



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE LETRAS E LINGUÍSTICA
DOUTORADO EM ESTUDOS LINGUÍSTICOS



FABIENE DE OLIVEIRA SANTOS

**A VOZ FEMININA EM ASSISTENTES VIRTUAIS: UMA ANÁLISE PELOS
ESTUDOS DA LINGUAGEM**

Uberlândia (MG)
Novembro - 2022



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE LETRAS E LINGUÍSTICA
DOUTORADO EM ESTUDOS LINGUÍSTICOS



FABIENE DE OLIVEIRA SANTOS

**A VOZ FEMININA EM ASSISTENTES VIRTUAIS: UMA ANÁLISE PELOS
ESTUDOS DA LINGUAGEM**

Tese apresentada para defesa como requisito para obtenção do título de Doutora em Estudos Linguísticos pelo Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos do Instituto de Letras e Linguística da Universidade Federal de Uberlândia.

Área de concentração: Estudos em Linguística e Linguística Aplicada.

Linha de Pesquisa: Linguagem, ensino e sociedade.

Tema: Ensino e aprendizagem de línguas, corpo, imagem, tecnologias digitais na sala de aula de línguas.

Orientadora indicada: Prof^ª. Dr^ª. Simone Tiemi Hashiguti.

Coorientador: Prof. Dr. Joaquim Manuel Fernandes Braga

Uberlândia (MG)
Novembro – 2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

S237v Santos, Fabiene de Oliveira, 1976-
2022 A voz feminina em assistentes virtuais [recurso eletrônico] : uma
análise pelos estudos da linguagem / Fabiene de Oliveira Santos. - 2022.

Orientadora: Simone Tiemi Hashiguti.

Coorientador: Joaquim Manuel Fernandes Braga.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa
de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos.

Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.te.2022.5046>

Inclui bibliografia.

I. Linguística. I. Hashiguti, Simone Tiemi, 1974-, (Orient.). II.
Braga, Joaquim Manuel Fernandes, 1977-, (Coorient.). III. Universidade
Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Estudos
Linguísticos. IV. Título.

CDU: 801

André Carlos Francisco
Bibliotecário – CRB-6/3408



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Estudos
Linguísticos

Av. João Naves de Ávila, nº 2121, Bloco 1G, Sala 1G256 - Bairro Santa Mônica,
Uberlândia-MG, CEP 38400-902
Telefone: (34) 3239-4102/4355 - www.lee.ufu.br/ppgel - secppgel@lee.ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Estudos Linguísticos				
Defesa de:	Tese - PPGEL				
Data:	Quatro de novembro de dois mil e vinte e dois	Hora de início:	14:30	Hora de encerramento:	18:00
Matrícula do Discente:	11823ELI002				
Nome do Discente:	Fabiane de Oliveira Santos				
Título do Trabalho:	A voz feminina em assistentes virtuais: uma análise pelos Estudos da Linguagem				
Área de concentração:	Estudos em Linguística e Linguística Aplicada				
Linha de pesquisa:	Linguagem, ensino e sociedade				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	Lingua(gem) e/como acolhimento				

Reuniu-se, por videoconferência, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos, assim composta: Professores Doutores: Cristiane Carvalho de Paula Brito -UFU; Luciana Lucente - UFMG; Simone Batista da Silva - UFRJ; Alexandre José Pinto Cadilhe Jácome - UFJF; e Joaquim Manuel Braga - UC, coorientador da candidata, e Simone Tiemi Hashiguti - UFU, orientadora da candidata.

Iniciando os trabalhos a presidente da mesa, Dra. Simone Tiemi Hashiguti, apresentou a Comissão Examinadora e a candidata, agradeceu a presença do público, e concedeu à Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação da Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir a senhora presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos examinadores, que passaram a arguir a candidata. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando a candidata:

Aprovada.

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de **Doutora**.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação

interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Joaquim Manuel Fernandes Braga, Usuário Externo**, em 04/11/2022, às 15:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luclana Lucente, Usuário Externo**, em 04/11/2022, às 17:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre José Pinto Cadilhe de Assis Jácome, Usuário Externo**, em 04/11/2022, às 17:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cristiane Carvalho de Paula Brito, Professor(a) do Magistério Superior**, em 04/11/2022, às 18:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Simone Tiemi Hashiguti, Professor(a) do Magistério Superior**, em 04/11/2022, às 18:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Simone Batista da Silva, Usuário Externo**, em 04/11/2022, às 18:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_externo=0, informando o código verificador **4048160** e o código CRC **4CC73115**.

