da ciência e da filosofia da ciência. Silveira (1992), com base em Popper (1975, 1982 e 1985)¹⁴, Kuhn (1979 e 1987)¹⁵, Hanson (1979)¹⁶ e Lakatos (1989)¹⁷, apresenta uma reflexão sobre a constituição da ciência, de interesse dos estudos sobre divulgação científica. Ao revisitar os filósofos, Silveira (1992) afirma que as observações e as experimentações não precedem as teorias, mas são por elas orientadas, uma vez que todo olhar acerca de fenômenos está impregnado de conhecimentos prévios e referenciais teóricos. De acordo com o autor, a produção do conhecimento científico envolve a razão e a experimentação, na mesma medida em que conta com a imaginação, a intuição e a criatividade, sendo permanentemente aberta à crítica, à revisão e à substituição por modelos explicativos com maior poder interpretativo e preditivo, o que reforça o caráter complexo, dinâmico, não absoluto e socialmente situado da ciência.

Segundo Silveira (1992, p. 38), “o sujeito tem um papel ativo na construção do conhecimento e as suas teorias determinam como ele percebe o mundo”. Com base nessa compreensão da ciência como prática ao mesmo tempo histórica e interpretativa, é possível avançar para outra dimensão relevante: seu funcionamento enquanto prática social legitimada – ponto que se entrecruza com a divulgação científica, como veremos adiante. Não é suficiente considerar modos de produção do conhecimento científico sem observar

¹⁴ POPPER, K. R. **Conhecimento objetivo**. São Paulo: EDUSP, 1975.

_____. **Conjecturas e refutações**. Brasília: Universidade de Brasília, 1982.

_____. **Lógica da pesquisa científica**. São Paulo: EDUSP, 1985.

¹⁵ KUHN, T. S. **Lógica da descoberta ou psicologia da pesquisa?** In: LAKATOS, I.; MUSGRAVE, A. **A crítica e o desenvolvimento do conhecimento**. São Paulo: Cultrix, 1979.

_____. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1987.

¹⁶ HANSON, N. R. **Observação e interpretação**. In: MORGENBES-SER, S. **Filosofia da ciência**. São Paulo: Cultrix, 1979.

¹⁷ LAKATOS, I. **La metotodologia de los programas de investigación**. Madrid: Alianza, 1989.

mecanismos que regulam sua validação, sua circulação e seu reconhecimento no funcionamento da sociedade.

Segundo Grigoletto (2005), a ciência pode ser compreendida como prática social legitimada por instituições e sujeitos autorizados, como universidades e professores-pesquisadores. Como afirma a autora (2005, p. 21), “se o saber não for sistematizado e legitimado por um conjunto de cientistas, autorizados pela academia, não pode ser considerado ciência”. Essa afirmação ainda se faz presente quando pensamos no âmbito acadêmico-científico. Como diria Grigoletto (2005, p. 21), “é o convencional, o tradicional, que ainda constitui a ciência como busca da verdade”. Ainda, essa legitimidade envolve mérito, confiança e autoridade, compondo uma imagem dominante de neutralidade e verdade (Grigoletto, 2005, p. 23). Essa imagem não é natural, mas historicamente construída, refletindo processos sociais e ideológicos (Grigoletto, 2005):

[...] a ciência supõe mérito, confiança, autoridade e deve ter a capacidade de explicar e mensurar o conhecimento. Essa é a concepção popular da ciência, a qual lhe garante um estatuto e uma imagem de autoridade social. Mas tal imagem dominante não é construída do nada; ela é reflexo dessa concepção de ciência, constituída através da história do conhecimento científico e preconizada pela própria academia e pelos cientistas, conforme acabamos de ver. (Grigoletto, 2005, p. 23).

Uma comparação interessante trazida pela autora – e que segue atual para uma reflexão sobre a ciência – diz respeito ao discurso científico e ao discurso religioso, em sua legitimação “através das instituições que eles representam, como lugares de saberes e verdades, aparentemente, inquestionáveis e, conseqüentemente, neutros” (Grigoletto, 2005, p. 27). Quando se trata de ciência, a percepção de neutralidade é estendida à divulgação científica, mas é também contestada por estudos como os de letramentos científicos, como discutido neste trabalho. Para a autora, o sujeito de saber que representa a autoridade no discurso religioso é, por exemplo, o padre; já no discurso científico, essa função cabe ao cientista, que faz falar a voz da ciência, do saber e da academia (Grigoletto, 2005, p. 27). Grigoletto (2005, p. 28) revisita os estudos pecheutianos para defender que “a ciência é uma prática social e, enquanto tal, não pode estar dissociada nem do sujeito nem da ideologia que a constitui”. Para a autora, a ciência se ancora na escrita como lugar de poder, buscando produzir um efeito de verdade, único e imutável, “exatamente como pretende a imagem dominante da ciência” (Grigoletto, 2005, p. 84).

No que respeita à institucionalização e às regras da ciência, retomamos Maingueneau (1997), para quem a legitimação científica e o discurso científico estão associados.

Maingueneau (1997) destaca o papel das instituições científicas e da comunidade que sustenta o discurso científico. O autor menciona os trabalhos de Kuhn (1970)¹⁸, Hagstrom (1965)¹⁹ e Bourdieu (1975, 1976, 1977, 1980)²⁰ para enfatizar o discurso científico, colocando “em primeiro plano o funcionamento das instituições científicas, buscando estabelecer uma relação íntima entre a produção discursiva e os grupos que a tornam possível” (Maingueneau, 1997, p. 57). Para o autor, ainda, “escreve-se apenas para seus pares que pertencem a comunidades restritas e de funcionamento rigoroso” (Maingueneau, 1997, p. 57). Ou seja, segundo Maingueneau, o discurso científico tende a ser produzido para e por comunidades restritas, que funcionam segundo normas próprias. De acordo com Maingueneau (1997, p. 57), há uma série de disputas por legitimidade no campo científico.

Ainda no âmbito de uma discussão sobre a função da ciência e a visão acerca da neutralidade científica, é Grillo (2013, p. 62) quem observa que, ao longo do século XIX, a ciência passou por um processo de especialização, profissionalização e mercantilização: “a distinção entre os produtores de ciência e o público consumidor ocorreu quando a difusão da ciência tornou-se uma mercadoria”. Como veremos adiante, tratou-se de processo que resultou em divulgação científica. Esse movimento contribuiu para a autonomização da esfera científica, marcada por uma maior complexidade de teorias, linguagens e instituições (Grillo, 2013, p. 79), mas também por um afastamento em relação ao público leigo graças à mediatização da ciência. Podemos dizer, portanto, que a ciência passou a ser marcada por uma lógica de mercado, mas não vai se distanciar do fato de que é uma prática social legitimada por instituições e sujeitos autorizados (Grigoletto, 2005).

No campo dos estudos dos letramentos, Borges e Lima (2023) destacam o papel social da ciência. Como discutem os autores, “os processos científicos [são] instrumentos políticos importantes para a intervenção na realidade social”, de modo que o espaço da ciência não se limita ao laboratório, mas se estende “aos lares, às ruas, às favelas” (Borges; Lima, 2023, p. 209). Essa concepção aproxima a ciência de práticas sociais e da vida cotidiana, processo importante para o letramento científico. Na menção ao trabalho de Santos (2007), Borges e Lima (2023) ressaltam diferentes argumentos para justificar o letramento científico como prática social: o econômico, o utilitário, o democrático, o social e o cultural. Esses

¹⁸ KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1970.

¹⁹ HAGSTROM, O. **The scientific community**. New York: Basic Books, 1965.

²⁰ BOURDIEU, P. Le champ scientifique. **Actes de la recherche en sciences sociales**, Paris, n. 2-3, 1976.

_____. Le langage autorisé: note sur les conditions sociales de l'efficacité du discours rituel. **Actes de la recherche en sciences sociales**, Paris, n. 5-6, nov. 1975.

_____. L'économie des échanges linguistiques. **Langue française**, Paris, n. 34, 1977.

_____. **Le sens pratique**. Paris: Éditions de Minuit, 1980.

argumentos mostram que a ciência deve ser compreendida também como recurso de participação democrática, inclusão social e valorização cultural. Num cenário de desinformação (Assis; Komesu; Pollet, 2021), de negacionismo científico e de distanciamento da ciência, como discutido, o letramento científico e a compreensão da ciência como prática social são fundamentais para que alunos se tornem mais engajados na discussão da ciência. Os *podcasts* de divulgação científica aparecem, assim, como possibilidade institucional para que universitários se aproximem de discussões científicas e do saber científico de modo contextualizado, o que configura prática de letramento científico de interesse da instituição e da sociedade.

3.3 DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NO BRASIL E NA FRANÇA

A divulgação científica (doravante, DC) tem desempenhado o papel social de mediar a relação entre a produção de conhecimentos científicos – muitas vezes, concentrada em um único público e espaço (professores-pesquisadores em instituições de pesquisa, universidades) – e diferentes públicos: seja por meio da comunicação oral, da produção jornalística especializada ou de ações voltadas à valorização da ciência no âmbito acadêmico, entre outras, como veremos a seguir, principalmente, com Grigoletto (2005) e Grillo (2013).

A DC constitui um conceito polissêmico e amplamente mobilizado por diferentes grupos sociais. Para iniciar uma reflexão acerca da DC, retomamos conceitos referentes a essa categorização no Brasil e na França, de um ponto de vista institucional. As definições que apresentamos na sequência foram retiradas de *websites* oficiais do governo de ambos os países. Não dizem respeito a conceitos teóricos estabilizados, nem a enquadramentos que possam dar conta da complexidade do funcionamento da DC. Interessa a este trabalho olhar para essas definições e para como são acionadas na construção de um entendimento compartilhado sobre o que se reconhece como DC em contextos nacionais. Desse modo, voltamos a esses documentos para compreender definições que orientam políticas, práticas e expectativas em torno da ciência. É a partir desse pano de fundo institucional que se torna possível avançar para uma abordagem discursiva da DC, assumida, ao longo deste trabalho, como uma prática situada, histórica e ideologicamente atravessada, com base em Grigoletto (2005) e em Charaudeau (2016).

Na página oficial do Governo Federal Brasileiro, a DC é concebida como campo específico, voltado ao compartilhamento do conhecimento científico, e que é “parte da missão institucional do CNPq” (Brasil, 2021). De acordo com as informações do *website*:

A Divulgação Científica (DC) é considerada **um campo específico na Tabela de Áreas do Conhecimento** do CNPq desde 2007, com a criação concomitante do Comitê Assessor em Divulgação Científica (CA-DC), que é acompanhado pela Coordenação de Ciências Humanas e Sociais (COCHS/CGCHS). A instituição do CA-DC contemplou demanda da comunidade acadêmica da área, com a perspectiva e a necessidade de se estabelecerem parâmetros qualificados e sistemáticos **para avaliar e acompanhar esta área multidisciplinar do conhecimento**, que propicia a produção, veiculação e discussão de temas científicos, **não somente por seus pares e para seus pares**, mas para toda a sociedade. (Brasil, 2021, negritos adicionados).

De acordo com a afirmação veiculada no *site* oficial do Governo Federal Brasileiro, a DC é institucionalmente compreendida como campo multidisciplinar, um espaço relativamente autônomo, com regras próprias de legitimação, permeado por disputas epistemológicas, técnicas e políticas.

Na página do Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche/ Ministério do Ensino Superior e da Pesquisa (2023) da França, DC é apresentada de forma mais abrangente, no diálogo entre ciência, pesquisa e sociedade, como um conjunto de espaços que se entrecruzam e de momentos de interação entre produção científica e coletividade. Portanto, para o governo francês, a DC aparece como parte de um ecossistema maior, que inclui mediação científica, comunicação pública da ciência, participação cidadã, ciência aberta e transferência de conhecimento para toda a população. Ainda que, em relatório apresentado na página do Ministério do Ensino Superior e da Pesquisa na França, a divulgação/vulgarização científica seja mencionada como uma das formas desse diálogo, o enfoque recai sobre o aspecto relacional e ético, e não somente sobre a transmissão de conteúdos.

O que se observa em comum em ambas as definições é a preocupação brasileira e francesa sobre a DC como estratégia fundamental para a formação de uma cultura científica. No entanto, parece se aproximar de uma noção de alfabetização científica, segundo a qual os governos dos países devem promover práticas, políticas e ações para o desenvolvimento de habilidades e de atitudes que permitem à população compreender fenômenos científicos e participar de debates informados, preocupações comuns à educação científica, como discutido. Embora nem sempre explicitadas, essas concepções tendem a recair sobre a lógica do déficit, ao pressupor a necessidade de suprir lacunas de conhecimento do público em relação à ciência, voltando-se para o saber científico como “competência”. No entanto, a adoção dessas estratégias não garante, necessariamente, um diálogo efetivo com o chamado “público geral”, o que deve ser questionado.

Para entender a complexidade da DC e ir além de uma ideia de alfabetização científica, neste trabalho, concebemos que a DC funciona enquanto prática discursiva, isto é, como conjunto de enunciados situados, mediados por um jogo de legitimação entre sujeitos e instituições, e que não é possível separar o compartilhamento do conhecimento científico do contexto no qual está inserido. Para levar adiante a discussão sobre a divulgação científica como prática discursiva, dialogamos principalmente com Grigoletto (2005), Grillo (2013) e Charaudeau (2016). Ainda que esses autores estejam filiados a campos teóricos distintos, as contribuições de cada um se articulam ao permitir compreender a DC como fenômeno discursivo.

Com Grillo (2013), apoiamo-nos no percurso sócio-histórico por ela delineado e mobilizamos o dialogismo bakhtiniano para compreender a DC como prática marcada pela interação entre vozes, esferas sociais e regimes de dizer. Já Grigoletto (2005) e Charaudeau (2016), ancorados na Análise do Discurso de vertente francesa, linha à qual também nos filiamos, contribuem para uma compreensão da DC ao enfatizar as condições de produção, os efeitos de legitimidade e as posições de sujeito que atravessam esses discursos, em diálogo com referenciais como Foucault, Pêcheux e Maingueneau.

Como visto, Grillo (2013) recorre ao dialogismo bakhtiniano para compreender a DC como prática discursiva situada, que emerge pela interação entre diferentes esferas sociais e regimes de dizer. Para a autora, a DC não significa a simplificação ou a mera transmissão de conteúdos produzidos para compartilhamento de saberes científicos. Esse discurso constitui um espaço de circulação discursiva no qual vozes heterogêneas se encontram, se tensionam e se reconfiguram. Ancorada na concepção bakhtiniana de enunciado como unidade da comunicação discursiva, Grillo (2013) entende a DC como processo dialógico de recontextualização do saber científico, no qual discursos se organizam em gêneros específicos, orientados por interlocutores presumidos e por finalidades sociais distintas daquelas que regem a produção científica *stricto sensu*. Conforme Grillo (2013, p. 13):

Diferentemente de outras atividades de linguagem, a divulgação científica não se inscreve em uma esfera particular, por isso existem textos de divulgação científica produzidos por organismos das esferas científica, jornalística, cultural, literária etc. Em todos esses casos, porém, podemos encontrar um traço comum, ou seja, uma finalidade específica que pode ser melhor compreendida em contraste, por um lado, com os gêneros científicos e, por outro, com os gêneros educacionais. Nos gêneros científicos, o autor tem por finalidade a ampliação do estado de saberes de uma área em particular, enquanto que, nos gêneros educacionais, a finalidade é a ampliação do estado de saberes de seu público-alvo, com vistas a incorporá-lo como agente produtor de conhecimentos da área. A divulgação científica, diferentemente, visa aumentar o estado de conhecimentos do seu público-alvo, sem, contudo, incorporá-lo enquanto agente do campo científico, submetendo seus saberes a uma

resposta avaliativa crítica; seu objetivo é promover a formação de uma cultura científica no conjunto da sociedade. (Grillo, 2013, p. 13).

Em Bakhtin, base teórica na qual Grillo (2013) se ancora, a relação com o interlocutor é constitutiva do enunciado. Já na Análise do Discurso de vertente francesa, essa relação é concebida por meio do posicionamento do sujeito, que permite compreender o dizer como efeito das formações discursivas às quais os sujeitos se vinculam. O interlocutor parte de um posicionamento social e é atravessado por relações históricas e ideológicas que condicionam o que pode ou não ser dito em determinado contexto. Dessa perspectiva, práticas contemporâneas de DC, como os *podcasts* para fins acadêmicos produzidos por universidades, materializam esse funcionamento dialógico-discursivo, ao articular vozes da ciência, da educação e do cotidiano em formatos que pressupõem a interlocução com um público projetado a partir de suas escolhas discursivas. No entanto, para compreender a DC como prática discursiva, é necessário reconhecê-la como resultado de processos históricos e sociais que configuram modos específicos de dizer, de legitimar o saber e de projetar interlocutores. Vamos, pois, retomar o percurso sócio-histórico apresentado por Grillo (2013) de como a DC foi socialmente constituída ao longo da história

No século XIX, devido ao avanço da especialização científica e ao surgimento da imprensa de massa, nota-se uma cisão entre a linguagem da ciência e a linguagem cotidiana, segundo aponta Grillo (2013, p. 60). Como destaca a autora, “no final desse século, a redação científica e a sua popularização começaram a se distanciar, ao mesmo tempo em que cresceram a profissionalização e a especialização do campo científico” (Grillo, 2013, p. 60). Esse distanciamento resultou em dois objetivos para o compartilhamento do conhecimento científico: “adaptar a ciência ao público de leigos e informar aos cientistas de uma disciplina o que se passava nas demais” (Grillo, 2013, p. 60).

Simultaneamente a esse processo de especialização, a Europa Ocidental e a América vivenciaram, na segunda metade do século XIX, um crescimento inédito da comunicação científica, em paralelo ao desenvolvimento da difusão pela mídia de massa (Grillo, 2013, p. 60). Como aponta Grillo (2013, p. 60), “esse processo ocorreu de forma exemplar na imprensa: na Inglaterra, França e Estados Unidos da década de 1830, os jornais de opinião se converteram em jornais de negócio, com a inserção de anúncios publicitários e a criação de um caráter de empresa lucrativa privada”, em linha com a análise de Habermas (1994 [1961])²¹, p. 213, *apud* Grillo, 2013, p. 60).

²¹ HABERMAS, J. **Historia y crítica de la opinión pública**. La transformación estructural de la vida pública, 1994.

Esse percurso histórico evidenciado por Grillo (2013) ajuda a compreender a polissemia que atravessa a definição do significado de divulgação científica na atualidade. Desde o século XIX, já se delineavam tensões entre seu papel educativo e ético, ancorado nos ideais iluministas de formação crítica dos cidadãos, e seu uso estratégico, vinculado à lógica de mercado, à segmentação de públicos e, posteriormente, à institucionalização em políticas de comunicação científica. As definições de DC no Brasil, enquanto campo multidisciplinar reconhecido por órgãos governamentais como CNPq e dotado de parâmetros próprios de avaliação, e na França, como parte de um ecossistema mais amplo de diálogo entre ciência e sociedade, podem ser vistas como desdobramentos de processos históricos que articularam especialização, profissionalização e mercantilização da ciência. Vemos, por um lado, a DC como parte da formação de uma cultura científica voltada à participação cidadã e ao desenvolvimento do pensamento crítico; por outro, a manutenção de interesses estratégicos ligados à credibilidade, à visibilidade e à disputa por legitimidade no campo científico.

Segundo Grillo (2013), a divulgação científica está ancorada em princípios do Iluminismo, como os de uma formação crítica dos cidadãos para que possam ser ativamente participativos na sociedade. “[D]o ponto de vista ético, a divulgação ou comunicação científica se justifica por princípios herdados do Iluminismo, como a promoção da visão crítica de todo cidadão” (Grillo, 2013, p. 98). Contudo, como destaca Jacobi (1987²² *apud* Grillo, 2013, p. 19), a DC também pode servir a interesses estratégicos do campo científico, funcionando como instrumento de autopromoção, recrutamento e disputa por credibilidade. Esses objetivos estratégicos tornam-se ainda mais visíveis no contexto contemporâneo, marcado pela intensificação da avaliação acadêmica.

Na atualidade, é sabido que a legitimação do trabalho acadêmico ocorre por meio da aceitação por pares, medida pela publicação em periódicos especializados, pelo prestígio das revistas e editoras em que se publica e, principalmente, pelo número de citações recebidas, como discutido há mais de 20 anos por Soares (2001). A autora vai pontuar que, para o cientista, “a qualidade dos textos [...] é avaliada pelo grau de sua receptividade no meio acadêmico e pelo número de citações e referências que merecem em textos de outros pesquisadores-autores” (Soares, 2001, p. 78). Ainda sobre essa reflexão, Soares (2001, p. 82) vai dizer que o pesquisador-autor escreve para um público bem definido: a comunidade científica de sua área, cujos membros também produzem e avaliam os conhecimentos uns dos outros de maneira crítica, sendo o reconhecimento por esse próprio público um fator central

²²t

para a visibilidade e valorização de sua produção. Sobre essa concentração entre pares e a avaliação acadêmica de modo geral, a autora traz uma reflexão pertinente sobre a necessidade do compartilhamento do conhecimento científico do ponto de vista da academia:

o pesquisador-autor sabe muito bem por que razões é preciso escrever artigos e livros, se não os escrever, se não os publicar, sua avaliação acadêmica (e até mesmo seu salário...) sofrerão os efeitos disso. [...] o pesquisador-autor escreve dependendo fundamentalmente do reconhecimento dos leitores — para ele, os leitores e sobretudo a posteridade interessam muito... [...] Para o pesquisador-autor, o para quem escreve é fundamental, necessita e depende do leitor, porque escreve para comunicar o conhecimento que produziu, e precisa ter a reação de leitores a esse conhecimento produzido, escreve por exigência acadêmica e profissional (não por exigência orgânica, como Monteiro Lobato), escreve por obrigação e compromisso, e essas exigências, obrigação, compromisso só se efetivam se houver leitores para o que escreve. Soares (2001, p. 80-81).

A DC emerge nesta reflexão na relação com a mediação da ciência e o jornalismo científico. Ou seja, a mediação entre a ciência e o público leigo é, consequentemente, tensionada pela lógica mercadológica dos meios de comunicação (Grillo, 2013). Devido a essa lógica, perpetuada ao longo dos séculos, a esfera midiática comercial tende a “produzir textos-mercadorias”, priorizando o espetacular e o curioso em detrimento da formação científica (Grillo, 2013, p. 91). No jornalismo científico, essa realidade é comum, com jornais e veículos de comunicação priorizando informações que interessam e “são vendidas” para o público. Pensando sobre os estudos de linguagem, na discussão sobre a polissemia relacionada à DC, como observa Grillo (2013), há uma dificuldade em vincular os enunciados de divulgação científica a uma esfera específica ou mesmo a um gênero definido: “a divulgação científica não se constitui nem em uma esfera, como acabamos de argumentar, nem em um gênero particular, mas pode se materializar em diferentes gêneros do discurso” (Grillo, 2013, p. 92). Essa materialização ocorre sob formatos diversos, como artigos, notícias, reportagens, entrevistas, manuais ou livros (Grillo, 2013, p. 93).

Quando se trata de mídia e mediação da DC, a análise proposta por Charaudeau (2016) aparece de maneira interessante. O autor sustenta que a divulgação científica se constitui como uma prática atravessada por múltiplas restrições, resultado da dinâmica de mercantilização que regula seus modos de produção, mediação e circulação: “restrição de visibilidade”, que privilegia fatos científicos espetaculares; “restrição de legibilidade”, que exige simplicidade e clareza; “restrição de seriedade”, que exige mediação didática; e “restrição de emocionalidade”, que dramatiza e encena a ciência (Charaudeau, 2016, p. 554-555). Essas restrições respondem, em parte, à lógica mercadológica apontada por Grillo (2013, p. 91): “os jornais evitam tudo que possa desagradar aos leitores, aos proprietários e,

acima de tudo, aos publicitários”. A depender de onde a DC é divulgada, as restrições podem ser ainda mais fortes ou fracas, submetendo-se a regras da vinculação (do jornal científico, da revista especializada, do *podcast* institucional, dentre outros).

No campo da comunicação científica, o estudo de Bueno (1985) apresenta uma das primeiras sistematizações sobre as formas de compartilhamento do conhecimento científico. O autor propõe um conceito amplo de difusão científica, entendido como qualquer processo ou recurso destinado à veiculação de informações científicas e tecnológicas. A partir dessa definição geral, Bueno (1985) distingue três modalidades, baseando-se no espaço social, na linguagem e no público-alvo: a disseminação intrapares, voltada à circulação de informações entre especialistas da mesma área; a disseminação extrapares, destinada a especialistas de áreas distintas, mas ainda dentro do universo técnico-científico e acadêmico-científico; e a divulgação científica, que busca tornar o conhecimento acessível ao público geral, por meio da recodificação da linguagem especializada para uma linguagem não especializada (Bueno, 1985, p. 1420-1422).

Para o que nos interessa, a divulgação científica, de acordo com Bueno (1985, p. 1421), “compreende a utilização de recursos, técnicas e processos para a veiculação de informações científicas e tecnológicas ao público em geral”. Segundo o autor, o processo exige a recodificação da linguagem especializada em uma linguagem acessível e não técnica, diferentemente de como aparece no discurso científico. Charaudeau (2016, p. 550) corrobora essa ideia ao afirmar que a divulgação científica “participa de uma finalidade que consiste em tornar acessível a um grande número de indivíduos [...] os resultados das pesquisas científicas”.

Para Grillo (2013), a DC não constitui um gênero nem uma esfera autônoma, mas, sim, uma prática situada na intersecção de outras esferas. Grillo (2013) sustenta que “a divulgação científica não se constitui nem em uma esfera [...] nem em um gênero particular, mas pode se materializar em diferentes gêneros do discurso” (p. 92). Além disso, Grillo (2013, p. 91) afirma que a DC, embora tenha como propósito ampliar o conhecimento do público, promover uma postura crítica e contribuir para a formação de uma cultura científica, pode ser produzida por diferentes esferas. De modo geral, segundo a autora, a DC aparece mais frequentemente nas esferas midiáticas e jornalísticas, mas também pode estar vinculada a “instituições culturais, como museus, e mesmo pelas próprias instituições científicas” (Grillo, 2013, p. 91). Para Charaudeau (2016, p. 553), porém, quando a DC aparece “numa situação midiática, o discurso tem características que lhe são próprias. Por isso,

distinguir-se-ão discurso de divulgação de discurso de midiatisação da ciência”; nessa percepção, este último seria a DC compartilhada em mídias e veículos jornalísticos.

No entanto, é importante problematizar a própria ideia de “público amplo” associada à DC, quando se considera o que significa divulgar ciência. Nos estudos de letramento, especialmente, a partir do modelo ideológico proposto por Street (2014), a chamada “ideia de déficit” é criticada, visto que parte do pressuposto de que determinados grupos “carecem” de letramento, desconsiderando que os indivíduos já participam de práticas letradas situadas em contextos sociais, culturais e ideológicos específicos. Como diz Soares (2007), “um indivíduo pode não saber ler e escrever, isto é, ser analfabeto, mas ser, de certa forma, letrado”. De acordo com a autora:

Assim, um adulto **pode ser analfabeto, porque marginalizado social e economicamente, mas, se vive em um meio em que a leitura e a escrita têm presença forte, se se interessa em ouvir leitura de jornais feita por um alfabetizado, se recebe cartas que outros leem para ele, se dita cartas para que um alfabetizado as escreva** (e é significativo que, em geral, dita usando vocabulário e estruturas próprios da língua escrita), se pede a alguém que lhe leia avisos ou indicações afixados em algum lugar, **esse analfabeto é, de certa forma, letrado, porque faz uso da escrita, envolve-se em práticas sociais de leitura e de escrita.** (Soares, 2007, p. 24, grifos adicionados).

No entanto, na DC, é recorrente a manutenção implícita desse modelo quando se adota a categoria de “público amplo” como um “público leigo” para designar os interlocutores não especializados. Essa noção, associada ao modelo autônomo de letramento, sustenta uma relação hierárquica entre especialistas, vistos como detentores do saber, e o público, visto como receptor passivo e carente desse conhecimento. Essa hierarquização pode limitar o potencial de discussões. Esse modo de enquadramento invisibiliza saberes prévios e experiências que podem potencializar a apropriação crítica da ciência por parte dos alunos. Santos (2007), ao defender o letramento científico como prática social, desloca essa perspectiva ao enfatizar que a compreensão da ciência deve se articular à função social do conhecimento e ao diálogo com contextos e valores diversos, superando abordagens transmissivas e reconhecendo a pluralidade de modos de conhecer. Problematicar, portanto, a noção de “público leigo” e essa lógica de déficit na DC é fundamental para promover práticas efetivas de letramentos científicos em âmbito educacional.

3.3.1 Deslocamento discursivo na divulgação científica

Neste trabalho, o conceito de deslocamento discursivo é compreendido à luz da Análise do Discurso de vertente francesa, com base em Maingueneau (1997). Esse conceito é adotado como ferramenta analítica para descrever as diferentes posições enunciativas assumidas pelo professor-pesquisador no discurso de DC. O processo de deslocamento do professor-pesquisador para um papel de divulgador tem um impacto no discurso de DC em *podcasts* para fins acadêmicos, visto que o sujeito professor-pesquisador, tomado como detentor do saber científico, deixa de ocupar exclusivamente o lugar do especialista para assumir o papel de mediador, produzindo, assim, (novos) efeitos de sentido. De acordo com Maingueneau (1997), o sujeito, o lugar e as condições de produção não são dados exteriores que antecedem a enunciação: são efeitos constitutivos do próprio discurso. Não se trata apenas de reconhecer que cada formação discursiva engendra o espaço de onde fala e o modo como esse espaço se legitima perante seus interlocutores, mas de compreender, conforme propõe Maingueneau (1997, p. 56), que o discurso se organiza a partir de práticas discursivas. Essa noção mais abrangente integra simultaneamente, ainda segundo o autor, as dimensões social e textual do dizer, articulando a formação discursiva e a comunidade discursiva que a sustenta. Ao falar em prática discursiva, Maingueneau (1997) desloca o foco para uma perspectiva em que o discurso se constitui como processo a partir do qual se estruturam os lugares institucionais, as posições de sujeito e os modos de vida que dão materialidade à enunciação.

O deslocamento do professor-pesquisador para o papel de divulgador científico não se reduz à passagem de um contexto institucional a outro, mas envolve a criação de uma cena enunciativa em que o sujeito se reinscreve discursivamente, sempre considerando o interlocutor. Como explica Maingueneau (1997, p. 32), “ao enunciar, eu me concedo um certo lugar e ‘atribuo um lugar complementar ao outro’, peço-lhe que se mantenha nele e que ‘reconheça que sou exatamente aquele que fala de meu lugar’”. Ainda, segundo Maingueneau (1997, p. 30):

[...] um sujeito ao enunciar presume uma espécie de “ritual social da linguagem” implícito, partilhado pelos interlocutores. Em uma instituição escolar, por exemplo, qualquer enunciação produzida por um professor é colocada em um contrato que lhe credita o lugar de detentor de saber. (Maingueneau, 1997, p. 30)

Assim, quando o professor-pesquisador se inscreve em outro espaço de circulação do saber, como o da DC, passa a se posicionar de modo distinto, reorganizando o (seu) discurso e ajustando a (sua) enunciação a determinadas condições de produção. O deslocamento não é apenas de conteúdo, mas de posição discursiva em que o sujeito professor-pesquisador

redefine seu modo de dizer e de significar o conhecimento, assumindo a tarefa de recontextualizar o saber científico entre campos discursivos diferentes. No entanto, esse deslocamento não significa ruptura com o posicionamento discursivo de cientista, ou seja, de professor-pesquisador. Isso porque, como diz Grigoletto (2005, p. 44-45), no próprio funcionamento do discurso de DC há um “efeito de ressonância do discurso da ciência”. É possível dizer que, no caso dos *podcasts* produzidos por universidades, com professores-pesquisadores vinculados a instituições em nível superior, há também um efeito de ressonância do próprio discurso didático, que também constitui a posição enunciativa do professor-pesquisador.

3.4 TENSÃO ENTRE AS FRONTEIRAS DOS DISCURSO CIENTÍFICO, DIDÁTICO E MIDIÁTICO

As concepções de língua e de discurso propostas por Maingueneau (1997), no âmbito da Análise do Discurso de vertente francesa, compreende a língua como atravessada por múltiplos discursos e por diferentes posições enunciativas, e o discurso como um processo de produção de sentidos social e historicamente situado, que se realiza na materialidade da língua, mas não se reduz a ela, sendo atravessado por dimensões ideológicas e por funcionamentos que ultrapassam os níveis tradicionais da linguística. Essa perspectiva é fundamental para perceber o tensionamento que se estabelece entre os discursos científico, didático e midiático na DC, aspecto que nos interessa para analisar a didatização da ciência e as práticas de DC em *podcasts* para fins acadêmicos. A DC pode ocorrer em diversas esferas: a científica, a educacional, a midiática, e, mais raramente, a literária e a cultural, como lembra Grillo (2013, p. 93). Podemos pensar que é devido a essa transição de esferas que a DC pode resultar no entrecruzamento de elementos de diversos discursos, especialmente, os discursos científico, didático e midiático (Charaudeau, 2016).

Para Maingueneau (1997), a língua não é um sistema homogêneo, mas um espaço de interação e conflito, em que os sujeitos enunciam a partir de formações discursivas distintas e negociam sentidos em meio a coerções diversas. O sujeito da divulgação, como o professor-pesquisador, por exemplo, ocupa um posicionamento enunciativo de caráter híbrido, visto que exige conciliar a autoridade e a precisão do discurso científico, a função mediadora do discurso didático e a dinâmica comunicativa do discurso midiático, tensionando a fronteira entre diferentes discursos. Essa negociação constante de sentidos produz deslocamentos enunciativos e discursos que revelam o tensionamento das fronteiras entre esses discursos,

evidenciando que o dizer da DC pode se construir justamente no tensionamento interdiscursivo que constitui a própria língua.

A partir dessa discussão, neste trabalho, entendemos que o tensionamento é esse movimento de negociação de sentidos que emergem do encontro entre diferentes formações discursivas/práticas discursivas. No caso da DC, trata-se dos discursos científico, didático e midiático (Charaudeau, 2016), conceitos com os quais trabalhamos, cujas coerções e finalidades se entrecruzam na (re)produção de sentidos para o interlocutor. O processo de negociação e de deslocamento discursivo é o que produz o tensionamento, entendido aqui como um traço constitutivo do funcionamento discursivo da DC.

Charaudeau (2016, p. 550) observa esse entrecruzamento entre discursos e o define como uma atividade com dupla visada: “uma finalidade ao mesmo tempo educativa e cidadã”. Segundo o autor, na mídia, predomina a “comunicação secundária”, voltada ao “público leigo”, com forte apelo narrativo e emocional (Charaudeau, 2016, p. 553). No entanto, quando o discurso de DC ocorre na esfera educacional, assume-se, por exemplo, a “comunicação didática” (Vogt; Macedo; Evangelista, 2003 *apud* Grillo, 2013, p. 88), voltada à formação do aprendiz e com finalidades pedagógicas, como veremos nas análises dos episódios dos *podcasts* de DC selecionados. Ainda segundo Charaudeau (2016, p. 553), a DC pode aparecer em situações de comunicação didática ou midiática, e “é fácil compreender que ele toma em empréstimo características de uma e de outra e, às vezes, das duas ao mesmo tempo”. Para o autor, “não há uma situação de comunicação própria ao discurso de divulgação, ou, se há situação de comunicação, ela será sempre híbrida” (Charaudeau, 2016, p. 553). Mesmo que no âmbito educacional, “o discurso de divulgação científica aparece, por definição, em uma situação de comunicação distinta daquela em que surge o discurso científico” (Charaudeau, 2016, p. 551), ou até mesmo o didático.

Grigoletto (2005) propõe compreender a DC como prática discursiva que se dá em espaço discursivo “intervalar”, situado entre o discurso científico, o senso comum e a mídia. Esse espaço se caracteriza pela porosidade de fronteiras e pelo atravessamento de diferentes vozes: “Esse espaço discursivo intervalar [...] agrega tanto o novo, pela singularidade do dizer, quanto faz ressoar o velho, discursivizando o já-dito lá da ordem da ciência” (Grigoletto, 2005, p. 44). Portanto, a autora diz que a DC é uma prática que desloca os dizeres da ciência para outro lugar, em que os discursos científicos serão reformulados, ressignificados e até espetacularizados (em casos midiáticos, por exemplo), sem que implique uma mera tradução.

Podemos pensar, portanto, junto às propostas de Grigoletto (2005) e Charaudeau (2016), que, quando a DC está vinculada à esfera educacional, assume características marcantes do discurso científico, apoiando-se em estratégias do discurso didático, construída em um “espaço intervalar” situado entre o discurso científico, as estratégias educacionais (relacionadas ao senso comum, que aparecem vinculado a estratégias pedagógicas) e a mídia. Como pontua Charaudeau (2016, p. 556), “o discurso de divulgação científica”, embora seja recontextualizado, “não substitui o discurso fonte esotérico, nem o traduz realmente. Ele o constrói por meio da espetacularização, ele o mostra, ele o exhibe sem nunca o apagar”.

Segundo Grillo (2013), quando pensamos em DC na esfera educacional, podemos dizer que esse espaço se constitui em lugar privilegiado para o trânsito entre ciência e cultura, pois nele o discurso científico é apropriado em gêneros como livros didáticos, manuais, aulas e materiais paradidáticos, que têm como destinatários um público cativo e visam à aprendizagem sistemática de conceitos (Grillo, 2013, p. 94-95). De acordo com a autora, “essa esfera é bastante heterogênea em razão do nível de ensino, mas seus elementos comungam o fato de que os destinatários presumidos formam um público cativo e que a aprendizagem tem um caráter sistemático, visando à aprendizagem de conceitos” (Grillo, 2013, p. 94).

Outro ponto abordado por Grillo (2013) diz respeito à posição do cientista nesse discurso: “A divulgação pode ser feita por um cientista que se desloca de sua posição de produtor de conhecimentos de determinada área do saber para a posição de divulgador dessas mesmas ideias”, afirma (Grillo, 2013, p. 93). Com isso, a autora afirma que é necessário que o cientista reelabore os conhecimentos considerando um público-alvo que não conhece os conceitos específicos de uma determinada área (Grillo, 2013, p. 93). Ainda de acordo com Grillo, em âmbito universitário, é comum que o professor atue também como pesquisador, produzindo ciência ao mesmo tempo em que ensina (Grillo, 2013, p. 95), que é o caso dos *podcasts*, por exemplo, em que os professores convidados são professores-pesquisadores – denominação adotada em nosso trabalho. A autora acredita que, por conhecer o contexto, é possível que o cientista consiga modular a complexidade do discurso e o emprego da terminologia científica com mais assertividade para o público-ouvinte.

Embora Grillo (2013) possa estar considerando a sala de aula, acreditamos que esse cenário pode ser aplicado em outras práticas institucionais, como em *podcasts*. Ou seja, o professor-pesquisador assume seu papel de cientista na discussão, ao mesmo tempo em que dele se descola para privilegiar o papel de professor, tensionando as fronteiras, principalmente, entre discursos científico e didático, visto que o professor-pesquisador é um

sujeito inscrito em ambos os campos, sendo seu dizer atravessado por práticas discursivas científicas e didáticas. O deslocamento, no entanto, ocorre, e implica escolhas discursivas, estilísticas e estratégicas para reformulação do discurso científico a partir da imagem projetada de um público-ouvinte (o interlocutor, o outro no discurso).

Esse deslocamento pode fazer com que o professor-pesquisador se aproxime do público-alvo, contextualizando o que diz por meio de exemplos mais concretos – exemplos do “senso comum” ou do cotidiano, como propõe Grigoletto (2005). E isso é fundamental para a receptividade dos estudantes/ouvintes. Segundo Santos (2007), “[...] conteúdos científicos com valor cultural, quando contextualizados, passam a ter significado para os alunos” (Santos, 2007, p. 481). Além disso, “aprender ciência significa compreender como os cientistas trabalham e quais as limitações de seus conhecimentos” (Santos, 2007, p. 483) – assumir essa perspectiva é essencial para que os professores-pesquisadores consigam engajar os alunos por meio da DC.

3.5 VOZES DE AUTORIDADE CIENTÍFICA E CONSTRUÇÃO DISCURSIVA

Na discussão promovida pela DC, ponto relevante para esta pesquisa, a questão da autoridade científica aparece na qualidade de “vozes”. De acordo com Grigoletto (2005), a autoridade científica se sustenta pela legitimação conferida à ciência, à academia e ao cientista, os quais ocupam posições de poder simbólico fundamentais na produção, na organização e na circulação do conhecimento científico. Para a autora, entretanto, o saber apenas é reconhecido como científico quando é sistematizado e validado por uma comunidade de cientistas autorizados pela academia, o que consolida a ciência como lugar socialmente instituído de verdade. Com Maingueneau (1997), compreende-se que as vozes de autoridade emergem do próprio funcionamento do discurso, já que o enunciador é ao mesmo tempo constituído e legitimado pela instância discursiva que o autoriza a falar. Segundo Maingueneau (1997, p. 33):

Esta instância de subjetivação enunciativa possui duas faces: por um lado, ela constitui o sujeito em sujeito de seu discurso, por outro, ela o assujeita. Se ela submete o enunciador a suas regras, ela igualmente o legitima, atribuindo-lhe a autoridade vinculada institucionalmente a este lugar. (Maingueneau, 1997, p. 33)

Com base nessa afirmação, é possível compreender, portanto, que o professor-pesquisador que participa de um *podcast* de DC mobiliza essa autoridade discursiva

ao ocupar um lugar de enunciação institucionalmente reconhecido (o da ciência, o da docência, o da universidade). Assim, a autoridade discursiva deriva da posição institucional e simbólica que o sujeito assume (ou supõe assumir) numa dada formação discursiva, que o reconhece como porta-voz legítimo de determinado saber ou prática social. Dito de outro modo, essa legitimidade depende do posicionamento discursiva que ocupa (ou pensa ocupar) e do contrato de comunicação que faz com que sua fala seja reconhecida como “autorizada” nessa discussão científica. Afinal, a posição de enunciação que o professor-pesquisador ocupa/pensa ocupar não é livre nem individual, mas delimitada por regras e valores próprios do campo discursivo a que pertence.