FABIENE DE OLIVEIRA SANTOS

**A VOZ FEMININA EM ASSISTENTES VIRTUAIS: UMA ANÁLISE PELOS
ESTUDOS DA LINGUAGEM**

Tese apresentada para defesa como requisito para obtenção do título de Doutora em Estudos Linguísticos pelo Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos do Instituto de Letras e Linguística da Universidade Federal de Uberlândia.

Banca Examinadora

Profa. Dra. Simone Tiemi Hashiguti (Orientadora) - UFU

Prof. Dr. Joaquim Manuel Fernandes Braga (Coorientador) - UC

Profa. Dra. Luciana Lucente - UFMG

Profa. Dra. Simone Batista da Silva - UFRRJ

Prof. Dr. Alexandre José Pinto Cadilhe de Assis Jácome - UFJF

Profa. Dra. Cristiane Carvalho de Paula Brito - UFU

*A Ele que me permitiu essa chegada, todo amor e gratidão, forças renovadas;
às três estrelas, amores maiores que, nessa jornada, foram brilhar na imensidão, a
experiência de vida de vocês de amor, humildade e humanidade é um ensinamento imortal,
meu obrigada pelo tempo nesse plano com vocês, estrelas eternizadas;
à minha amada mãe, irmãs, sobrinhos, cunhado pelo amor, pelo chão e pelas mãos sempre
levantadas;
à estimada professora Simone Hashiguti, minha orientadora, pelo acolhimento no coração,
pelas palavras carinhosas e animadas.*

E, em especial:

*A todas as vozes excluídas, exploradas, maltratadas, silenciadas;
a bramir, vociferadas!*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a *Deus* e à *minha família* pela presença, pela (força) vida e amor incondicional.

À minha querida orientadora, *Profa. Dra. Simone Tiemi Hashiguti*, pela dedicação, pelo afeto, pela paciência e pela confiança, por ser essa pessoa sábia, humana e carinhosa, uma orientadora sem igual. Sem a sua pessoa e disposição, essa tese não seria possível.

Ao estimado coorientador, *Prof. Dr. Joaquim Manuel Fernandes Braga*, pela disposição em me coorientar e pelo apoio nessa jornada.

Aos membros das bancas de qualificação de projeto e de tese, respectivamente, *Profa. Dra. Luciana Lucente* e *Profa. Dra. Mariana Rafaela Batista Silva Peixoto*; *Profa. Dra. Cristiane Carvalho de Paula Brito* e *Prof. Dr. William Mineo Tagata*, pela leitura atenciosa, pelo cuidado no momento da qualificação e pelas contribuições valorosas.

Aos membros titulares da banca de defesa, *Profa. Dra. Luciana Lucente*, *Profa. Dra. Simone Batista da Silva*, *Profa. Dra. Cristiane Carvalho de Paula Brito* e *Prof. Dr. Alexandre José Pinto Cadilhe de Assis Jácome* e aos membros suplentes, *Prof. Dr. Rodrigo Grassi Martins* e *Profa. Dra. Mariana Rafaela Batista Silva Peixoto* pela disposição em participar, pela leitura cuidadosa e pelas contribuições preciosas para esta Tese.

Ao meu precioso grupo de pesquisa *CID: O corpo e a imagem no discurso* pelas reuniões instigantes e pelas leituras e discussões estimulantes e reveladoras.

Ao grupo de estudos *LIA: Linguagem Humana e Inteligência Artificial* pelos momentos de construção do saber no coletivo, pelas produções de material cuidadosas e de tanta relevância.

À *Professora Luciana Lucente* por apresentar o *software Praat* e colaborar para a medição das vozes das assistentes virtuais.

À *UFU, ILEEL, PPGEL, Coordenação e Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos* pela integração e suportes necessários.

A todos vocês, meu reconhecimento e gratidão. Muito obrigada.