Grigoletto (2005, p. 27) pontua, por exemplo, que “tanto o discurso científico quanto o discurso religioso se legitimaram, através das instituições que eles representam, como lugares de saberes e verdades, aparentemente, inquestionáveis e, conseqüentemente, neutros”. Essa comparação encontra ressonância em Pêcheux (1975²³ *apud* Grigoletto, 2005, p. 27), ao observar que o sujeito da ciência, assim como o sujeito religioso, se apresenta apagado em seu discurso: é “presente por sua ausência”, deixando falar a voz da ciência tal como o padre faria falar a voz de Deus.

Em sua reflexão, Grigoletto (2005) também recorre a Coracini (1991²⁴ *apud* Grigoletto, 2005, p. 23) que, por sua vez, desloca a reflexão para a prática científica, afirmando que o objetivo da ciência é construir conhecimento por meio da sistematização e da organização dos fatos. Para Coracini (1991, *apud* Grigoletto, 2005, p. 23), o cientista, situado num contexto histórico-social, partilhando um paradigma, interpreta os fenômenos segundo normas compartilhadas pela comunidade científica. A “verdade científica” não é absoluta, mas dependente do paradigma em vigor e pode ser questionada por novos conjuntos de crenças e práticas.

Segundo Grigoletto (2005, p. 27-30), essa construção social da autoridade também é destacada por Mariani (1998²⁵, *apud* Grigoletto, 2005, p. 27), ao lembrar que são as instituições que conferem poder e legitimidade a determinados discursos. O mesmo caminho segue Pinto (1989²⁶, *apud* Grigoletto, 2005, p. 29), para quem a constituição do sujeito

²³ PÊCHEUX, M. **Semântica e discurso**: uma crítica à afirmação do óbvio. 2. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 1975.

²⁴ CORACINI, M. J. R. F. **Um fazer persuasivo**: o discurso subjetivo da ciência. São Paulo: Educ; Campinas, SP: Pontes, 1991.

²⁵ MARIANI, B. **O PCB e a imprensa**: os comunistas no imaginário dos jornais (1922–1989). Rio de Janeiro: Revan; Campinas, SP: Editora da Unicamp, 1998.

²⁶ PINTO, C. R. J. **Com a palavra o sr. Presidente Sarney**: o discurso do plano cruzado. São Paulo: Hucitec, 1989.

cientista como autoridade é essencial tanto no interior da comunidade científica quanto na relação com a sociedade. Segundo a reflexão apresentada por Grigoletto (2005), esse sujeito, socialmente construído, tem o poder de se apresentar como “não-sujeito”, isto é, como portador de um discurso neutro, universal e incontestável, como previsto pela “autoridade científica”.

Assim, o discurso científico, materializado por meio das instituições e representado pela figura do cientista, assume um estatuto de autoridade, que atravessa os sujeitos sociais e se fortalece pela construção de uma imagem de neutralidade e objetividade, muitas vezes, reforçada pela própria mídia por meio da DC. De acordo com Grigoletto (2005, p. 41):

O estatuto de autoridade do discurso científico se mantém pela legitimação do conhecimento, através de uma prática discursiva que se institucionaliza, aqui no Brasil, sobretudo na Universidade, e é representada pelo cientista, seu sujeito de saber. Faz parte do imaginário social a atribuição de tal estatuto tanto à Universidade quanto ao cientista. A Universidade, enquanto espaço onde se produz conhecimento, e o cientista-pesquisador, enquanto sujeito do saber, estão autorizados, pelo imaginário social, a produzir ciência. E como esses saberes chegam ao conhecimento dos sujeitos dessa mesma formação social que atribui, via imaginário, à ciência e, por conseguinte, à Universidade e ao cientista o estatuto de autoridade? Atualmente, com o surgimento do Jornalismo Científico, através da Divulgação Científica. Ou melhor, através daquilo que a mídia seleciona, dentre as 'A mídia que escolhe o que vai ser lido'. (Grigoletto, 2005, p. 41)

Com base nessa reflexão de Grigoletto (2005), compreendemos como se configura a autoridade científica da ciência e, conseqüentemente, da DC. Interessa-nos, ainda, identificar como o cientista se desloca desse seu posicionamento (de professor-pesquisador) para assumir uma função de divulgador ao compartilhar o saber científico. Quando o cientista assume esse posicionamento, ou melhor, para ele se desloca, precisa reconfigurar seu discurso para diferentes públicos, sejam colegas de outras áreas, universitários ou mesmo leitores externos à comunidade científica. No caso dos *podcasts*, podemos dizer que o professor-pesquisador se desloca por diferentes posicionamentos, o do próprio cientista, o do divulgador, mas também o do professor, já que, como vimos com Grillo (2013), quando a DC é feita no âmbito educacional, é esperado que o professor-pesquisador saiba como adequar o (seu) discurso a estudantes. A DC pode ser realizada pelo próprio cientista ou por veículos especializados, como ocorre na Revista Pesquisa Fapesp, por Grillo (2013) estudada.

Nos estudos de letramentos, Santos (2007) diz que aprender ciência não significa apenas “absorver” conteúdos, mas, sim, compreender como os cientistas trabalham, quais são suas limitações e como é a historicidade de seus saberes. Decorre daí um desafio pedagógico: ensinar ciência implica ensinar também a ler, interpretar e argumentar cientificamente, porque

a construção do conhecimento científico se sustenta em práticas argumentativas fundamentadas em evidências e justificativas, e não apenas em enunciados legitimados pela autoridade. No entanto, como retoma Santos (2007), o ensino escolar frequentemente se ancora em argumentos de autoridade, em vez de promover a explicitação dos critérios e valores que sustentam a validação científica, e a escola, ao mesmo tempo em que reforça o estatuto da autoridade científica, precisa também problematizá-lo, permitindo que os alunos reconheçam a ciência como prática social e discursiva, atravessada por paradigmas, crenças, disputas e relações de poder.

Para concluir este Capítulo 2, podemos dizer que a autoridade científica é historicamente construída a partir da legitimação das instituições, da sistematização do saber e da imagem de neutralidade atribuída ao cientista e à ciência (Grigoletto, 2005). Essa autoridade é, por um lado, condição para a circulação do conhecimento, mas, por outro, precisa ser permanentemente problematizada, já que a ciência não é absoluta, mas atravessada por paradigmas, disputas e valores sociais – é fundamental questionar essa neutralidade atribuída à ciência.

Ao deslocar-se para o papel de divulgador, ou mesmo de professor-divulgador, o sujeito reinscreve o (seu) posicionamento enunciativo e negocia diferentes formas de legitimação do saber, reconfigurando o discurso científico para outros tipos de públicos. Nesse movimento, a universidade e a DC, em formatos midiáticos como os de *podcasts*, assumem um papel relevante. Ao mesmo tempo em que reforçam o estatuto da autoridade científica, podem também abrir espaço para o questionamento, para a leitura crítica e para a compreensão da ciência como prática discursiva e social e promover o letramento científico dos estudantes.

No próximo capítulo, apresentamos o material e os procedimentos metodológicos assumidos nesta pesquisa.

4 MATERIAL E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com o objetivo de investigar o deslocamento do pesquisador para o papel de divulgador em *podcasts* de divulgação científica produzidos por universidades no Brasil e na França, esta pesquisa, de natureza qualitativa e interpretativa, considerou projetos de divulgação científica em formato de *podcast* feitos pela Universidade Estadual Paulista (Unesp), no Brasil, e pela Université de Lille (U-Lille), na França.

Os *podcasts* escolhidos são de acesso público e gratuito. Foram coletados por meio de portal institucional das universidades e/ou agregadores de *podcasts* (Spotify, Deezer, Amazon Music, dentre outros). Os dois episódios selecionados foram publicados em 2023 e são voltados à divulgação científica na área da educação. Os materiais analisados dizem respeito a duas transcrições de dois episódios de *podcasts* de divulgação científica produzidos por universidades: o EducaCiências, da Unesp; e o Puzzles, da Université de Lille.

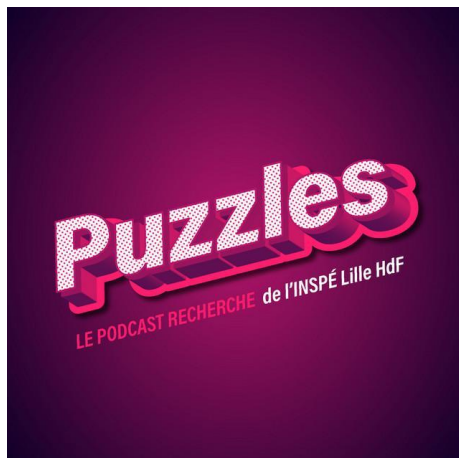
Figura 1 – Logomarca do podcast EducaCiências



Fonte: reprodução da imagem do *podcast* disponível no Spotify:

<https://open.spotify.com/show/6pu29PPXtK8fqvM7MqlaUv?si=161530e8d41e4ce2>. Acesso em: 14 fev. 2026.

Figura 2 – Logomarca do *podcast* Puzzles



Fonte: reprodução da imagem do *podcast* disponível no Spotify:
<https://open.spotify.com/show/0MU3Zl0ESfdu0AtWR78Ll0?si=c981f54e529548cd>. Acesso em: 14 fev. 2026.

Ambos os *podcasts* são o objeto de análise desta pesquisa, mas não são considerados elementos multimodais como entonação, ritmo da fala ou mesmo a composição da trilha sonora, apenas a transcrição integral dos dois episódios, na investigação de estratégias discursivas de cada um deles. Esses demais elementos são certamente relevantes na análise de um *podcast*, considerando sua natureza oral/falada. Reconhecemos sua importância, ao mesmo tempo em que assumimos uma limitação da pesquisa em nível de Dissertação de Mestrado, não sendo possível analisar, no período, todos os elementos.

4.1 SELEÇÃO DOS *PODCASTS*

A seleção dos *podcasts* foi feita em diferentes etapas. Inicialmente, durante o mês de março de 2024, a busca teve como foco os *podcasts* de divulgação científica produzidos pela Unesp (Brasil – BR) e pela Université de Lille (França – FRA), devido à cooperação científica entre as duas universidades, como o projeto CAPES-COFECUB, “Letramentos e tecnologias na educação científica e no enfrentamento da desinformação”, coordenado pela professora Fabiana Komesu, no Brasil, e pelo professor Cédric Fluckiger, na França. Foram considerados, para fins de análise, *podcasts* com episódios publicados em 2023, recorte temporal definido em função do período em que a busca foi realizada.

Em um segundo momento, foram considerados os *podcasts* de divulgação científica que tinham frequência de publicação, visto que, de acordo com Vicente (2018, p. 97), “a relação com o ouvinte estabelece-se na periodicidade de produção de novos episódios: diária,

semanal, mensal etc.”. Estabelecido que era necessário ter um conjunto considerável de episódios para que houvesse essa relação com o ouvinte proposta por Vicente (2018), passamos a buscar projetos que continham mais de 10 episódios e com temáticas semelhantes; o campo de semelhança encontrada fora a temática de educação. A duração dos episódios também foi um fator fundamental para a escolha dos episódios, os quais deveriam contar com duração de até no máximo 30 minutos (média estabelecida para a pesquisa). Esse critério buscou atender ao fato de que, na França, 36% dos ouvintes preferem episódios entre 15 e 30 minutos (Paris *Podcast Festival*, 2024); já no Brasil, a maioria dos ouvintes prefere episódios com duração entre 30 e 60 minutos, representando 50,43%, enquanto 21,90% escolhem episódios entre 15 e 30 minutos (ABPod, 2025). A média final encontrada, entre os dois países, foi de até 30 minutos.

Outro fator considerado foi a facilidade de acesso pelo celular, ou seja, priorizamos os projetos que estavam disponíveis em plataformas agregadoras, visto que mais de 88% dos brasileiros preferem este meio para escutar o *podcast* (ABPod, 2025), e 71% dos franceses utilizam *smartphones* para o consumo do formato (Paris *Podcast Festival*, 2024). Foram selecionadas produções disponíveis no Spotify – plataforma de *streaming* de áudio mais consumida no Brasil (64% dos brasileiros utilizam o Spotify, segundo a pesquisa Panorama Mobile Time/Opinion Box - Uso de Apps no Brasil - Maio de 2023) e na França (46% dos franceses utilizam o Spotify, segundo pesquisa da Statista de 2024).

A partir desse percurso, chegamos ao EducaCiências, da Unesp, e ao PUZZLES, da Université de Lille. O *podcast* EducaCiências integra o Projeto Interdisciplinar e Interdepartamental de Extensão EducaCiências (2020), da Faculdade de Ciências da Unesp, campus de Bauru. Produzido em parceria com o Jornal da Cidade de Bauru, conta com episódios quinzenais. O *podcast* está disponível no Spotify e no *site* oficial do Jornal da Cidade de Bauru. Tem página de divulgação no Instagram (@educacienciasfc)²⁷. Seu objetivo principal é debater temas que envolvam educação, sociedade e papel da universidade pública, sempre com a participação de um professor especialista (professor-pesquisador).

Inicialmente, o formato do episódio do *podcast* era mais longo (entre 50 e 60 minutos), mas tinha pouca audiência na época. Por essa razão, o *podcast* passou por mudanças a partir de 2022, quando Aline Lisboa da Silva, doutora em Mídia e Tecnologia e supervisora acadêmica do projeto de extensão EducaCiências, assumiu a produção. Entre as mudanças, destacam-se a padronização dos episódios com duração reduzida e a diversificação dos temas

²⁷ Instagram oficial do EducaCiências. Disponível em: <https://www.instagram.com/educacienciasfc/>. Acesso em: 14 fev. 2026.

e convidados. Além do *podcast*, o projeto também inclui rodas de conversa em escolas de Bauru e conteúdo digital para divulgação científica. A escolha dos convidados é feita com o objetivo de equilibrar as três grandes áreas do conhecimento (Biológicas, Exatas e Humanas), mas há desafios imposto pela participação de professores das exatas e das engenharias devido a uma adesão menos expressiva, possivelmente vinculada às culturas disciplinares e às dinâmicas próprias desses campos de conhecimento.²⁸ Atualmente, o *podcast* EducaCiências conta com mais de 80 episódios disponíveis no Spotify.²⁹

O segundo *podcast* analisado, o PUZZLES, é uma iniciativa do INSPÉ Lille HdF (Institut national supérieur du professorat et de l'éducation de l'académie de Lille/ Instituto Superior Nacional de Ensino e Educação da Academia de Lille), que lançou o projeto de *podcast* em setembro de 2023. Seu objetivo é trazer mensalmente uma conversa de, em média, 25 minutos, com um pesquisador sobre um tema educacional que é de interesse da sociedade. A proposta é abordar tópicos que dizem respeito à pesquisa educacional de modo acessível a diferentes públicos. O projeto está disponível no Spotify, no Soundcloud, no YouTube e na Deezer. O público-ouvinte são estudantes e professores da instituição, mas o projeto também busca alcançar educadores, pais e quaisquer interessados em temas educacionais. Os pesquisadores convidados vêm de diferentes áreas do conhecimento, como psicologia, sociologia, filosofia e matemática, com o objetivo de destacar a diversidade na pesquisa educacional.

O *podcast* é um complemento a outras formas de popularização científica do INSPÉ (Université de Lille), que incluem conferências e vídeos. O projeto do *podcast* busca valorizar pesquisadores da instituição, além de posicioná-la como referência no campo educacional, conectando diferentes atores da pesquisa e promovendo maior colaboração entre eles. Há preocupação em relacionar temas da educação com discussões atuais, como os Jogos Olímpicos de 2024 e outras tendências, principalmente, francesas. A escolha do formato de *podcast*, visto como mais dinâmico e acessível pela equipe de pesquisa, visa ampliar a audiência para além do âmbito acadêmico. A duração dos episódios foi ajustada para conciliar rigor científico e acessibilidade. Além disso, a identidade gráfica e o tom adotado têm o objetivo de desvencilhar-se de uma imagem “mais institucional”³⁰. Atualmente, o PUZZLES

²⁸ As informações complementares sobre o projeto foram obtidas a partir de uma entrevista realizada em 17 de fevereiro de 2025, pela plataforma Google Meet com a atual supervisora acadêmica e apresentadora do projeto, professora doutora Aline Lisboa da Silva. Agradecemos à professora pelos esclarecimentos prestados na entrevista concedida para esta pesquisa.

²⁹ A informação está disponível na página do projeto no Spotify. Disponível em: <https://open.spotify.com/show/6pu29PPXtK8fqvM7MqlaUv?si=729853a298ea45ac>. Acesso em: 14 fev. 2026.

³⁰ As informações sobre o projeto foram obtidas a partir de entrevista presencial realizada no câmpus do INSPÉ Lille HdF, em Villeneuve-d'Ascq Lille, França, por ocasião do estágio de pesquisa no exterior da autora desta

está em sua terceira temporada, considerando que, em cada uma, há dez episódios veiculados.

31

4.2 SELEÇÃO DOS EPISÓDIOS

Como vimos, o *podcast* EducaCiências integra o Projeto Interdisciplinar e Interdepartamental de Extensão EducaCiências, da Faculdade de Ciências da Unesp de Bauru. Do EducaCiências, o episódio escolhido, intitulado “Educação antirracista na universidade”, foi publicado em novembro de 2023, e apresenta uma reflexão conduzida pelo professor doutor Juarez Xavier, docente do Departamento de Comunicação Social da Unesp de Bauru, vice-diretor da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC) e reconhecido ativista antirracista, e apresentação de Aline Lisboa da Silva, professora doutora em Mídia e Tecnologia e apresentadora do programa. Com duração de 15 minutos e 57 segundos, o convidado defende a necessidade de uma postura institucional antirracista no ensino superior, destacando o papel da universidade pública na formação crítica e no combate às desigualdades. O episódio brasileiro foi transcrito a partir da ferramenta Transcriber (programa de software automatizado dentro da rede social Telegram), sendo posteriormente submetido a revisão e correção humana. Ele tem 15 minutos e 57 segundos, equivalente a 2.439 palavras transcritas, o que em um documento de Word (página A4, margem 1,27 cm, espaçamento 1,15) corresponde a seis páginas.

Do PUZZLES, o episódio escolhido, intitulado “C’est la faute à l’école” (A culpa é da escola), discorre sobre o papel da escola na formação dos estudantes e aborda a responsabilidade atribuída às instituições de ensino na França. Publicado em novembro de 2023, o episódio francês, com 19 minutos e 7 segundos, traz como convidada a professora doutora Louise Ferté, assistente em Filosofia na INSPÉ Lille HdF (câmpus de Douai) e pesquisadora do laboratório STL (Savoirs, textes, langage/ Saberes, textos, linguagem) da Université de Lille, e Florène Champeau, mestre em Desenvolvimento e Ações culturais nos territórios pela Université de Lille e chefe do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento do INSPÉ, como apresentadora. Nesse episódio, Ferté discute o processo histórico de criação da escola na França e questiona criticamente a noção de neutralidade no ensino, destacando o

Dissertação de Mestrado (financiamento CAPES-PrInt-Unesp). A entrevista foi realizada com Florene Champeau, Milene Geldof e Guillaume Vandellannoote, que integram a equipe de pesquisa do INSPÉ Lille HdF. A entrevista aconteceu em 23 de outubro de 2024 e teve duração de 1 hora e meia. Agradecemos aos professores pelos esclarecimentos prestados na entrevista concedida para esta pesquisa.

³¹ A informação está disponível na página do projeto no Spotify. Disponível em: <https://open.spotify.com/show/0MU3ZI0ESfdu0AtWR78LIo?si=e22cb0b730d343cc>. Acesso em: 14 fev. 2026.

posicionamento dos professores em relação à transmissão de valores. Do mesmo modo feito no episódio brasileiro, o episódio francês foi transcrito a partir da ferramenta Transcriber (programa de software automatizado dentro da rede social Telegram), sendo posteriormente submetido a revisão e correção humana. O episódio francês tem 19 minutos e 7 segundos, o equivalente a 3.166 palavras, o que em um documento de Word (página A4, margem 1,27 cm, espaçamento 1,15) corresponde a sete páginas.

4.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A análise dos dados é orientada por uma abordagem qualitativa e interpretativa, com foco na construção de sentidos e nas escolhas discursivas dos professores-pesquisadores ao longo dos episódios. Para a análise, as transcrições foram segmentadas em blocos, guiados pelos turnos de fala dos participantes (professor-pesquisador e apresentador do *podcast*), com as falas dos apresentadores destacadas em rosa, como observado nas Figuras 3 e 4 a seguir:

Figura 3 – Imagem da transcrição do episódio EducaCiências

No episódio de hoje, falaremos sobre educação antirracista na universidade e para debater sobre esse tema tão relevante convidamos o professor Juarez Xavier. Doutor pela Universidade de São Paulo, USP, professor do departamento de comunicação social da UNESP, campus Bauru, vice-diretor da Faculdade de Arquitetura, Arte, Comunicação e Design, a FAAC, além de atuar como ativista antirracista e desenvolver pesquisas na área de comunicação, democracia e diversidade.

Achou interessante? Então vem com a gente. Está começando o EducaCiências Podcast. Quando o assunto é educação, a gente se informa aqui.

- trilha sonora

Olá, professor Juarez, seja bem-vindo ao nosso podcast. Agradeço muito por ter aceito o nosso convite.

Agradeço o gentil convite, e me coloco sempre à disposição.

Professor, atualmente ouvimos muito falar no termo antirracista ou antirracismo, mas muitas pessoas ainda não sabem ao certo do que se trata adotar uma postura antirracista. Explica pra gente, então, o que seria na prática ser antirracista e como isso pode ser incorporado ao cotidiano das pessoas.

Para a gente entender, Aline, o que seria uma ação política antirracista, é importante a gente entender o que é o racismo e a natureza do racismo. Tem se falado muito sobre o racismo no Brasil em especial, mas a aparência do racismo, aquilo que a gente vê no cotidiano, no dia a dia: violência, o abandono, a segregação. Mas há uma dimensão do racismo que é a essência do racismo, e aí ele tem quatro componentes importantes pra

Fonte: Elaboração própria a partir da transcrição do episódio do podcast EducaCiências (2024).

Figura 4 – Imagem da transcrição do episódio PUZZLES

Épisode trois. C'est la faute à l'école

- Trilha sonora

On dit, c'est la faute à l'école, alors c'est l'école, la solution. Cette phrase qu'on entend dans le générique du podcast, prononcée par Vanina Modikonacci, maîtresse de conférence en philosophie à l'université Paul Valéry de Montpellier met en lumière ce dont nous allons discuter aujourd'hui dans ce nouvel épisode de puzzle.

Le podcast du service recherche de l'INSP de l'Académie de Lille Hauts-de-France... Je suis Florene et nous accueillons aujourd'hui Louise Ferte.

Bonjour Louise. |

Bonjour Florene.

Louise euh est maîtresse de conférence en philosophie à L'INSPE euh Sur le site de Douai. Et elle est rattachée au laboratoire STL de l'université de Lille. Louise qui en a souhaité t'inviter aujourd'hui, c'est pour mieux comprendre ce qu'est ce rôle, cette responsabilité qui a l'air visiblement assignée à l'école, peux-tu nous dire pourquoi c'est toujours la faute à l'école?

Alors pour répondre à cette question, il faut euh on visage un peu une perspective d'histoire des idées euh éducatives et augmenter un peu à l'origine de l'institution scolaire.

Euh alors même si euh on a l'habitude de dire que la forme scolaire date du sixième siècle depuis les travaux de Guy Vincent euh on peut situer l'origine de l'institution républicaine scolaire à la Révolution française.

Fonte: Elaboração própria a partir da transcrição do episódio do podcast PUZZLES (2024).

No que se refere ao tratamento do *corpus*, é importante explicitar que os critérios de revisão adotados para cada episódio não foram integralmente idênticos, em razão das especificidades linguísticas de cada idioma e das escolhas metodológicas assumidas na pesquisa. No caso do episódio brasileiro (EducaCiências), optou-se por uma revisão com maior grau de regularização linguística, priorizando a inteligibilidade textual e a fluidez da leitura, com supressão de hesitações, repetições e marcas mais evidentes de oralidade. Já no episódio francês (PUZZLES), buscou-se preservar de modo mais sistemático traços da materialidade oral, como pausas, reformulações e marcadores discursivos, a fim de manter maior fidelidade à enunciação original e minimizar possíveis deslocamentos interpretativos decorrentes do processo de textualização. A presença mais visível de marcas de oralidade na transcrição francesa não indica maior informalidade do episódio, mas resulta do nível de intervenção realizado no momento da revisão do conteúdo transcrito a partir do software Transcriber, disponível na plataforma Telegram.

Os dois objetivos específicos da pesquisa, a saber, i) analisar como os podcasts acadêmicos de divulgação científica projetam uma imagem de público-ouvinte, por meio da articulação entre discurso de divulgação científica e discurso didático, considerando-se

estratégias discursivas mobilizadas em práticas sociais de letramentos científicos nos contextos institucionais do Brasil e da França; e ii) investigar o processo de legitimação das “vozes” de autoridade nos podcasts acadêmicos dos dois países, levando-se em consideração a constituição do discurso de divulgação científica e o necessário deslocamento do pesquisador para o papel de divulgador de ciência, nortearam a formulação das categorias de análise. No entanto, cada um dos objetivos específicos foi desdobrado em duas dimensões, o que resultou em quatro categorias ao total, a fim de também atender ao objetivo geral.

O primeiro objetivo específico orientou a elaboração das categorias voltadas à projeção do público-ouvinte e à construção de conhecimento científico no discurso, visando a compreender como essa imagem do público-ouvinte é projetada por meio das escolhas discursivas. Já o segundo objetivo específico fundamentou a formulação das categorias referentes às estratégias discursivas, ou seja, a elementos de diferentes discursos aos quais o professor recorre, e como contextualiza a discussão, mediando ciência, sociedade e política, resultando (ou não) em uma prática de letramento científico.

As categorias são as seguintes:

i) projeção do público-ouvinte a fim de observar como os enunciadores constroem uma imagem do ouvinte no processo de mediação do saber científico por meio dos discursos mobilizados para a construção da DC (Grigoletto, 2005; Motta-Roth 2011; Charaudeau, 2016), investigando como o discurso de divulgação científica constrói o público-ouvinte não como destinatário “leigo”, mas como sujeito inserido em práticas sociais, convocado a participar da produção de sentidos sobre a ciência (Motta-Roth, 2011), afastando-se da ideia de déficit e se aproximando de práticas de letramento científico;

ii) estratégias discursivas de aproximação do saber científico à experiência cotidiana por meio do discurso midiático, na observação de como os professores-pesquisadores se deslocam de seu papel de pesquisador para se aproximarem o conhecimento científico da realidade social, cultural e política dos ouvintes (Santos, 2007; Motta-Roth, 2011; Charaudeau, 2016);

iii) tensão entre os discursos científico, didático e midiático (Grigoletto, 2005; Grillo, 2013; Charaudeau, 2016) e a problematização desse movimento, investigando como os *podcasts* operam por meio desse tensionamento, segundo combinações que possam promover práticas de letramento científico em âmbito universitário;

iv) práticas de educação científica e estímulo ao pensamento crítico, identificando a presença de perguntas-problema, a discussão de controvérsias científicas, os aspectos éticos da ciência e a convocação do ouvinte à participação social (Santos, 2007; Motta-Roth, 2011).

No capítulo a seguir, apresentaremos a análise dos dados obtidos a partir das quatro categorias estabelecidas: i) Projeção do Público-Ouvinte; ii) Estratégias Discursivas para Aproximação do Saber Científico; iii) Tensão entre Discursos Científico, Didático e Midiático; e iv) Educação Científica e Promoção do Pensamento Crítico. Como veremos adiante, as categorias possibilitam compreender de que modo os *podcasts* funcionam (ou não) como práticas de letramento científico, além de identificar os processos de didatização, mediação e negociação de sentidos entre diferentes tipos de discurso (científico, midiático e didático).

5 ANÁLISE DE DADOS

Interessa a este trabalho confirmar ou refutar a hipótese, segundo a qual, ao assumirem o papel de divulgadores, os professores-pesquisadores, representantes das instituições universitárias de cada país, são demandados a assumir um posicionamento distinto, na tensão entre fronteiras dos discursos científico, didático e de divulgação, a exemplo do que problematizam Grigoletto (2005) e Charaudeau (2016) a respeito do discurso de DC. Como analisado a seguir, esse processo pode (ou não) contribuir para a aproximação do público-ouvinte ao conhecimento científico, conforme se espera de práticas educativas de DC e da promoção de letramentos científicos em contextos universitários (e para além deles).

Ao longo deste Capítulo 4, vamos apresentar excertos dos episódios, selecionados a partir dos critérios enumerados, de maneira a promover uma análise qualitativa e interpretativa dos dados, em cumprimento aos objetivos geral e específicos da Dissertação de Mestrado.

5.1 PROJEÇÃO DO PÚBLICO-OUVINTE

Para cumprir o objetivo específico (i) relacionado a análise de como os *podcasts* acadêmicos de divulgação científica projetam uma imagem de público-ouvinte, por meio da articulação entre discurso de divulgação científica e discurso didático, considerando-se estratégias discursivas mobilizadas em práticas sociais de letramentos científicos nos contextos institucionais do Brasil e da França, concebemos esta categoria que trata da projeção do público-ouvinte na mediação do saber científico, a partir de escolhas discursivas que projetam expectativas e posicionamentos do público (Grigoletto, 2005; Motta-Roth, 2011; Charaudeau, 2016). Esta categoria aborda o endereçamento discursivo ao público-ouvinte, não considerado “leigo”. Buscamos observar as formas pelas quais o discurso de divulgação científica convoca modos específicos de participação, interpretação e posicionamento frente ao conhecimento científico. Parte-se do pressuposto de que o público não é um destinatário passivo ou carente de saber, afastando-se da ideia de déficit, já problematizada, mas um sujeito inserido em práticas sociais de letramento, cujas experiências e conhecimentos são mobilizados e tensionados no processo de mediação científica (Motta-Roth, 2011; Street, 2014).

Com base em pressupostos dos estudos de letramentos, voltamos nossa atenção à projeção do público-ouvinte nos *podcasts*, para observar a quem o discurso se dirige, à

medida que investigamos, por meio das estratégias discursivas, quais formas de participação, envolvimento e posicionamento são discursivamente atribuídas ao ouvinte, evidenciando tensões entre uma concepção transmissiva do saber científico e práticas sociais mobilizadas para que o interlocutor se relacione com conhecimentos científicos, como práticas de letramento científico preveem.

Conforme discutido no Capítulo 2, a DC é historicamente atravessada por concepções de público que, muitas vezes, se apoiam implicitamente na chamada ideologia de déficit, segundo a qual os interlocutores não especializados seriam caracterizados pela falta de conhecimentos científicos. Os cientistas precisariam, então, recontextualizar o saber de modo a atender a essa expectativa. No entanto, a partir dos estudos de letramentos, sobretudo, a partir do modelo ideológico (Street, 2014), buscamos problematizar a lógica de déficit, que parece operar de forma mais ou menos velada nas práticas de DC, principalmente, ao projetar esse “público amplo” ou “público leigo” como destinatário privilegiado do discurso, o que, muitas vezes, pode mais afastar o interlocutor do que aproximá-lo ao diálogo com a ciência. Para que possamos melhor compreender as escolhas discursivas dos professores-pesquisadores em relação a essa projeção do público-ouvinte, vejamos dois excertos de enunciados a seguir, um do *podcast* do Brasil e o outro, da França.

No *podcast* EducaCiências, observa-se o seguinte enunciado:

Enunciado BRA_1

No Brasil, o século dezenove foi o século do racismo científico. Toda máquina do estado foi desenvolvida para poder ter um supremacismo racial branco né. Você tem um estado que era patriarcal, fundamentalmente patriarcal no século dezenove, e segregacionista e pautado na ideia da supremacia. Isso discutido nos meios de comunicação, discutido na universidade e discutido nas políticas públicas. O século vinte foi o século da segregação, onde que você institui mecanismos que privilegiou um grupo pequeno da sociedade a ter acesso à renda, à educação, às políticas públicas, ao território e ao poder político.

No Enunciado BRA_1, o professor-pesquisador afasta-se da lógica do déficit, criticada pelos estudos de letramentos, bem como da noção de público leigo, discutida ao longo desta pesquisa, ao pressupor um interlocutor historicamente situado, que compreende a ciência em sua articulação com projetos sociais e políticos, reconhecendo práticas letradas e promovendo o que consideramos letramento científico, isto é, o saber científico como prática social e situada. O professor-pesquisador constrói seu discurso a partir da ideia de que o ouvinte é um sujeito histórico, situado no século XXI, quando diz “tem que levar em consideração a situação que nós estamos vivendo que é o século vinte e um, né?”. Ainda, o professor-pesquisador compreende seu público como um ouvinte que dialoga com processos

sociopolíticos complexos, como racismo científico, supremacismo branco, patriarcado e segregação estrutural, e participa de debates públicos que circulam na universidade, nos meios de comunicação e nas políticas públicas. Isso mostra que o professor-pesquisador não traduz a ciência como se estivesse “ensinando do zero”, nem assume que o público precise ser “corrigido” ou “instruído” a partir de uma legitimação da sua própria autoridade. Pelo contrário, a partir de suas escolhas discursivas, que aparecem na fronteira entre o discurso científico (na retomada de temas científicos, como supremacismo racial branco, segregação, entre outros) e entre o discurso didático (com o uso de exemplos, como na explicação “O século vinte foi o século da segregação institui mecanismos que privilegiou um grupo pequeno da sociedade a ter acesso à renda, à educação, às políticas públicas, ao território e ao poder político”), o professor-pesquisador situa o ouvinte na discussão proposta no episódio de *podcast*, na medida em que busca promover o engajamento do ouvinte em práticas científicas.

No *podcast* PUZZLES, observa-se o seguinte enunciado:

Enunciado FRA_1

En 1848 on va directement après l'application du principe du suffrage universel, imaginez un plan scolaire qu'on va confier à Hippolyte Carnot et on va chercher à faire un plan d'éducation pour chercher à éduquer le peuple qui sera amené à voter dans les mois qui viennent. De même, [...] de la Commune de Paris, on pourrait dire que la commune qui a duré que soixante-douze jours, donc très peu de temps, on voit dès fin mars, donc quelques semaines alors qu'elle est encore en conflit avec le gouvernement de Versailles. On voit qu'elle imagine déjà un plan d'instruction scolaire. Donc à chaque fois en fait on va directement après euh une révolution, la mise en place d'une république, on va penser à euh à l'école qui va permettre de diffuser un nouveau modèle de société, un nouveau modèle politique.³²

No Enunciado FRA_1, observa-se um movimento semelhante ao identificado no *corpus* brasileiro, visto que a professora-pesquisadora também se afasta da lógica do déficit e da concepção de público leigo. Ao retomar episódios históricos como a instauração do sufrágio universal em 1848 e a Comuna de Paris, a enunciadora pressupõe um interlocutor que compreende processos históricos e políticos complexos e que estabelece relações entre educação, política e organização social. O convite ao ouvinte de se engajar na contextualização histórica e nos processos sócio-históricos que impactam a educação não opera como estratégia de simplificação, mas como recurso didático que convoca a

³² Tradução nossa: Em 1848, logo após a aplicação do princípio do sufrágio universal, imaginem um plano escolar que será confiado a Hippolyte Carnot e que se procurará elaborar um plano de educação para formar o povo que irá votar nos meses seguintes. Da mesma forma, [...] a Comuna de Paris. Poderíamos dizer que a comuna durou apenas 72 dias, portanto, muito pouco tempo, vemos que no final de março, algumas semanas depois, ainda estava em conflito com o governo de Versalhes. Vemos que ela já imaginava um plano de instrução escolar. Portanto, sempre que se segue diretamente uma revolução, a instauração de uma república, pensa-se na escola que permitirá difundir um novo modelo de sociedade, um novo modelo político.

participação ativa do interlocutor na construção do texto científico, numa visada da história. A escola é apresentada, nesse contexto, como prática social e política situada, pensada como instrumento de difusão de um novo modelo de sociedade após momentos de ruptura institucional, como revoluções e a instauração de repúblicas. O enunciado promove uma compreensão do conhecimento científico/histórico como prática social, ao articular saberes escolares, contextos políticos e projetos de sociedade, reconhecendo práticas letradas do público e favorecendo o engajamento crítico do ouvinte com a ciência e com a história do país.

Na análise que se segue, observamos como a DC, quando vinculada a contextos educacionais, emerge da articulação entre diferentes formações discursivas, frente a temas de relevância social e política. Nos dois *podcasts* analisados, tanto no contexto brasileiro, quanto no francês, veremos se (e como) os professores-pesquisadores podem assumir o papel de mediadores do saber científico, recorrendo a estratégias próprias do discurso didático e do discurso midiático para tratar de questões como racismo, discriminação e transmissão de valores na educação. Retomamos os estudos sobre a DC com Grigoletto (2005) e Charaudeau (2016), e os estudos de letramentos, na tentativa de identificar como esses deslocamentos discursivos produzem efeitos de didatização sem recorrer a uma lógica de déficit, projetando um público que possa refletir criticamente e se engajar com debates científicos e sociais que podem ser de interesse do interlocutor projetado.

No *podcast* brasileiro EducaCiências, observamos o seguinte enunciado:

Enunciado BRA_2

[...] você tem as políticas de ação afirmativa de dois mil e doze, a despeito dessa legislação não houve de fato envolvimento institucional das organizações educacionais em fazer esse enfrentamento. E o que é necessário pra isso? Primeiro, a formação permanente em professores. O enfrentamento contra o racismo, assim como a homofobia, assim como a misoginia, não se faz numa oficina de um dia, é um processo permanente de educação, é formulação, debate, elaboração de políticas públicas. (EducaCiências)

Enunciado BRA_3

É importante a gente entender o que é o racismo. (EducaCiências)

À luz de Charaudeau (2016), os excertos mostram que o professor pode recorrer a elementos discursivos de diferentes discursos para enunciar a DC. No enunciado BRA_2, o professor-pesquisador assume uma função de mediador, aproximando-se de um discurso midiático, já que não há a figura de um jornalista-divulgador, mas, sim, a do professor-pesquisador (cientista) em posição de divulgador. Quando o entrevistado questiona:

“e o que é necessário para isso?”, ele mesmo responde: “Primeiro, a formação permanente em professores”. Essas estratégias de pergunta-resposta e de sequenciamento são tradicionais do discurso didático. Conforme aponta Charaudeau (2016) e Grillo (2013), a DC apresenta marcas de didatização quando o professor-pesquisador está atuando no âmbito educacional, como é o caso do *podcast* analisado. Nesse contexto específico, não se trata de um docente que introduz conceitos elementares para a formação do estudante, mas de um professor-pesquisador que se dirige a sujeitos, de modo amplo, combinando estratégias do discurso didático às do discurso científico.

Ao mesmo tempo, há elementos midiáticos importantes, como o uso de apelos diretos e a convocação do público a refletir sobre a temática, como no enunciado BRA_3: “É importante a gente entender”. Essa escolha não só aproxima, como também projeta esse ouvinte como parte de uma discussão maior e lhe atribui uma responsabilidade coletiva no enfrentamento das questões sociais referentes ao racismo. Nos enunciados BRA_2 e BRA_3, há estratégias que materializam o que Grigoletto (2005) descreve como deslocamento do discurso científico para um espaço intervalar, em que o saber é (re)formulado para atender ao público-alvo projetado. Com base em Grillo (2013) e Charaudeau (2016), por sua vez, pode-se apontar para a relação entre professor e aluno no compartilhamento de informações científicas, referente à didatização prevista em espaço em que a discussão científica ocorre.

Vejamos outros dois enunciados, advindos da transcrição do material do *podcast* francês PUZZLES:

Enunciado FRA_2

Et donc c'est le dilemme en fait des enseignants a d'un côté on doit transmettre des valeurs, on doit permettre la lutte contre les discriminations la lutte contre la transphobie, contre l'homophobie, on doit permettre aussi l'éducation au développement durable et d'un autre côté l'injonction de la neutralité. (Puzzles)³³

Enunciado FRA_3

On va aussi faire passer un certain nombre de valeurs. Et ça me paraît aussi important, c'est que finalement euh l'éducation est toujours chargée euh d'un certain nombre de valeurs, alors on pourrait les définir comme des idéaux qu'on cherche à poursuivre avec euh avec nos élèves. (Puzzles)³⁴

Nos excertos do *podcast* francês PUZZLES, é possível observar que a professora-pesquisadora mobiliza estratégias discursivas do discurso didático, como no

³³ Tradução nossa: Portanto, esse é o dilema dos professores: por um lado, precisam transmitir valores, promover a luta contra discriminação, a transfobia e a homofobia; também precisam garantir a educação para o desenvolvimento sustentável; por outro lado, há a exigência de neutralidade.