A VOZ FEMININA EM ASSISTENTES VIRTUAIS: UMA ANÁLISE PELOS ESTUDOS DA LINGUAGEM

RESUMO

Esta pesquisa trata de um estudo que objetiva discutir sobre a voz das assistentes virtuais/digitais - sistemas computacionais do tipo assistente pessoal que funcionam por Inteligência Artificial (IA) - por uma perspectiva dos Estudos da Linguagem. Neste estudo, enfocamos na voz artificial de assistentes digitais como: a Siri, a Cortana, a Alexa e a Google Assistente. Partimos do pressuposto de que a voz, na sociedade ocidental, é uma materialidade sônico-linguística cujos sentidos são construídos discursivamente na história. Na linguagem, a voz é uma materialidade de frequência significativa, ou seja, possui frequências fundamentais que são materializadas no discurso, significam, produzem identificações e posicionam os sujeitos em lugares sociais de fala. As perguntas de pesquisa que guiam este estudo são: como as vozes das assistentes virtuais enfocadas nesta pesquisa funcionam como elemento discursivo? Quais são algumas das discursividades sobre essas vozes? Nossa hipótese é a de que a produção de assistentes virtuais de frequência de voz artificial default com gênero considerado feminino é parte de uma axiomática capitalista com construções discursivas de identificação da colonialidade/modernidade. Como fundamentação teórica, pautamo-nos na Linguística Aplicada Crítica, na Análise de Discurso francesa, em estudos filosóficos pós-estruturalistas e feministas, na proposta epistemológica decolonial e em pesquisas específicas sobre a voz e produção de sentidos de diferentes áreas. É uma pesquisa qualitativa de cunho discursivo que apresenta dois momentos no processo analítico: na primeira etapa, procedemos à análise de características formais das vozes digitais selecionadas para o estudo com a utilização do software livre Praat (*corpus* experimental). Na segunda parte, realizamos a análise de outros materiais que abarcam o tema da voz e que estão disponíveis na Internet: os sites das empresas, reportagens a respeito da voz natural e da voz artificial dessas assistentes virtuais e o relatório Equals (*corpus* de arquivo). Mediante as análises, com o *corpus* experimental, emergiu uma regularidade na frequência das vozes que apresentaram uma média - que é muito próxima entre todas elas -, constituindo, já isso, uma regularidade discursiva. A partir do *corpus* de arquivo, constatamos que os aspectos textuais apontados acerca dessas vozes, são, em verdade, regularidades discursivas que se encontram nas narrativas inventadas para elas, em um funcionamento discurso de serviço de assistência digital, que é característico da axiomática capitalista. Este estudo se justifica pela importância de os Estudos da Linguagem se voltarem para as questões que envolvem tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), relação humano-máquina e relação de gêneros.

Palavras-chave: Gênero feminino. Assistente virtual. Voz.

THE FEMALE VOICE IN VIRTUAL ASSISTANTS: AN ANALYSIS BY LANGUAGE STUDIES

ABSTRACT

This research aims to discuss the voice of virtual/digital assistants - computer systems that work as personal assistants run by Artificial Intelligence (AI) - from a perspective of Language Studies. In this study, we focus on the artificial voice of digital assistants such as Siri, Cortana, Alexa and Google Assistant. We assume that the voice, in Western society, is a sonic-linguistic materiality whose meanings are discursively constructed in history. In language, voice is a materiality of significant frequency, that is, it has fundamental frequencies that are materialized in the speech, which signify, produce identifications and position the subjects in social places of speech. The research questions that guide this study are: how do these voices work as a discursive element? What are some of the discursivities about them? Our hypothesis is that the production of virtual assistants of default artificial voice frequency with a gender considered feminine is part of a capitalist axiomatic with discursive constructions of coloniality/modernity identification. We are guided by Critical Applied Linguistics, French Discourse Analysis, post-structuralist and feminist philosophical studies, the decolonial epistemological proposal and specific research on voice and production of meanings in different areas. It is a qualitative and discursive research that presents two moments in the analytical process: in the first stage, we analyzed formal characteristics of the digital voices selected for the study using the free software Praat (experimental corpus); and in the second part, we analyzed other materials that address the voice and that are available on the Internet: the companies' websites, reports about the natural voice and the artificial voice of these virtual assistants and the Equals report (archive corpus). Through the analyses, with the experimental corpus, there was a regularity in the frequency of the voices that presented an average - which is very close among all of them -, constituting, a discursive regularity. From the archive corpus, we found that the textual aspects pointed out about these voices are, in fact, discursive regularities that are found in the narratives invented for them, in a speech functioning digital assistance service, which is characteristic of the capitalist axiomatics. It is important for Language Studies to consider issues involving digital information and communication technologies (DICT), human-machine relationship and gender relationship.