³⁴ Tradução nossa: Também transmitiremos certo número de valores. E me parece tão importante, é que, em última análise, a educação é sempre carregada de certo número de valores, de modo que poderíamos defini-los como ideais que estamos tentando perseguir com nossos alunos.

enunciado FRA_2, em que a convidada da discussão apresenta uma estrutura dialética para discutir perspectivas opostas ao usar as expressões “d'un côté” (de um lado)... “d'un autre côté” (de outro lado). Mas a professora-pesquisadora também projeta um público com capacidade de reflexão crítica e conhecimento prévio sobre temas relacionados à educação, à escola e à sociedade francesa, características compatíveis com ouvintes de nível superior.

Nos enunciados FRA_2 e FRA_3, o uso do pronome “on” em expressões como “on doit transmettre des valeurs” envolve o público de forma ativa, sendo uma estratégia do discurso midiático (Charaudeau, 2016), convidando o ouvinte a ponderar sobre dilemas institucionais e sociais complexos, como a tensão entre a neutralidade do ensino e a transmissão de valores. Além disso, a formulação de conceitos como “idéaux qu'on cherche à poursuivre avec nos élèves” (ideais que buscamos alcançar com nossos alunos) exige do ouvinte certa familiaridade com discussões teóricas sobre educação, ética e política educacional, pressupondo habilidades de análise, interpretação e julgamento, as quais já são típicas de universitários em formação ou profissionais da área da docência.

Quanto aos pontos de semelhança e diferença, nota-se que, tanto no Brasil, quanto na França, os enunciadores recorrem a estratégias didáticas para projetar um ouvinte que seja aluno do ensino superior (sequenciamento no Brasil; estrutura dialética na França) e a estratégias midiáticas para se aproximar do ouvinte, usando apelos diretos, valores coletivos e a atualização temporal dos temas. A semelhança principal é a ênfase em engajar o público-ouvinte por meio dessa projeção, o que poderia nos levar à conclusão de que esse discurso de DC se dá, também, como prática de letramento científico. Há, porém, uma diferença no modo como essa construção discursiva se realiza: no Brasil, predomina uma constante tensão entre discurso didático (didatização) e reformulação do discurso científico, reforçando certa função pedagógica do professor-pesquisador. Na França, o discurso se volta ao discurso didático para refletir sobre dilemas sociais e institucionais, projetando o ouvinte não apenas como aluno em nível superior, mas como sujeito crítico diante das tensões entre valores coletivos e neutralidade escolar.

Essa comparação é interessante para que possamos repensar a fronteira entre discurso didático e discurso de DC, no entendimento de desafios da produção da DC, acessível para alunos do ensino superior (como prática de letramento científico), sem perder de vista que, nesse movimento de deslocamento, o professor-pesquisador transmite conhecimento, na mesma medida em que promove a circulação de determinados sentidos. Elementos do discurso midiático podem ajudar nessa construção devido à encenação midiática prevista para esse tipo de discurso.

Além do deslocamento para o discurso didático, é possível identificar, nos episódios analisados, estratégias próprias do discurso midiático, entendido como modo de circulação do saber científico afetado por condições de produção específicas, como a lógica comercial e a busca por audiência (ou vendas) (Grigoletto, 2005; Grillo, 2013; Charaudeau, 2016). Voltamos a Maingueneau (1997, p. 188) para pensar o discurso midiático. Lembramos, como esse autor, que não é possível desvincular o discurso midiático de sua articulação com a sociedade que o produz: as condições de produção não são externas, mas constitutivas dos sentidos. Poderíamos dizer que o espaço discursivo da mídia modela as fronteiras da divulgação científica, acabando por se tornar, também, um produto de consumo, numa arena de disputa de sentidos segundo formações ideológicas. Como afirma Maingueneau (1997, p. 188), “toda dificuldade consiste [...] em admitir que o sentido e a linguagem não se superpõem às relações econômicas e sociais, mas consistem em uma dimensão constitutiva dessas relações”.

De acordo com Grillo (2013, p. 66; p. 91), desde o final do século XIX, a imprensa se consolidou como empresa lucrativa, transformando a informação em mercadoria, o que repercutiu diretamente na forma como a ciência é divulgada (à época e ainda atualmente). A autora traz uma reflexão de Broks (1997)³⁵ que segue bastante atual para pensar a comunicação científica. Em relação ao tema, a discussão conduzida por Grillo (2013) aponta que a esfera midiática produz textos-mercadoria, organizados segundo uma lógica do espetacular, do curioso, do divertido, muitas vezes, em detrimento de informação mais aprofundada, para não contrariar interesses de leitores, anunciantes e proprietários de mídia (Broks, 1997, *apud* Grillo, 2013).

Sobre a lógica mercadológica da divulgação científica, a qual afeta o modo como o discurso é constituído em formato digital (utilizado por veículos jornalísticos), apoiamo-nos na proposta de espaço intervalar proposta por Grigoletto (2005). Segundo a autora, o discurso de divulgação científica constitui um espaço discursivo intervalar, que abriga ordens distintas de saber: o científico, o midiático e o senso comum. Em meio a esse deslocamento, o discurso midiático, em que os discursos de DC emergem, recorre a efeitos de homogeneidade e neutralidade nele previstos, como a escolha de temas. No entanto, concordamos com Grigoletto (2005, p. 258), para quem, “ao contrário do que pretende a mídia, o discurso de Divulgação Científica é constitutivamente heterogêneo e atravessado pelo ideológico”.

³⁵ BROKS, P. La Science dans les magazines anglais, 1890-1914. In: BENSAUDE-VINCENT, B.; RASMUSSEN, A. (dir.) **La Science populaire dans la presse et l'édition XIXe et XXe siècles**. Paris: CNRS, 1997.

Por meio de apelo direto ao ouvinte, citações de fatos impactantes ou mobilização de valores coletivos, são diversos os elementos presentes nos discursos de divulgação científica que reforçam o caráter midiático dos *podcasts*. Segundo Charaudeau (2005, *apud* Charaudeau, 2016, p. 553), as circunstâncias materiais dizem respeito aos meios utilizados para transmitir a informação (o suporte escrito na imprensa, o áudio-oral no rádio e o audiovisual na televisão), sendo que cada um deles determina uma forma específica de construir e apresentar o discurso midiático. Em ambas as transcrições, observamos a estratégia midiática de situar o discurso no presente a fim de aproximar o ouvinte ao tema, legitimar a discussão e conectar o tema com o cotidiano (técnica midiática para atrair atenção do público-alvo).

Como destaca Charaudeau (2016), a mídia, mesmo quando voltada à temática científica e à divulgação da ciência, usa histórias carregadas de emoção para criar identificação porque “as mídias utilizam diversos procedimentos de encenação discursiva, que tendem a apresentar os acontecimentos do mundo de forma dramática, apoiando-se em crenças populares e em emoções coletivas” (Charaudeau, 2016, p. 552). Observamos como os enunciados BRA_1 e BRA_2 enfatizam a violência estrutural contra a população negra, evocando indignação, solidariedade e engajamento. No caso dos enunciados franceses, FRA_1 e FRA_2, esse apelo também aparece nas discussões sobre tensões históricas (neutralidade, revolução, separação Igreja-Estado) que mobilizam valores profundos do contexto sócio-histórico da construção escolar na França.

Para além dos recursos midiáticos e didáticos, nos dois episódios (Brasil e França), os professores-pesquisadores citam pesquisadores das respectivas áreas, como veremos a seguir.

Enunciado BRA_4

Entretanto, a educação não é um ente mítico. Ela tem um papel importante na formação de pessoas, como diria o Paulo Freire, pra mudar o mundo. A educação não muda o mundo, mas forma pessoas que poderiam mudar o mundo.

Enunciado BRA_5

O século vinte e um ele abre possibilidades. Professor Milton Santos fala que em cenários complexos, você tem três possibilidades de leitura.

Enunciado FRA_4

On a l'habitude de dire que la forme scolaire date du sixième siècle depuis les travaux de Guy Vincent.³⁶

Enunciado FRA_5

³⁶ Tradução nossa: Costuma-se dizer que a forma escolar remonta ao século VI, desde os trabalhos de Guy Vincent.

On va considérer un peu les deux, on va à la fois se dire qu'on est des descendants de Condorcet.³⁷

Nesses quatro enunciados selecionados, notamos as referências a autoridades, como Paulo Freire e Milton Santos, no caso brasileiro; a Guy Vincent e a Condorcet (Marquês de Condorcet/Marie-Jean-Antoine-Nicolas Caritat),³⁸ no caso francês, as quais evidenciam um funcionamento discursivo que projeta um público-ouvinte. Podemos dizer que a escolha de determinadas citações não é apenas recurso de legitimação do professor-pesquisador pelo próprio discurso, mas também indício das concepções de público que atravessam o discurso de DC apresentado.

Esses enunciados partem do pressuposto de que o ouvinte é capaz de reconhecer esses nomes e, portanto, situar-se diante de tradições teóricas, compreendendo que o interlocutor mobiliza referências legitimadas nos campos da educação e da ciência. Ao recorrerem a essas autoridades por meio do discurso científico (e se autorizarem a partir dele), os professores-pesquisadores valorizam o conhecimento científico e acadêmico, distanciando-se da ideia de um público amplo, previsto pela divulgação científica. Assim, os enunciados sugerem que a forma como essas referências são acionadas tensiona a ideia de público leigo, ora se aproximando de uma concepção transmissiva, ora apontando para possibilidades de apropriação crítica e reflexiva da ciência, o que poderia resultar em prática de letramento científico em âmbito universitário.

Na próxima subseção, 4.2, passamos para a análise das estratégias discursivas mobilizadas pelos professores-pesquisadores para aproximar o saber científico do público-ouvinte projetado.

5.2 ESTRATÉGIAS DISCURSIVAS PARA APROXIMAÇÃO DO SABER CIENTÍFICO

Esta segunda categoria de análise, criada para o cumprimento do objetivo específico (i), focaliza práticas discursivas por meio das quais os professores-pesquisadores recontextualizam o conhecimento científico em situações de divulgação, produzindo modos específicos de relação do público com a ciência. À luz da concepção de letramento como prática social, objetiva-se analisar e compreender em que medida essas estratégias de aproximação do saber científico funcionam como modos de engajamento e possibilitam a

³⁷ Tradução nossa: Vamos considerar um pouco os dois, vamos dizer que somos descendentes de Condorcet.

³⁸ Marie Jean Antoine Nicolas de Caritat, marquês de Condorcet, destacou-se como matemático, filósofo e político francês. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Marqu%C3%AAs_de_Condorcet. Acesso em: 14 fev. 2026.

compreensão, a circulação e a mobilização social da ciência. Para isso, recorremos às transcrições dos episódios em busca de uso de metáforas, exemplos, glosas e situações socialmente situadas (Grigoletto, 2005; Santos, 2007; Motta-Roth, 2011; Charaudeau, 2016), na composição de práticas de letramento científico que deslocam o professor-pesquisador para o papel de divulgador, ao mesmo tempo em que constroem para o ouvinte possibilidades de participação no debate científico.

Vamos analisar, na sequência, enunciados em que os professores-pesquisadores elaboram escolhas que permitem ao público-alvo projetado, universitários ou pessoas interessadas em discussões de educação (como visto na seção anterior), compreender conceitos complexos e mobilizá-los em diferentes contextos sociais.

No *podcast* brasileiro EducaCiências, observam-se os seguintes enunciados:

Enunciado BRA_6

É necessário que se mude efetivamente as condições de vida da população negra. ‘Cê precisa ter um espelhamento dessa mudança na condição concreta, real. Você precisa fazer com que a população negra possa ter acesso à renda, ao trabalho de qualidade, a população negra possa ter acesso à educação de qualidade, aquela que forma gestores no mundo do trabalho, pra sociedade, pro estado brasileiro, é necessário que você tenha condições pra que a população negra supere o *apartheid*, essa situação de vulnerabilidade extrema na qual ela vive. (EducaCiências)

Enunciado BRA_7

O que é necessário pra isso? A primeira [questão] é a formação permanente em professores. O enfrentamento contra o racismo, assim como a homofobia, assim como a misoginia, não se faz numa oficina de um dia, é um processo permanente de educação, é formulação, debate, elaboração de políticas públicas. Segundo, a necessidade de formar novas pessoas no campo da educação, como proposto pela ideia da lei dez mil seiscentos e trinta e nove, que não saiu do papel. [...] Terceiro, Políticas Públicas são necessárias. Aplicá-las, acompanhá-las, revisá-las e adaptá-las a nova situação em circunstância. Isso não aconteceu. E, por último, a mobilização da comunidade educacional, né da comunidade voltada pra educação.

No enunciado BRA_6, o professor-pesquisador recorre a exemplos concretos como “acesso à renda”, “trabalho de qualidade” e “acesso à educação de qualidade” para ilustrar o que seria necessário para modificar efetivamente as condições de vida da população negra. Esses recursos mostram como, ao deslocar-se da posição de professor-pesquisador para a de divulgador, o professor-pesquisador “ajusta” a terminologia científica, como apontaram Grillo (2013) acerca do papel do professor no ensino superior e Charaudeau (2016), sobre a finalidade do discurso didático. Portanto, “para que a população negra supere o *apartheid*” e as consequências do racismo no cotidiano, o professor-pesquisador apresenta exemplos concretos para que se “mude efetivamente as condições de vida da população negra”.

Esses exemplos também dialogam com a proposta de letramento científico abordada por Motta-Roth (2011), segundo a qual o letramento científico deve ir além da alfabetização científica, isto é, da transmissão passiva do conteúdo científico, exigindo que o sujeito mobilize o conhecimento para participar ativamente de debates sociais e políticos. As exemplificações auxiliam no processo discursivo de incluir o ouvinte na discussão e gerar maior engajamento com o público. Ainda no enunciado BRA_6, ao tratar de *apartheid* ou “situação de vulnerabilidade extrema na qual ela [população negra] vive”, o professor-pesquisador não explica o que significa em “outras palavras”. Pressupõe que o ouvinte conhece esses conceitos e, por isso, parte diretamente para exemplos de políticas públicas e condições sociais, contextualizando a ciência para o ouvinte. Projeta, novamente, o público como interlocutor que pode relacionar diferentes questões sociais que envolvem ciência, sociedade e política.

No enunciado BRA_7, notamos a presença de estratégias discursivas didáticas, como a presença do modelo pergunta-resposta a fim da aproximação com ouvinte. Após ser questionado sobre como constituir práticas pedagógicas antirracistas no âmbito universitário, o professor-pesquisador discorre sobre a constituição do racismo e, na sequência, volta à questão: “o que é necessário para isso [a superação do racismo]?”. Em seguida, recorre a uma estratégia de sequenciamento, pontuando os passos que o professor-pesquisador sinaliza como práticas fundamentais para superação do racismo. Do ponto de vista dos estudos de letramentos, o enunciado BRA_7 evidencia a constituição de prática de letramento científico, segundo a qual o conhecimento sobre o racismo é recontextualizado por meio de estratégias discursivas que promovem o engajamento do ouvinte e a mobilização social do saber científico. O uso do modelo pergunta-resposta e do sequenciamento de ações constrói o ouvinte como sujeito ativo frente a questões sociais mediadas pela ciência, não passivo, deslocando o foco da transmissão de conteúdos para a participação cidadã.

Do *podcast* francês Puzzles, selecionamos os seguintes enunciados:

Enunciado FRA_6

Ça veut dire que quand on est enseignant, quand on fait face à ces élèves, on a forcément envie de leur transmettre quelque chose, pas seulement euh un objet d'éducation, un contenu d'éducation, qui lui aussi faire à certaines valeurs, on va plutôt insister sur tel objet qui nous paraît important, j'espère par exemple des enseignants qui vont plutôt insister sur le développement durable et qui vont passer sous le tri des déchets puisque c'est quelque chose qui les intéressent. (Puzzles)³⁹

³⁹ Tradução nossa: Isso significa que, quando você é professor, quando se depara com esses alunos, inevitavelmente quer passar algo para eles, não apenas um objeto de ensino, um conteúdo educacional, que também promove determinados valores, mas vamos insistir em tal e tal objeto que nos parece importante [...] Por

Enunciado FRA_7

Hum qu'est-ce qui se passe sous la Troisième République? On va considérer un peu les deux, on va à la fois se dire qu'on est des descendants de Condorcet, on va suivre le côté appelle à la raison et en même temps, on va chercher à diffuser un certain nombre de principes moraux et l'enfin dans l'école primaire publique par exemple le premier euh le premier objet du programme, c'est l'éducation l'instruction morale et civique et on va chercher donc à lycée notamment ce qu'on avait appelé la morale laïque donc des fondements moraux réputés universels qui vont être laïques ça veut dire séparés des euh, euh, des préceptes religieux, des préceptes dogmatiques euh, euh, de l'Église catholique. (Puzzles)⁴⁰

No enunciado FRA_6, observa-se o emprego de recursos discursivos equivalentes aos mobilizados no episódio brasileiro: a professora-pesquisadora projeta valores educacionais, como desenvolvimento sustentável, e recorre a exemplos de situações como separação de resíduos, aproximando o conteúdo científico da realidade cotidiana de ouvintes que têm essa preocupação ambiental e social. Movimento semelhante é observado no *podcast* brasileiro EducaCiências, em que o professor-pesquisador exemplifica práticas necessárias para a superação do racismo e do *apartheid*. Esse deslocamento do professor-pesquisador para o papel de divulgador contribui para a inclusão do ouvinte na discussão e para a constituição de práticas de letramento científico que articulam conhecimento, atitude, comunicação e ação política (Motta-Roth, 2011, p. 21).

No enunciado FRA_6, a professora-pesquisadora não se limita a “simplificar” um conteúdo científico, mas o recontextualiza ao situar um valor educacional em práticas cotidianas, convidando o ouvinte a ocupar posição ativa na relação com a ciência. Esse deslocamento implica conceber um sujeito cientificamente ativo e que participa de práticas socialmente situadas na mobilização de conhecimento científico, na problematização de questões sociais, no reconhecimento da ciência como ação política no mundo. Os próprios professores-pesquisadores problematizam em suas falas, em diversos momentos, o fato de a ciência não ser neutra e a impossibilidade de existir neutralidade científica. Os professores-pesquisadores não transmitem conteúdos científicos, numa lógica de alfabetização e de uma perspectiva de déficit, mas produzem condições para que o ouvinte se posicione como agente frente à ciência, por meio da contextualização social do saber científico.

exemplo, espero que haja professores que vão insistir no desenvolvimento sustentável e que vão dedicar um pouco mais de tempo à separação de resíduos, porque isso é algo que lhes interessa.

⁴⁰ Tradução nossa: Hum, o que está acontecendo na Terceira República? Vamos considerar um pouco os dois, vamos dizer que somos descendentes de Condorcet, vamos seguir o lado que apela à razão e, ao mesmo tempo, vamos procurar difundir uma série de princípios morais e, finalmente, na escola pública primária, por exemplo, o primeiro objetivo do programa é a educação, a instrução moral e cívica, e vamos procurar, então, no ensino médio, em particular, o que chamávamos de moral laica, ou seja, fundamentos morais considerados universais que serão laicos, o que significa separados dos, dos preceitos religiosos, dos preceitos dogmáticos da Igreja Católica.

Já no enunciado FRA_7, observa-se, uma vez mais, o emprego de estratégias discursivas próprias do discurso didático, visto que a professora-pesquisadora inicia sua reflexão com uma pergunta retórica (“Hum qu’est-ce qui se passe sous la Troisième République?”/ Hum, o que está acontecendo na Terceira República?), organiza a explicação em sequências (“on va considérer un peu les deux... à la fois... et en même temps...”/ Vamos considerar um pouco os dois... ao mesmo tempo... e simultaneamente...) e utiliza reformulações que sinalizam o esforço de tornar o que diz acessível para o público-ouvinte projetado. A professora-pesquisadora reforça a discussão em que a escola é vista como espaço de construção de valores éticos e democráticos. Esse movimento favorece práticas de letramento científico, visto que, como propõem Norris e Phillips (2003), amplia-se a compreensão da dimensão crítica e interpretativa do conhecimento, situando-o em sua relação com práticas sociais e políticas. Além disso, o público projetado parece ser constituído por professores (em formação ou em serviço), quando diz “qu’on est des descendants de Condorcet” (Que somos descendentes de Condorcet), que defendia a escola pública, laica e universal (Boto, 2003), capazes de refletir sobre a função da educação na mediação entre ciência, moral e sociedade.

Esses recursos mostram como, ao deslocar-se da posição de professor-pesquisador para a de divulgador, o professor-pesquisador trabalha a terminologia científica, como diz Grillo (2013) sobre papel do professor no ensino superior e Charaudeau (2016), sobre a finalidade do discurso didático. Ainda, a presença de marcas de heterogeneidade discursiva (mistura entre vocabulário técnico e expressões do cotidiano, metáforas e glosas) coloca em evidência um espaço intervalar que Grigoletto (2005) descreve, aproximando o ouvinte do saber científico, recontextualizando-o. No caso dos *podcasts*, o que os professores-pesquisadores dizem se move entre rigor científico, clareza didática e linguagem midiática (Charaudeau, 2016), respondendo ao contrato comunicativo que projeta um ouvinte não especialista que é interessado no tema.

Grigoletto (2005, p. 52) afirma que o discurso de divulgação científica, quando analisado no contexto de mídias jornalísticas, “constitui-se na ordem do deslocamento [...] inscrevendo-se num espaço discursivo intervalar”. Por sua heterogeneidade, “ora ele vai operar com um deslocamento maior, ora com um deslocamento menor em relação à aproximação/distanciamento do discurso da ciência” (Grigoletto, 2005, p. 52-53). Nesta Dissertação de Mestrado, embora tratemos de produções inseridas no contexto universitário, em que o próprio professor-pesquisador assume o papel de divulgador ou mesmo de mediador, ainda assim é possível identificar a heterogeneidade e o caráter intervalar descritos

por Grigoletto (2005). Esses elementos se manifestam de maneira distinta do que ocorre em mídias jornalísticas, mas permanecem relevantes para compreender como, no âmbito educacional, o professor-pesquisador negocia modos de apresentar a ciência, tensionando as fronteiras do discurso científico, do discurso midiático e do discurso didático (Charaudeau, 2016).

Para Grigoletto (2005, p. 52), o movimento de escolhas discursivas passa pelo público-alvo projetado: “o deslocamento que se dá do discurso da ciência ao discurso de Divulgação Científica, com o objetivo de tornar acessível o dizer da ciência ao público leitor do DDC [Discurso de Divulgação Científica], passa pelo funcionamento do efeito-leitor”. Segundo a autora, esse não é o único aspecto a ser considerado; para o deslocamento, outras noções são operadas “como sujeito, heterogeneidade e sentido, as quais, por sua vez, vão trabalhar na materialidade do discurso pelo viés da linguagem” (Grigoletto, 2005, p. 52). Entendemos, com Grigoletto (2005, p. 53), que o deslocamento implica uma transformação do discurso. Não se trata de passar uma informação adiante, mas de reformular o saber científico para que tenha o potencial de gerar (novos) sentidos em meio a públicos distintos. Portanto, o deslocamento envolve uma mediação interpretativa que produz efeitos de sentido, indo além da transmissão de informações científicas.

Sobre a questão da divulgação científica no âmbito universitário, Grillo (2013, p. 95) apresenta pontos de interesse para a análise em questão. Segundo a autora, no ensino superior, em universidades que integram ensino e pesquisa, o professor frequentemente ocupa dupla posição, isto é, além de mediar o saber, é também produtor de conhecimento, participando do campo científico e da formação de estudantes que podem vir a se tornar futuros pares da comunidade científica. Como dito, esse é motivo pelo qual, neste trabalho, adotamos a denominação professor-pesquisador. Para a autora, o professor tem uma visão sobre o conhecimento prévio de seus alunos e pode dimensionar seu discurso para facilitar o trânsito desses estudantes entre o papel de aprendizes e o de produtores de saberes.

Quanto aos pontos de semelhança e diferença nessa categoria de Estratégias Discursivas para Aproximação do Saber Científico, observa-se que, no Brasil e na França, os professores-pesquisadores recorrem a exemplos concretos para aproximar o conhecimento científico da realidade do ouvinte universitário, na tentativa de promover uma reflexão crítica e uma responsabilização coletiva. Em ambos os casos, essas estratégias contribuem para que o discurso de divulgação científica apareça como prática de letramento científico, conectando saber e experiência social do público (Motta-Roth, 2011). Além disso, também em ambos os casos, a exemplificação não é só um recurso de recontextualização do saber científico, mas

dispositivo de projeção do ouvinte, dado que os professores-pesquisadores organizam o discurso supondo um público com repertório escolar e cultural suficiente para reconhecer e interpretar a discussão.

Os *podcasts* analisados colocam em evidência o tensionamento de fronteiras entre saber especializado e senso comum, na mobilização de estratégias de didatização que tornam a ciência um pouco mais próxima. Esse entrelaçamento discursivo demanda do professor-pesquisador uma flexibilidade de atuação que ultrapassa o papel tradicional de cientista ou professor, exigindo ajustes constantes conforme o contexto e o interlocutor e, é claro, o formato com o qual os professores estão se vinculando. Desse modo, confirma-se o caráter híbrido da divulgação científica, conforme proposto por Grigoletto (2005), ao mesmo tempo em que se respondem às exigências midiáticas necessárias ao engajamento do público, conforme apontado por Charaudeau (2016).

Embora as estratégias de didatização observadas nos episódios (como sequenciamento, uso de marcadores, exemplos e reformulações) sejam fundamentais para tornar o saber científico acessível, precisamos questionar essa didatização “dentro” do discurso de divulgação científica. Como lembra Charaudeau (2016), a DC tem um papel democrático ao abrir o conhecimento para o debate social. No entanto, quando se apoia em marcas típicas do discurso didático, pode reproduzir o contrato de fala escolar, que legitima o professor como único detentor do saber. Ocorreria, assim, um duplo deslocamento de papéis: o do professor-pesquisador para o de divulgador e o do público-ouvinte para o de aluno-receptor. Repensar essas fronteiras entre discurso didático e discurso de divulgação científica é relevante para compreender os desafios de produzir um discurso de divulgação que seja aproxime o ouvinte (ou leitor) de práticas de letramento científico.

A didatização da ciência não deve ser compreendida como elemento negativo. Ao contrário, ao recorrerem a estratégias próprias do discurso didático, como analogias, sequenciamentos, exemplos e reformulações, os professores-pesquisadores criam condições para que o público-ouvinte projetado interprete o conhecimento científico de modo mais situado, reconhecendo seus usos sociais e sua incidência em práticas cotidianas. Podemos compreender que a didatização não se reduz à simplificação de conteúdo, mas opera como dispositivo que possibilita o deslocamento do ouvinte de uma posição de consumo de informações para a de produção/mobilização de saberes científicos.

A DC em *podcasts*, ao articular didatização, mediação discursiva e engajamento do público, pode ser compreendida como espaço de promoção de práticas de letramento científico, no qual a acessibilidade do discurso não se opõe à criticidade, mas se configura

como condição para a participação social. Em um cenário de desinformação e *fake news* nos dois países, como comentado na Introdução, o *podcast* pode constituir uma mídia digital de interesse dos professores-pesquisadores, para que consigam engajar alunos e outros interessados em temas e ações científicas.

Na próxima subseção, 4.3, seguiremos para a terceira categoria de análise, que traz luz à tensão entre os discursos científico, didático e midiático na tentativa de identificar como se constrói a legitimação das vozes de autoridade nos podcasts acadêmicos brasileiro e francês.

5.3 TENSÃO ENTRE DISCURSOS CIENTÍFICO, DIDÁTICO E MIDIÁTICO

Esta categoria criada para o cumprimento do objetivo específico (ii), a saber, investigar o processo de legitimação das “vozes” de autoridade nos podcasts acadêmicos dos dois países, levando-se em consideração a constituição do discurso de divulgação científica e o necessário deslocamento do pesquisador para o papel de divulgador de ciência, está voltada à observação de como os episódios transitam entre (tensionam) os discursos científico, didático e midiático, produzindo um discurso de divulgação científica de caráter híbrido (Grigoletto, 2005; Charaudeau, 2016). Essa tensão entre os discursos científico, didático e midiático contribui para o processo de legitimação das vozes de autoridade nos *podcasts* acadêmicos porque permite que o professor-pesquisador construa (sua) credibilidade em diferentes dimensões. Ao recorrer ao discurso científico, assegura o rigor conceitual e metodológico, legitimando-o como especialista em seu campo; com base no discurso didático, o professor-pesquisador recontextualiza o saber para tornar o conhecimento compreensível; o discurso midiático, por sua vez, aproxima o ouvinte por meio de apelos coletivos e referências ao debate social (Grigoletto, 2005; Grillo, 2013; Charaudeau, 2016). Com base nos estudos de letramentos que guiam esta pesquisa, podemos dizer que esse trânsito não diz respeito a uma escolha estilística: configura, antes, modos de circulação, legitimação e apropriação social do conhecimento científico e do saber científico no contexto dos *podcasts* acadêmicos.

Como veremos nas análises, o entrelaçamento contribui para a emergência de práticas de letramento científico que posicionam o ouvinte como interlocutor em discussões mediadas pela ciência.

No *podcast* brasileiro EducaCiências, observa-se o seguinte enunciado:

Enunciado BRA_8

Para a gente entender, Aline, o que seria uma ação política antirracista, é importante a gente entender o que é o racismo e a natureza do racismo. Tem se falado muito

sobre o racismo no Brasil em especial, mas a aparência do racismo, aquilo que a gente vê no cotidiano, no dia a dia: violência, o abandono, a segregação. Mas há uma dimensão do racismo que é a essência do racismo, e aí ele tem quatro componentes importantes pra serem identificados. É o primeiro componente é que o racismo é a interdição do reconhecimento da humanidade do outro. (EducaCiências)

No enunciado BRA_8, o professor-pesquisador começa com a contextualização do conceito no dia a dia, “para a gente entender, Aline, o que seria uma ação política antirracista, é importante a gente entender o que é o racismo e a natureza do racismo”, típica estratégia do discurso didático. Na sequência, apresenta uma encenação midiática (Charaudeau, 2016), “tem se falado muito sobre o racismo no Brasil em especial, mas a aparência do racismo, aquilo que a gente vê no cotidiano, no dia a dia: violência, o abandono, a segregação”, característica do discurso midiático. Em seguida, volta-se ao discurso didático com o sequenciamento, “aí ele tem quatro componentes importantes pra serem identificados. É o primeiro componente é que [...]”. Por fim, para explicar o racismo, recorre ao discurso científico, “o racismo é a interdição do reconhecimento da humanidade do outro”.

Com base nos estudos dos letramentos, pode-se dizer que o enunciado BRA_8 evidencia a constituição de prática de letramento científico que pode se realizar por meio da articulação entre diferentes discursos que constituem a divulgação científica. O movimento que parte da contextualização cotidiana passa por encenação midiática e culmina na definição conceitual científica, cria condições para que o ouvinte compreenda esse fenômeno como socialmente situado, historicamente construído e passível de problematização. A tensão observada legitima a autoridade do professor-pesquisador, dada a legitimação intrínseca à ciência e à figura do professor-pesquisador, bem como promove práticas de letramento científico que convidam o ouvinte a interpretar, avaliar e agir frente a questões sociais atravessadas pela ciência, em consonância com a concepção de letramento como prática social.

No *podcast* francês, observa-se o seguinte enunciado:

Enunciado FRA_8

Alors pour répondre à cette question, il faut euh on visage un peu une perspective d'histoire des idées euh éducatives et augmenter un peu à l'origine de l'institution scolaire. Euh alors même si euh on a l'habitude de dire que la forme scolaire date du sixième siècle depuis les travaux de Guy Vincent euh on peut situer l'origine de l'institution républicaine scolaire à la Révolution française. Et ça, éons ont ça De mieux comprendre les enjeux qui sont assignés à l'école encore aujourd'hui. À la révolution, qu'est-ce qui se passe? D'une part, en fait, on déclare euh de nouveaux droits pour les citoyens avec la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen. Et on cherche aussi à construire une nation euh une nation française et en fait on a signé à à l'école, c'est deux deux rôles à la fois euh transmettre en fait les capacités,

les les connaissances, les compétences, on dirait aujourd'hui euh pour exercer ce métier de citoyen euh au peuple. (Puzzles)⁴¹

No enunciado FRA_8, a professora-pesquisadora inicia apresenta estratégia típica do discurso científico ao situar a explicação da “perspective d'histoire des idées éducatives” (perspectiva da história das ideias educacionais) e ao mencionar trabalhos de referência, como os do sociólogo Guy Vincent, conhecido por suas contribuições à análise sociológica e histórica da escola na França e por seu trabalho sobre “forma escolar”, o que confere legitimidade científica ao argumento. Em seguida, desloca-se para o discurso didático, contextualizando a origem da instituição escolar na Revolução Francesa e relacionando esse marco com a função atual da escola, o que pode ajudar a compreensão do ouvinte. A professora-pesquisadora formula uma pergunta retórica (“À la révolution, qu'est-ce qui se passe?”/ O que aconteceu durante a revolução?), organiza a explicação por meio de enumeração (“d'une part... et on cherche aussi...”/ Por um lado... E também se procura...) e recorre a reformulações e traduções conceituais (“les capacités, les connaissances, les compétences, on dirait aujourd'hui...”/ as capacidades, os conhecimentos, as competências, diríamos hoje), aproximando termos históricos de um vocabulário do público-ouvinte projetado.

Ainda, o discurso midiático aparece no momento em que a professora-pesquisadora articula esse passado histórico aos “enjeux qui sont assignés à l'école encore aujourd'hui” (os desafios que ainda hoje são atribuídos à escola), conectando o conhecimento científico ao debate social amplo. No caso desse episódio, à luz dos estudos dos letramentos, observa-se a articulação da historicização do conhecimento educacional à circulação social contemporânea, situando o conhecimento científico, como previsto em práticas de letramentos. Esse mesmo movimento é responsável por legitimar a posição da professora-pesquisadora, visto que, ao ancorar a explicação de uma perspectiva da história das ideias educacionais e em autores de referência, há uma legitimação do discurso científico.

Ainda sobre o enunciado FRA_8, observa-se que a mobilização de perguntas retóricas, as enumerações e as reformulações operam como estratégia que permite ao ouvinte

⁴¹ Tradução nossa: Então, para responder a essa pergunta, é preciso, hum, encarar um pouco a perspectiva da história das ideias, hum, educacionais e aprofundar um pouco a origem da instituição escolar. Hum, então, mesmo que, hum, estejamos acostumados a dizer que a forma escolar data do século VI, desde os trabalhos de Guy Vincent, hum, podemos situar a origem da instituição escolar republicana na Revolução Francesa. E isso nos permite compreender melhor os desafios que ainda hoje são atribuídos à escola. O que aconteceu durante a revolução? Por um lado, foram declarados novos direitos para os cidadãos com a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão. E também se procura construir uma nação, uma nação francesa, e, na verdade, assinou-se na escola esses dois papéis, ao mesmo tempo, de transmitir, na verdade, as capacidades, os conhecimentos, as competências, diríamos hoje, de exercer essa profissão de cidadão, em meio ao povo.

estabelecer relações entre o passado e os desafios atuais da escola, deslocando-se para uma participação interpretativa no debate científico. Podemos dizer que o acionamento do discurso midiático, ao conectar “enjeux” (desafios) históricos a demandas educacionais contemporâneas, também contribui para a produção de práticas de letramento científico que posicionam o ouvinte como interlocutor em discussões socialmente situadas sobre educação, em consonância com a concepção de letramento como prática social com a qual estamos trabalhando (Santos, 2007; Motta-Roth, 2011; Street, 2014; Kleiman *et al.*, 2024).

Tanto no EducaCiências quanto no PUZZLES, observa-se um discurso de caráter híbrido (Charaudeau, 2016) a partir desse tensionamento dos discursos científico, didático e midiático – característica da DC –, o que reforça a legitimação das vozes de autoridade e projeta o pesquisador como divulgador de ciência. O discurso científico fornece a base de credibilidade, ancorada em conceitos (racismo, no caso brasileiro) ou em referências acadêmicas e históricas (trabalhos de Guy Vincent, no caso francês). O discurso didático aparece em ambos os episódios como mediador essencial, organizando o conteúdo em sequências explicativas que tornam o conhecimento mais próximo ao ouvinte. O discurso midiático aparece como forma de aproximação do ouvinte ou de encenação midiática (Charaudeau, 2016). Em ambos os contextos, nota-se que a heterogeneidade discursiva não ocorre apenas como um recurso de engajamento, mas é condição de possibilidade da legitimação da voz de cientista do professor-pesquisador. Como destaca Grillo (2013), esse deslocamento do papel de pesquisador para divulgador exige a capacidade de circular entre diferentes registros, e é essa circulação que sustenta a autoridade discursiva nos *podcasts* acadêmicos brasileiros e franceses.

Os *podcasts* analisados acionam marcas do discurso midiático por meio de estratégias como apelos diretos, fatos impactantes e referências a valores coletivos. Esses elementos compõem aquilo que Charaudeau (2016) denomina encenação discursiva midiática, utilizada para criar vínculo com o público, o que se evidencia nos enunciados selecionados para analisar a projeção do público-ouvinte. No enunciado FRA_1, do *podcast* francês, a contraposição entre o dever de transmitir valores (como combater a homofobia e incentivar práticas sustentáveis) e a exigência de neutralidade ilustra essa encenação midiática, sobretudo, pelo tom apelativo e crítico da fala. Ao afirmar: “on doit transmettre des valeurs [...], lutter contre les discriminations [...] et d’un autre côté, l’injonction de la neutralité” (Devemos transmitir valores [...], lutar contra a discriminação [...] e, por outro lado, a exigência de neutralidade), a professora-pesquisadora expõe um dilema concreto e atual enfrentado por professores na França, articulando valores coletivos (igualdade, justiça e

respeito à diversidade) e a tensão institucional que os atravessa historicamente. Ainda, o uso do verbo no modo indicativo (“on doit”/a gente deve) reforça a ideia de responsabilidade compartilhada, aproximando o ouvinte da fala e implicando-o nesse debate coletivo.

O mesmo movimento pode ser observado nos demais enunciados analisados, que reforçam o caráter midiático pela forma como articulam o presente histórico ao engajamento do público. No enunciado BRA_3, já apresentado, quando o professor-pesquisador diz: “É importante a gente entender o que é o racismo”, o uso de “a gente” também funciona como um apelo direto, na promoção de proximidade com o ouvinte.

No caso dos *podcasts*, o próprio professor-pesquisador desloca saberes da ordem científica, recorta elementos do cotidiano e insere essas informações em um discurso conectado à atualidade que, muitas vezes, apela ao dramático e à encenação midiática (Charaudeau, 2016), como prevê a lógica mercadológica das mídias (Grillo, 2013). Embora a divulgação científica esteja na esfera educacional, ainda assim, recorre a elementos midiáticos para a constituição do discurso de divulgação científica voltado ao público-ouvinte projetado (neste caso, como temos visto, os alunos do ensino superior e interessados nos temas discutidos).

Nas análises, também observamos que o discurso científico se caracteriza pela produção de um saber sistematizado, validado por uma comunidade de pares, institucionalizado pela universidade, segundo Grigoletto (2005, p. 21-25). Com efeito, para a autora, a instituição Universidade é quem legitima a prática discursiva (discurso científico) devido ao imaginário social a ela atribuído na qualidade de autoridade. Grigoletto (2005, p. 21) afirma: “Se o saber não for sistematizado e legitimado por um conjunto de cientistas, autorizados pela academia, não pode ser considerado ciência”. Além disso, de acordo com a autora:

Embora já existam críticas em relação a essa concepção empírica de ciência, ainda predomina a imagem da ciência como algo objetivo, que busca verdades. E tal imagem surge na academia e nos laboratórios, enfim, nos lugares onde se produz ciência, e é sustentada socialmente, graças, entre outras coisas, à intervenção, ao olhar da mídia sobre a produção de conhecimento. [...] Logo, a ciência supõe mérito, confiança, autoridade e deve ter a capacidade de explicar e mensurar o conhecimento. Essa é a concepção popular da ciência, a qual lhe garante um estatuto e uma imagem de autoridade social. Mas tal imagem dominante não é construída do nada; ela é reflexo dessa concepção de ciência, constituída através da história do conhecimento científico e preconizada pela própria academia e pelos cientistas, conforme acabamos de ver. Assim, não é só através da prática discursiva, tomada aqui enquanto legitimação do conhecimento, mas também através da técnica e da observação, por parte do cientista, que a ciência ocupa um estatuto de autoridade na sociedade. (Grigoletto, 2005, p. 22-23)

Diferentemente do discurso didático, que busca adaptar o saber visando a uma compreensão de um público aprendiz, e do discurso midiático, que recorta e dramatiza o saber para circular em lógicas comerciais e de audiência o discurso científico se destina, prioritariamente, a um público restrito (seus pares, outros cientistas). Segundo Maingueneau (1997, p. 57), “a tendência desse tipo de discurso é fazer coincidir o público de seus produtores com o de seus consumidores: escreve-se apenas para seus pares que pertencem a comunidades restritas e de funcionamento rigoroso”. Isso se deve, também, por certa busca da “notoriedade existente no interior do meio científico visado” (Maingueneau, 1997, p. 57);

Charaudeau (2016, p. 551) corrobora essa ideia. De acordo com o autor, o discurso científico circula em uma comunidade de pares e há uma economia de explicações e uma permanência do uso de vocabulário especializado. Charaudeau (2016) também destaca que o discurso científico tem como finalidade estabelecer uma verdade demonstrável, baseada em argumentação rigorosa, regras, provas e raciocínios estruturados (como axiomas). Segundo o autor, mesmo que seja entre pares, o cientista sabe que seus interlocutores podem ter posições teóricas diferentes; por isso, antecipa possíveis objeções, organizando sua exposição para responder criticamente a elas.

Assim, segundo Charaudeau (2016), o tema do discurso científico é sempre objetivo, inscrito em uma questão maior (macrotema) que orienta o trabalho científico e legitima a identidade do grupo que o produz. A circulação do discurso científico ocorre em espaços especializados (artigos, periódicos, congressos, laboratórios, entre outros.), em que a linguagem técnica, os conceitos rigorosos e a exposição metódica são necessários para garantir a legitimidade e a autoridade de quem fala, fazendo com que “a ‘língua’ dos cientistas” seja “considerada uma ‘língua estrangeira’ para o grande público (Cavalcante Filho, 2010, p. 762). Todavia, mesmo que o professor-pesquisador convidado nos *podcasts* empregue “termos que ele sabe que não correspondem aos conceitos com os quais ele trabalha” (Charaudeau, 2016, p. 554), recorre a uma série de elementos tradicionais do discurso científico para as discussões, citando outros autores, trazendo dados históricos e científicos, termos específicos, como forma de (se) validar a (sua) autoridade nos discursos.

Ao tensionar discursos científico, didático e midiático numa mídia digital (o *podcast*), os professores-pesquisadores também se engajam em práticas de letramento que extrapolam a escrita acadêmica tradicional e se inscrevem em práticas multimodais. Dessa perspectiva, é possível compreender a DC como espaço de negociação de sentidos, no qual se articulam saberes institucionalmente legitimados (do âmbito universitário e do contexto científico), experiências sociais e valores coletivos, de interesse da sociedade. Com essas estratégias

discursivas, os *podcasts* analisados operam como dispositivos de letramento científico que contribuem para a formação de sujeitos ouvintes críticos que podem interpretar e mobilizar o conhecimento científico de maneira situada.

Na subseção seguinte, 4.4, analisamos as marcas de letramento científico presentes nos episódios, tomando como referência as quatro dimensões propostas por Motta-Roth (2011). O objetivo é compreender como tais dimensões se manifestam discursivamente por meio da articulação das vozes de autoridade e dos tipos de discurso mobilizados pelos professores-pesquisadores.

5.4 EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E PROMOÇÃO DO PENSAMENTO CRÍTICO

Por fim, esta categoria, relacionada ao cumprimento do objetivo específico (ii), tem como objetivo identificar marcas de letramento científico nos episódios analisados, tomando como referência as quatro dimensões propostas por Motta-Roth (2011): (i) apresentação de conteúdos científicos; (ii) construção de postura crítica; (iii) apropriação discursiva; (iv) engajamento social e político. Essas dimensões são articuladas, no presente trabalho, às “vozes de autoridade” e ao caráter híbrido da divulgação científica. Com essa categoria, buscamos compreender de que modo os *podcasts* universitários legitimam (e são legitimados por) essas vozes de autoridade e como, ao ultrapassarem a ideia de tradução do saber científico, emergem como práticas de letramento científico.

No episódio brasileiro do EducaCiências, observam-se os seguintes enunciados:

Enunciado BRA_9

Compreender a magnitude do racismo, que é a interdição do reconhecimento da humanidade do outro. É... isso é violento, isso é brutal, isso é assustador, que ainda no século XX tem pessoas que pensam dessa forma. Então, fazer esse enfrentamento cotidiano no dia a dia em todas as dimensões torna-se absolutamente necessário. (EducaCiências)

Enunciado BRA_10

E uma questão pra mim fundamental eh entender que a universidade não pode mais no século vinte e um se pautar pela suposta neutralidade axiológica da ciência, ciência tem lado, ciência tem gênero, ciência tem cor, ciência tem posição política. (EducaCiências)

No enunciado BRA_9, o professor-pesquisador retoma a definição conceitual de racismo como “interdição do reconhecimento da humanidade do outro”, o que corresponde à dimensão da apresentação de conteúdos científicos. Em seguida, mobiliza a dimensão da

postura crítica, ao qualificar o racismo como violento, brutal e assustador, convidando o ouvinte a uma reação ética. Por fim, conclui com uma convocação explícita ao engajamento social e político, ao destacar a necessidade do enfrentamento cotidiano. Nesse movimento, o pesquisador desloca-se do papel de professor-pesquisador para o de divulgador (Grigoletto, 2005; Charaudeau, 2016), projetando o ouvinte como potencial aluno crítico, socialmente engajado.

No episódio brasileiro, a crítica ao mito da neutralidade científica aparece de forma explícita quando o professor-pesquisador afirma que “a ciência tem lado, ciência tem gênero, ciência tem cor, ciência tem posição política” (enunciado BRA_10). Essa formulação desloca (e questiona) o discurso científico de uma suposta “universalidade neutra e objetiva” para uma dimensão situada, marcada por relações de poder, exclusões e disputas, o que dialoga com a proposta de letramentos na visão de Street (2014). Podemos dizer, portanto, que, ao fazer essa crítica, o professor-pesquisador se volta a uma dimensão de crítica (Motta-Roth, 2011), ao revelar como a produção de conhecimento está atravessada por escolhas epistemológicas e ideológicas. Essa estratégia se aproxima do que Motta-Roth (2011) e Santos (2007) propõem em relação ao letramento científico.

No episódio francês do PUZZLES, observam-se os seguintes enunciados:

Enunciado FRA_9

Et donc, c'est ça le dilemme, en fait, des enseignants : d'un côté, ils doivent transmettre des valeurs, permettre la lutte contre les discriminations, contre la transphobie, contre l'homophobie ; ils doivent aussi assurer l'éducation au développement durable ; et, d'un autre côté, il y a l'injonction de neutralité. (PUZZLES)⁴²

Enunciado FRA_10

Par exemple, en 2014, il y a eu euh un programme pédagogique expérimental, c'est-à-dire les ABCD de l'égalité, qui devaient permettre la promotion de l'égalité entre les filles et les garçons et il a été accusé de diffuser une théorie du genre à l'école de promouvoir une vision fallacieuse de l'égalité filles garçons et donc il y a eu tout un mouvement euh, dans le cadre aussi de la pour tous euh de contestation en fait de ces valeurs qui a été transmise à l'école de la manière dont elle s'est transmise, dont la manière dont l'égalité à filles garçons était invoquée au sein de l'école et dont mes programmes se faisaient se faisaient l'écho. (Puzzles)⁴³

⁴² Tradução nossa: Portanto, esse é o dilema dos professores: por um lado, precisam transmitir valores, promover a luta contra discriminação, a transfobia e a homofobia; também precisam garantir a educação para o desenvolvimento sustentável; por outro lado, há a exigência de neutralidade.

⁴³ Tradução nossa: Por exemplo, em 2014, houve um programa pedagógico experimental, ou seja, o ABCD da igualdade, que deveria promover a igualdade entre meninas e meninos, e foi acusado de difundir uma teoria de gênero na escola, promovendo uma visão falaciosa da igualdade entre meninas e meninos e, portanto, houve todo um movimento, também no âmbito da contestação desses valores que foram transmitidos na escola da maneira como foram transmitidos, da maneira como a igualdade entre meninas e meninos era invocada na escola e da maneira como meus programas ecoavam isso.

No enunciado FRA_9, a professora-pesquisadora apresenta conteúdos científicos ao expor o dilema enfrentado pelos professores no campo da educação nos dias atuais. Em seguida, promove uma postura crítica, ao problematizar a tensão entre a suposta neutralidade escolar e a necessidade de transmitir valores democráticos e inclusivos. Aciona a dimensão do engajamento social e político, na interpelação contra a discriminação, a homofobia e a transfobia, em favor de uma educação para o desenvolvimento sustentável. Assim como vemos no episódio do EducaCiências, esse movimento explicita o caráter não neutro da ciência e da escola, reforçando a ideia de que o saber científico deve ser discursivamente mobilizado.

No enunciado FRA_10, a professora-pesquisadora retoma a polêmica em torno do Programa ABCD de l'Égalité (2013)⁴⁴, concebido pelo Ministério da Educação da França para promover a igualdade de gênero nas escolas, mas que foi acusado de introduzir uma suposta “ideologia de gênero”, tendo sido alvo de contestação por parte de grupos sociais, como os conservadores, segundo explicado no próprio episódio. O excerto funciona como marcador das dimensões do letramento científico propostas por Motta-Roth (2011), visto que há a apresentação de conteúdos científicos e pedagógicos relacionados à igualdade de gênero, provocando o engajamento do ouvinte (postura crítica) ao evidenciar como políticas educacionais podem ser apropriadas ou problematizadas devido a disputas ideológicas. Observa-se o engajamento social e político, já que o dilema ultrapassa o espaço escolar e mobiliza debates amplos sobre valores democráticos e inclusivos. Ao longo da exposição, a professora-pesquisadora convoca o ouvinte a refletir sobre o papel da escola na transformação das desigualdades.

Em ambos os contextos, a legitimação da voz de autoridade ocorre pelo modo como o professor-pesquisador articula o saber científico a questões éticas e políticas de relevância social. Nos dois episódios, observamos que os pesquisadores recorrem a estratégias de didatização (Grigoletto, 2005; Charaudeau, 2016), adaptando os conceitos e buscando modos explicativos de apresentação da discussão, deslocando-se do seu papel de professor-pesquisador para um papel de divulgador. Essa escolha não é neutra: ao fazê-la, o divulgador aciona dimensões do letramento científico (Motta-Roth, 2011). Desse modo, a divulgação científica se mostra como prática social oral/letrada que pode contribuir para a

⁴⁴ MINISTÈRE DES DROITS DES FEMMES; MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE. **ABCD de l'égalité**: des ressources pour l'égalité entre les filles et les garçons. [S.l.], [2013]. Disponível em: https://www.objectiondelaconscience.org/wp-content/uploads/2013/12/ABCD-Egalite-dossier_272986.pdf. Acesso em: 16 fev. 2026.

formação acadêmico-científica dos estudantes, visto que a circulação discursiva produz novos efeitos discursivos ao romper com o distanciamento do discurso científico, recontextualizando-o para compreensão no âmbito acadêmico. Como discutido no Capítulo 2, o letramento científico, no contexto educacional, é fundamental para formar sujeitos críticos, capazes de compreender, avaliar e participar de debates sobre ciência (Motta-Roth, 2011). Portanto, quando universidades produzem *podcasts* de DC, essas produções podem se configurar como práticas de letramento ao expandir o acesso ao saber científico.

Além disso, é interessante resgatar o modelo autônomo (Street, 2014) para pensar sobre o rompimento de uma separação entre oral e letrado. Nos episódios analisados, o que se observa é a mobilização de práticas discursivas de dupla natureza, orais e letradas, que situam a ciência em contextos sociais, políticos e éticos específicos, convidando o ouvinte a interpretar, problematizar e posicionar-se frente ao conhecimento científico. Com base em práticas orais e letradas, os *podcasts* universitários funcionam como práticas de letramento que se alinham ao modelo ideológico de Street (2014), segundo o qual o letramento é compreendido como prática social situada, não como competência neutra ou meramente técnica.

Ao longo das análises dos episódios dos *podcasts* universitários, observamos que essas práticas de DC ultrapassam uma função informativa, configurando-se como espaços de letramento científico, nos quais o conhecimento é recontextualizado e situado socialmente, visando ao engajamento do ouvinte. Pode-se dizer que os *podcasts* analisados têm o potencial de fortalecer a capacidade crítica dos ouvintes, contribuindo para ações de *prebunking* (Academia Brasileira de Ciências, 2024) e de educação científica, alternativa relevante em um cenário marcado por desinformação em ambos os países estudados.

A seguir, apresentamos o capítulo das Considerações Finais, no qual retomamos o percurso teórico-metodológico desta Dissertação de Mestrado e sistematizamos os principais resultados alcançados. Buscamos, no próximo capítulo, refletir sobre as contribuições do estudo para os debates acerca da divulgação científica, do letramento científico e das práticas discursivas em contexto universitário.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nestas considerações finais, retomamos, a seguir, os objetivos (geral e específicos), a hipótese e a pergunta de pesquisa que orientaram este trabalho, apresentando, na sequência, o percurso percorrido ao longo do trabalho e os resultados obtidos. O objetivo geral desta Dissertação de Mestrado foi o de investigar o deslocamento do professor-pesquisador para o papel de divulgador em podcasts de divulgação científica produzidos por universidades no Brasil e na França (Universidade Estadual Paulista e Université de Lille, respectivamente), considerando-se tensões entre didatização da ciência e divulgação científica. Como objetivos específicos, buscou-se (i) analisar como os *podcasts* acadêmicos de divulgação científica projetam uma imagem de público-ouvinte, por meio da articulação entre discurso de divulgação científica e discurso didático (Charaudeau, 2016), considerando-se estratégias discursivas mobilizadas em práticas sociais de letramentos científicos nos contextos institucionais do Brasil e da França; (ii) investigar o processo de legitimação das “vozes” de autoridade nos *podcasts* acadêmicos dos dois países, levando-se em consideração a constituição do discurso de divulgação científica (Grigoletto, 2005; Charaudeau, 2016) e o necessário deslocamento do pesquisador para o papel de divulgador de ciência (Grillo, 2013). Partiu-se da hipótese de que, ao assumirem o papel de divulgadores, os professores-pesquisadores, representantes das instituições universitárias de cada país, são demandados a assumir posicionamento distinto, na tensão entre a fronteira dos discursos científico, didático e midiático, a exemplo do que problematizam Grigoletto (2005) e Charaudeau (2016) a respeito do discurso de divulgação científica. A pergunta de pesquisa era: como se constrói o deslocamento discursivo do professor-pesquisador para o papel de divulgador em *podcasts* acadêmicos de universidades do Brasil e da França, considerando as tensões entre discurso científico, didático e midiático?

Na Introdução, o cenário de desinformação e *fake news* no Brasil e na França (OECD, 2024) foi apresentado, com destaque para como esse fenômeno de informações falsas ou enganosas desafia a educação científica e a circulação de conhecimentos em ambientes digitais (mas não somente). Com base no contexto dos dois países, buscou-se compreender como os *podcasts* de divulgação científica feitos por universidades, ao mesmo tempo em que divulgam ciência, também assumem funções educativas e formativas, operando como práticas de letramento científico (Santos, 2007; Motta-Roth, 2011).

No Capítulo 2, discutimos os principais aportes teóricos do trabalho com ênfase nos dos estudos de letramentos (Santos, 2007; Tfouni, 2010; Motta-Roth, 2011; Komesu; Assis;

Pollet, 2021; Borges; Lima, 2023; Kleiman *et al.*, 2024; Pereira *et al.*, 2025), que nos permitiram compreender o letramento científico como prática social situada, atravessada por aspectos históricos, ideológicos e culturais. Em diálogo com os estudos sobre divulgação científica (Grigoletto, 2005; Grillo, 2013; Charaudeau, 2016), discutimos a constituição discursiva da ciência e a necessidade de considerar a relação entre discursos científico, didático e midiático. A associação entre esses dois quadros teóricos possibilitou realizar uma análise das estratégias discursivas presentes nos episódios selecionados, evidenciando como a ciência é recontextualizada em formatos digitais para públicos não especializados.

No Capítulo 3, referente a material e aos procedimentos metodológicos, apresentamos os dois *podcasts* acadêmicos escolhidos, o EducaCiências (Unesp/Brasil) e o PUZZLES (Université de Lille/França), explicitando os critérios de escolha e as características institucionais de cada projeto. A contextualização dos *podcasts* foi realizada, em parte, com base em entrevistas conduzidas com integrantes das respectivas equipes de produção, o que permitiu compreender seus objetivos, públicos-alvo e modos de funcionamento, bem como a partir das informações disponíveis nos *websites* oficiais dos projetos e/ou das universidades. No que se refere ao tratamento do *corpus*, também explicitamos os critérios adotados para a transcrição e revisão dos episódios selecionados (“Educação antirracista na universidade”, do EducaCiências, e “C’est la faute à l’école”, do PUZZLES).

No Capítulo 4, apresentamos as quatro categorias analíticas que orientaram as análises dos episódios selecionados e desenvolvemos as respectivas discussões. O processo analítico buscou responder ao objetivo geral da pesquisa, investigando como se constrói o deslocamento do professor-pesquisador para o papel de divulgador nos *podcasts* acadêmicos analisados. Os resultados evidenciaram que, em ambos os contextos, há um movimento de reconfiguração da posição discursiva do professor-pesquisador, que passa a articular estratégias dos discursos científico, didático e midiático para viabilizar a circulação do conhecimento científico em formato digital.

No episódio do EducaCiências, observou-se maior mobilização de estratégias de aproximação didática e de encenação midiática, voltadas à construção de identificação com o público-ouvinte. No PUZZLES, notou-se um discurso de caráter mais institucional e pedagógico, no qual a legitimação da autoridade científica se ancora de modo mais explícito na voz da universidade e de seus representantes. Em ambos os casos, contudo, identificou-se a complexa dinâmica discursiva que atravessa o processo de divulgação científica no âmbito universitário.

Os resultados permitiram responder aos objetivos específicos:

- (i) quanto à projeção do público-ouvinte, os *podcasts* analisados projetam ouvintes ativos, capazes de se reconhecer nos temas abordados e de se engajar criticamente com a ciência;
- (ii) no que se refere à legitimação das vozes de autoridade, a mediação discursiva se dá não apenas pela posição acadêmica dos participantes, mas também pela construção narrativa que reforça a credibilidade da ciência;
- (iii) por fim, quanto à articulação entre divulgação e didatização, verificamos que, ambos os *podcasts*, embora com intensidades diferentes, há construção de sentidos nesse espaço de tensão, ora privilegiando o caráter pedagógico, ora o de popularização do conhecimento científico. Do ponto de vista dos estudos da linguagem, este trabalho mostra que a divulgação científica em *podcasts* também não se limita a uma “tradução do saber científico”, mas envolve estratégias discursivas próprias que reconfiguram sentidos e instauram relações de legitimidade e credibilidade.

Os resultados da análise permitiram compreender, em diferentes níveis, como os *podcasts* EducaCiências (Unesp/Brasil) e PUZZLES (Université de Lille/França) constroem enunciados de divulgação científica e como ambos se inscrevem na articulação entre didatização da ciência e divulgação científica. Cada categoria apresentada no Capítulo 4 (subseções 4.1 a 4.4) buscou discutir aspectos que, ao serem articulados, contribuem para responder aos objetivos geral e específicos da pesquisa.

No que se refere à projeção do público-ouvinte (seção 4.1), os dois *podcasts* apresentaram estratégias distintas de construção desse ouvinte, reforçando que a imagem de público “amplo” – conceito que demanda problematização –, frequentemente associada à divulgação científica, não constitui uma categoria homogênea ou previamente dada. Isso porque a utilização do público amplo pode recair na lógica de déficit, segundo a qual os sujeitos são concebidos como carentes de conhecimento científico e, portanto, como receptores passivos de conteúdos produzidos pela universidade. As análises realizadas, contudo, indicam que os *podcasts* investigados não operam com essa concepção simplificadora. O público-ouvinte projetado é, na verdade, resultado de uma construção discursiva situada, atravessada pelas condições institucionais e socioculturais, e isso demonstra que o público-ouvinte não é apenas destinatário do discurso, mas elemento constitutivo da sua própria organização. No EducaCiências, observa-se a projeção de um ouvinte que se reconhece nas questões sociais e educacionais mobilizadas, convocado à reflexão crítica sobre a realidade brasileira. No PUZZLES, a projeção do interlocutor se

vincula mais diretamente ao campo educacional e à formação docente, configurando um público cuja legitimidade decorre de sua inserção institucional.

Quanto às estratégias discursivas de aproximação do saber científico (seção 4.2), observou-se que ambos os *podcasts* recorrem a exemplos cotidianos, metáforas, reformulações e explicações didáticas, ainda que em intensidades e configurações distintas. No EducaCiências, tais estratégias assumem função de ancoragem social, articulando conceitos científicos a debates contemporâneos e experiências compartilhadas. No PUZZLES, a aproximação ocorre por meio de encadeamentos explicativos mais sistemáticos, que organizam o conhecimento em sequência pedagógica. Essas diferenças revelam que a aproximação do saber científico implica reorganização discursiva orientada pelas expectativas institucionais e pelo próprio público-ouvinte projetado. Notou-se, assim, que a divulgação científica envolve escolhas que produzem efeitos distintos de engajamento e legitimação da ciência.

No que diz respeito ao tensionamento entre os discursos científico, didático e midiático (seção 4.3), verificou-se que ambos os *podcasts* se constroem precisamente nesse espaço de fronteira, em decorrência do deslocamento discursivo do professor-pesquisador para o papel de divulgador. No caso brasileiro, o caráter midiático manifesta-se na valorização de um tom mais apelativo e na mobilização de recursos interacionais, como perguntas retóricas, enquanto os discursos científico e didático se entrelaçam para assegurar didatismo, clareza e legitimação. No *podcast* francês, a presença midiática é mais discreta, cedendo espaço a uma articulação mais direta entre discurso científico e discurso didático, em tom mais institucional. Em ambos os episódios analisados, essa interação entre os discursos constitui a própria condição de possibilidade da divulgação científica em âmbito universitário.

No eixo das práticas de educação científica e do estímulo ao pensamento crítico (seção 4.4), identificou-se que os *podcasts* podem funcionar como práticas de letramento científico. Podemos observar que o EducaCiências atua de modo mais explícito no fortalecimento da compreensão conceitual, funcionando como recurso de apoio ao compartilhamento de saber científico no ensino superior. O PUZZLES, no entanto, consolida um discurso de autoridade vinculado à universidade e visa a convidar o público para interações com o conhecimento científico, aproximando-se de uma lógica formativa voltada à profissionalização docente devido ao público-ouvinte projeto. Se compreendidos como práticas de letramento científico, os *podcasts* têm potencial para contribuir com a formação acadêmico-científica de estudantes e para o fortalecimento da discussão científica no âmbito educacional e para além dele.

Considerando-se que os *podcasts* são reconhecidos como prática oral, ainda que sustentada por sua elaboração com base em práticas sociais letradas, essas produções vão na contramão do modelo autônomo de letramento, que associa desenvolvimento cognitivo e científico exclusivamente à escrita. Ao mobilizar explicações, metáforas, exemplos e estratégias interacionais na oralidade, ampliam-se as formas de acesso e participação no discurso científico, evidenciando que o letramento científico pode se constituir para além da leitura e da escrita acadêmica formal. As práticas investigadas indicam, ainda, que a inserção dos sujeitos no âmbito científico não depende da escolarização formal ou do domínio da escrita acadêmica, mas das possibilidades de participação social que essas práticas discursivas oferecem.

As análises identificaram, portanto, que a divulgação científica em *podcasts* universitários pode se configurar como prática de educação científica e de letramento científico, contribuindo para a circulação, o engajamento dos sujeitos e a apropriação social do conhecimento. As discussões visam a aproximação dos estudantes em relação à ciência e podem funcionar como elemento diferenciador para a qualidade de vida e para a participação social dos cidadãos, os quais são pontos fundamentais em tempos de *fake news*, desinformação e negacionismo científico, como destacam Assis, Komesu e Pollet (2021, p. 12).

A diferença entre os enunciados produzidos nos *podcasts* brasileiro e francês recai sobre, principalmente, sobre o tipo de exemplificação mobilizada: no Brasil, observa-se maior incidência de referências estruturadas em torno de condições sociais e políticas; na França, os exemplos vinculam-se a valores educacionais e à prática cotidiana em sala de aula. Essa diferença aparece marcada em razão da temática dos episódios, dos entrevistados e do público-alvo projetado. Trata-se, ao mesmo tempo, de um resultado da pesquisa, o qual expõe, também, o limite deste estudo em nível de Dissertação de Mestrado. Ao longo dos episódios, os professores-pesquisadores mobilizam vocabulário técnico-científico (discurso científico), estratégias explicativas e de sequenciamento (discurso didático) e, em menor escala, recursos de engajamento ou identificação coletiva (discurso midiático). A recorrência aos diferentes tipos de discursos possibilita a construção de um discurso de divulgação científica que envolve o público em reflexão social e política mais ampla, não se restringindo à mera exposição de conceitos e afastando-se de uma concepção de alfabetização entendida como domínio técnico.

Embora as estratégias de didatização observadas nos episódios analisados (sequenciamento, uso de marcadores, exemplos e reformulações) sejam fundamentais para

aproximação do ouvinte ao saber científico, é necessário problematizar os limites dessa didatização no interior do discurso de divulgação científica, de modo a evitar que a complexidade do conhecimento seja reduzida a procedimentos exclusivamente pedagógicos ou mera tradução do discurso científico. É mais interessante compreender a didatização como reconfiguração discursiva situada, atravessada por escolhas institucionais, ideológicas e formativas.

Ao analisar comparativamente *podcasts* universitários do Brasil e da França, o trabalho ampliou o debate sobre letramento científico em ambientes digitais e evidenciou o papel da oralidade como espaço de produção e circulação do conhecimento científico. Ao problematizar a noção de público “amplo” e a lógica de déficit ainda presente em certas abordagens da divulgação científica, a pesquisa buscou reforçar a necessidade de compreender práticas de divulgação científica e de letramento científico como processos de negociação discursiva. Espera-se que os resultados apresentados possam contribuir para os estudos da linguagem e para investigações futuras sobre divulgação científica em âmbito universitário, letramento científico e educação científica.

REFERÊNCIAS

- ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **Relatório Anual de Atividades 2024**. Rio de Janeiro: ABC, 2024. Disponível em: <https://www.abc.org.br>. Acesso em: 16 fev. 2026.
- ASSIS, J. A., KOMESU, F., e POLLET, M. C. A formação do leitor no contexto da desinformação e das *fake news*: desafios para os estudos de letramentos na pandemia da covid-19 e além. **Scripta**, v. 25 (54), p. 9-38, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5752/P.2358-3428.2021v25n54p9-38>. Acesso em: 16 fev. 2026.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PODCASTERS (ABPod). **PodPesquisa 2019**. 2019. Disponível em: <https://abpod.org/podpesquisa-2019/>. Acesso em: 16 fev. 2026.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PODCASTERS (ABPod). **PodPesquisa 2024/2025**. 2024. Disponível em: https://abpod.org/wp-content/uploads/2024/10/PodPesquisa_2024_2025FINAL-1.pdf. Acesso em: 16 fev. 2026.
- BAKHTIN, M. **Os gêneros do discurso**. Tradução de Paulo Bezerra. São Paulo: Editora 34, 2016.
- BOTO, C. Na Revolução Francesa, os princípios democráticos da escola pública, laica e gratuita: o relatório de Condorcet. **Educação e Sociedade**, v. 24, n. 84, p. 735–762, set. 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302003000300002>. Acesso em: 16 fev. 2026.
- BORGES, L. C.; LIMA, S. Letramento científico como prática de (trans)formação: um estudo a partir do gênero artigo de popularização científica (ARTPC). **Revista Leia Escola**, Campina Grande, v. 23, n. 1, p. 13–31, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.8021554. Disponível em: <https://revistas.editora.ufcg.edu.br/index.php/leia/article/view/726>. Acesso em: 16 fev. 2026.
- BRANDÃO, H. H. N. **Introdução à análise do discurso**. São Paulo: Contexto, 2012.
- BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. O CNPq e a divulgação científica. **CNPq**, Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/assuntos/popularizacao-da-ciencia/o-cnpq-e-a-divulgacao-cientifica>. Acesso em: 16 fev. 2026.
- BRASIL e França são parceiros há dois séculos na saúde, educação e ciência. **Exame**, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://exame.com/esferabrasil/brasil-e-franca-sao-parceiros-ha-dois-seculos-na-saude-educacao-e-ciencia/>. Acesso em: 16 fev. 2026.
- BUENO, W. Jornalismo científico: conceito e funções. **Ciência e cultura**, São Paulo, SBPC, v. 37, n. 9, p. 1.420-1.427, set. 1985.
- CARLSSON, U. Understanding Media and Information Literacy (MIL) in the Digital Age. A question of Democracy. Sweden: University of Gothenburg, 2019.

CAVALCANTE FILHO, U. Como funciona o discurso do gênero divulgação científica? **Cadernos do CNLF**, v. 14, n. 2, t. 1, p. 757-770, 2010. Disponível em: http://www.filologia.org.br/xiv_cnlftomo_1/757-770.pdf. Acesso em: 16 fev. 2026.

CEZARINO, L. What the Brazilian 2018 Elections Tell Us about Post-Truth in the Neoliberal-Digital Era. *Hot Spots, Fieldsights*, January 28, 2020.

CHARAUDEAU, P. 2005. **Les médias et l'information: l'impossible transparence du discours**. Bruxelles, De Boeck-Ina, 250 p.

CHARAUDEAU, P. Sobre o discurso científico e sua midiaticização. **Calidoscópico**, 14(3), 550–556, 2016. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/calidoscopio/article/view/cld.2016.143.18>. Acesso em: 16 fev. 2026.

COMO o áudio digital amplifica as experiências cotidianas dos ouvintes. Spotify Advertising, [s.l.], 2023. Disponível em: <https://ads.spotify.com/pt-BR/sonic-science/vol-2/>. Acesso em: 16 fev. 2026.

DE GRANDE, P. B. OLIVEIRA, G. A. Novos desafios em se fazer Divulgação Científica na contemporaneidade. **PROLÍNGUA**, 19(2), 1–7, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.22478/ufrpb.1983-9979.2024v19n2.72447>. Acesso em: 16 fev. 2026.

FAIRCLOUGH, N. **Discurso e mudança social**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

FRANÇA: usuários do TikTok acreditam mais em *fake news* do que na ciência. **UOL**, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/rfi/2023/01/27/franca-usuarios-do-tiktok-acredita-m-mais-em-fake-news-do-que-na-ciencia.htm>. Acesso em: 16 fev. 2026.

FISCHER, A. Letramentos acadêmicos: (re)contextualizações e sentidos. In: RIBEIRO, A. E.; VECCHIO, P. M. (orgs.). **Tecnologias digitais e escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2020. p. 94-114.

GLOBAL AUDIO 2023: Digital technology is boosting audio consumption, with radio leading the way. **Médiamétrie**. Paris, 2023. Disponível em: <https://www.mediametrie.fr/en/global-audio-2023>. Acesso em: 15 nov. 2025.

GRIGOLETTO, E. **O discurso da divulgação científica: um espaço discursivo intervalar**. 2005. Tese (Doutorado em Letras) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

GRILLO, S. **Divulgação científica: linguagens, esferas e gêneros**. 2013. Tese (Livre Docência) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

HALLIDAY, M. A. K.; Martin, J. R. **Writing Science: literacy and discursive power**. London: University of Pittsburgh Press, 1993.

HCERES. La position scientifique de la France. **HCERES**, Paris, 2024. Disponível em: <https://www.hceres.fr/sites/default/files/media/downloads/ost-position-scientifique-france-2024.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (INCT-CPCT). O que os jovens brasileiros pensam da ciência e da tecnologia? Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: https://www.inct-cpct.ufpa.br/wp-content/uploads/2021/02/LIVRO_final_web_2pag.pdf. Acesso em: 16 fev. 2026.

FERREIRA, E. S. Desinformação, desinfodemia e letramento midiático e informacional – um estudo do processo estruturado no Brasil sob o governo Jair Bolsonaro e as formas de enfrentamento. **Scripta**, v. 25, n. 54, p. 96-128, nov. 2021. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/index.php/scripta/article/view/26582>. Acesso em: 16 fev. 2026.

KEMP, S. Digital 2023: Brazil. **Data Reportal**, 2023. Disponível em: <https://datareportal.com/reports/digital-2023-brazil>. Acesso em: 16 fev. 2026.

KLEIMAN, A.B.; VIANNA, C. A. D; SITO, L. S.; VALSECHI, M. C.; DE GRANDE, P. B. O conceito de letramento na produção científica brasileira: retorno às origens, discussões para o futuro. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, SP, v. 63, n. 1, p. 240–254, 2024. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/tla/article/view/8676257>. Acesso em: 16 fev. 2026.

KLERING, E. H.; ROSA, L. H.; KERSCH, D. F. Multiletramentos em tempos de ensino remoto: o trabalho com podcasts. In: KERSCH *et al.* (org.). **Multiletramentos na pandemia: aprendizagens na, para e além da Escola**. São Leopoldo: Casa Leiria, 2021. p. 101-112.

KOMESU, F.; TENANI, L. **O internetês na escola**. São Paulo: Cortez, 2015.

KOMESU, F.; ALEXANDRE, G. G.; SILVA, L. S. A cura da infodemia? O tratamento da desinformação em práticas sociais letradas de checagem de fatos em tempos de Covid-19. In: RODRIGUES, D. L. D. I.; SILVA, J. Q. G. (org.). **Estudos aplicados à prática de escrita acadêmica: colocando a mão na massa**. Belo Horizonte: Editora PUC Minas, 2020. v. 3, p. 185-229. Disponível em: <https://editora.pucminas.br/obra/praticas-discursivas-em-letramento-academico-questoes-em-estudo-volume-3>. Acesso em: 16 fev. 2026.

LE *Podcast* en quelques chiffres: Statistiques du *podcast* en France 2022 les données à connaître absolument. **Les Artisans du Podcast**, Paris, 2023. Disponível em: <https://lesartisansdupodcast.fr/le-podcast-en-quelques-chiffres/#:~:text=L'audio%20explose%20en%20Franceetext=En%20ce%20qui%20concerne%20plus,ou%20t%C3%A9l%C3%A9charg%C3%A9s%20dans%20le%20monde>. Acesso em: 16 fev. 2026.

LEA, M.; STREET, B. O modelo de “letramentos acadêmicos”: teoria e aplicações. **Filologia e Linguística Portuguesa**, v. 16, n. 2, p. 477-496, jul./dez., 2014.

L’IMPACT de la désinformation sur les élections européennes. **Sopra Steria**; Ipsos. Paris, 2024. Disponível em:

<https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2024-03/ipsos-sopra-steria-europennes-desinformation-rapport-complet.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2026.

MACKENZIE, L. E. *Science podcasts: analysis of global production and output from 2004 to 2018*. **Royal Society Open Science**, 6: 180932, 2019. Disponível em: <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsos.180932>. Acesso em: 15 nov. 2025.

MAINGUENEAU, D. **Novas tendências em análise do discurso**. 3. ed. Campinas, SP: Pontes/Editora da Unicamp, 1997.

MCGARR, O. A review of podcasting in higher education: its influence on the traditional lecture. **Australasian Journal of Educational Technology**, 2009. Disponível em: <https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/1136>. Acesso em: 16 fev. 2026.

MEDEIROS, M. S. Podcasting: um antípoda radiofônico. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 29., 2006, Brasília. **Anais...** São Paulo: Intercom, 2006. Disponível em: <https://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/109425410741320594702700363707183744831.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2026.

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. Pour vous, c'est quoi le dialogue entre sciences, recherche et société ? **Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche**, Paris, 2024. Disponível em: <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/pour-vous-c-est-quoi-le-dialogue-entre-sciences-recherche-et-societe-94251>. Acesso em: 16 fev. 2026.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MCTI); CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). **Percepção Pública da Ciência e Tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: percepcao.cgee.org.br. Acesso em: 16 fev. 2026.

MORTIMER, E. F. Sobre chamadas e cristais: a linguagem cotidiana, a linguagem científica e o ensino de ciências. In: CHASSOT, A.; OLIVEIRA, R. J. (Orgs.). **Ciência, ética e cultura na educação**. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 1998. p. 99-118.

MOTTA-ROTH, D. Letramento científico: sentidos e valores. **Notas de Pesquisa**. Santa Maria, v. 1, pp. 12-25, 2011.

MTV. **Dossiê Universo Jovem MTV: 5 Screen Generation**. 2010. 45 p. Disponível em: http://www.aartedamarca.com.br/Dossie5_Mtv. Acesso em: 16 fev. 2026.

NORRIS, S. P.; PHILLIPS, L. M. How literacy in its fundamental sense is central to scientific literacy. **Science Education**, v. 87, n. 2, p. 224-240, 2003.

OECD. **The OECD Truth Quest Survey: methodology and findings**. Paris: OECD Digital Economy Papers, n. 369, June 2024. Disponível em: <https://goingdigital.oecd.org/indicator/80>. Acesso em: 15 nov. 2025.

OLIVEIRA, A. V. de; ALEXANDRE, G. G.; KOMESU, F.; ASSIS, J. A., e FLUCKIGER, C. Discursive authority in COVID-19 vaccination fact-checking: the case of @butantanoficial on

Instagram: the case of @butantanoficial on Instagram. **Revista Do GEL**, 20(3), 213–236, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.21165/gel.v20i3.3584>. Acesso em: 16 fev. 2026.

PARIS PODCAST FESTIVAL. **Les Françaises e le podcast natif** : 6ème édition du Baromètre. Paris Podcast Festival, Paris, 2024.

PEREIRA, A. de C.; TFOUNI, L. V.; ASSOLINI, F. E. P. A teoria do letramento e suas vicissitudes. **Revista Linguagem & Ensino**, Pelotas, v. 28, n. 1, p. 1–17, 2025. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/rle/article/view/28281>. Acesso em: 16 fev. 2026.

PINHEIRO, P. A pedagogia dos multiletramentos 25 anos depois: Algumas (re)considerações. **Revista Linguagem em Foco**, Fortaleza, v. 13, n. 2, p. 11–19, 2021. DOI: 10.46230/2674-8266-13-5555. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/linguagememfoco/article/view/5555>. Acesso em: 16 fev. 2026.

PODCASTS e a crescente presença entre os brasileiros. **Gente** (Globo), 2021. Disponível em: <https://gente.globo.com/pesquisa-infografico-podcasts-e-a-crescente-presenca-entre-os-brasileiros/>. Acesso em: 16 fev. 2026.

PODCASTS e o ponto de atenção. **Spotify Advertsing**, 2018. Disponível em: <https://ads.spotify.com/pt-BR/noticias-insights-deprecated/podcasts-e-o-ponto-de-atencao/>. Acesso em: 16 fev. 2026.

RÉPARTITION des parts de marché du streaming musical en France en 2022. **Statista**, Paris, 2023. Disponível em: <https://fr.statista.com/previsions/1379683/parts-de-marche-streaming-musical-france>. Acesso em: 16 fev. 2026.

ROJO, R.; MOURA, E. **Letramentos, mídias e linguagens**. São Paulo, Parábola Editorial, 2019. 224p.

ROJO, R.; MOURA, E. **Multiletramentos na escola**. São Paulo, Parábola Editorial, 2012. 264p.

SANTOS, W. L. P. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 36, p. 474-550, set./dez. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n36/a07v1236.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2026.

SIAROVA, H.; STERNADEL, D.; SZÓNYI, E. Science and scientific literacy as an educational challenge: research for CULT Committee. Brussels: European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, 2019. Disponível em: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2019/629188/IPOL_STU\(2019\)629188_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2019/629188/IPOL_STU(2019)629188_EN.pdf). Acesso em: 16 fev. 2026.

SILVEIRA, F. L. A filosofia da ciência e o ensino de ciências. **Em Aberto**, Brasília, DF, v. 11, n. 55, p. 5–22, 1992. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6673.emaberto.11i55.1856>. Acesso em: 16 fev. 2026.

SOARES, M. **Letramento**: um tema em três gêneros. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

SOARES, M. Para quem pesquisamos? Para quem escrevemos? In: Moreira, A. F. *et al.* **Para quem pesquisamos, para quem escrevemos**: o impasse dos intelectuais. São Paulo: Cortez, 2001.

SPOTIFY. **Culture Next 2023**: Top Gen Z Trends. An exploration of how fans, creators, and brands are connecting with and shaping culture in ways that are deeply meaningful, personal, uniting, and infectious. 2023. Disponível em: https://go.pardot.com/1/52662/2023-10-17/ljilbq/52662/1697542857iszMqS7t/Spotify_2023_Culture_Next_Report_US.pdf. Acesso em: 16 fev. 2026.

STREET, B. Dimensões “escondidas” na escrita de artigos acadêmicos. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 28, n. 2, p. 541-567, 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2010v28n2p541/18448>. Acesso em: 16 fev. 2026.

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

TFOUNI, L. V. **Letramento e alfabetização**. 9ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.

TOBIN, S.J.; Guadagno, R. E. Why people listen: Motivations and outcomes of podcast listening. **PLOS ONE**, v. 17, n. 4, e0265806, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265806>. Acesso em: 16 fev. 2026.

VICENTE, E. Do rádio ao podcast: as novas práticas de produção e consumo de áudio. In: SOARES, R. L.; SILVA, G. (org.). **Emergências periféricas em práticas midiáticas**. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Comunicações e Artes, 2018. p. 88-107. Disponível em: <https://www.eca.usp.br/acervo/producao-academica/002906541.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2026.

VINCENT, E.; DAGORN, G.; Désinformation scientifique. **L'actualité chimique** n° 429, p. 19-20, mai 2018.

VOGT, C.; MACEDO, M.; EVANGELISTA, R. Modelo de publicação digital de jornalismo científico: a experiência da revista eletrônica Comciência. In: GUIMARÃES, E. (Org.). **Produção e circulação do conhecimento**: política, ciência, divulgação. Campinas: Pontes, 2003. p. 111-122.

WARDLE, C. **First draft's essential guide to - Understanding Information Disorder**. First Draft, October, 2019.

DADOS CURRICULARES

IDENTIFICAÇÃO	
	ISABELA MARIA GUIDUCI DA SILVA VIEIRA 22/11/1999
Nacionalidade	brasileira
Nome em citações bibliográficas:	Vieira, Isabela Vieira, I.
Currículo Lattes	https://lattes.cnpq.br/6598775114255531
ORCID	https://orcid.org/0009-0000-9517-9688