Keywords: Female gender. Virtual Assistant. Voice.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
PARTE I: CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS PARA A ANÁLISE DA VOZ EM QUESTÃO PELOS ESTUDOS DA LINGUAGEM.....	12
CAPÍTULO 1: AS TEORIAS SUPORTE PARA A ANÁLISE DA VOZ EM QUESTÃO ..	14
1 Introdução.....	14
1.1 Um olhar pela Linguística Aplicada Crítica.....	14
1.2 AD e a voz feminina.....	16
1.2.1 Dispositivo tecnológico de poder: assistente de inteligência artificial	23
1.3 Gênero e(m) linguagem.....	29
1.3.1 Naturalizações do sentido de feminino	35
1.4 Gênero e/é (bio)poder.....	42
CAPÍTULO 2: COLONIALIDADE/DECOLONIALIDADE E GÊNERO	49
2 Introdução.....	49
2.1 Colonialidade e decolonialidade	49
2.1.1 Colonialidade de gênero e patriarcado	54
2.1.2 A intersecção colonial das categorias de raça e gênero.....	61
CAPÍTULO 3: A AXIOMÁTICA CAPITALISTA E A PRODUÇÃO DE ASSISTENTES DE VOZ DEFAULT RECONHECIDA COMO FEMININA	65
3 Introdução.....	65
3.1 A axiomática capitalista a partir dos estudos deleuze-guattarianos	66
3.1.1 O capitalismo à luz da teoria marxista	68
3.2 O capitalismo na produção de assistente virtual de voz reconhecida como feminina	72
3.2.1 A servidão capitalista e a sujeição social na relação com a tecnologia de voz.....	78
CAPÍTULO 4: ASPECTOS FORMAIS DA VOZ NATURAL E DISCURSIVIZAÇÕES SOBRE A VOZ NATURAL E A VOZ ARTIFICIAL	82
4 Introdução.....	82
4.1 A voz natural pela via da fonologia.....	83
4.2 A voz pelos estudos da linguagem	91
4.2.1 A (frequência de) voz como materialidade significante.....	98
4.2.2 A voz artificial por um olhar transdisciplinar	107
4.2.2.1 A voz subjetiva e expressa performatividade.....	117

4.3 Motivações para o emprego da voz como feminina.....	128
PARTE 2: BASE DE ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS <i>CORPORA</i>	131
CAPÍTULO 5: METODOLOGIA E CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO.....	133
5 Introdução.....	133
5.1 Caracterização da pesquisa e condições de produção	134
5.2 Procedimentos de coleta dos <i>corpora</i>	136
5.3 Procedimentos de análise dos dados	138
CAPÍTULO 6: FORMULAÇÕES SOBRE AS ASSISTENTES VIRTUAIS NO QUADRO COLONIAL-PATRIARCAL DA AXIOMÁTICA CAPITALISTA.....	142
6 Introdução.....	142
6.1 Construção formal e discursiva das assistentes virtuais: análise do <i>corpus</i> experimental.....	143
6.1.1 A frequência da voz artificial como natural: um aspecto formal	143
6.1.2 Assistente virtual de voz como feminina: uma análise discursiva	149
6.2 Narrativas na discursivização das assistentes virtuais: análise do <i>corpus</i> de arquivo.....	152
6.2.1 Voz natural feminina: discursivizações e posicionamentos	154
6.2.2 A voz como feminina em assistente virtual: sexualização e generificação.....	160
6.2.3 Assistente virtual: efeitos da performatividade	173
6.3 Interpretações resultantes do cruzamento das análises das materialidades dos <i>corpora</i>	180
CONSIDERAÇÕES FINAIS	187
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	191
ANEXO A	201
ANEXO B	202

INTRODUÇÃO

Esta tese nasceu de inquietações e afetos pessoais a respeito de algumas questões históricas e contemporâneas sobre língua, mulheres e máquinas. As questões históricas que me interpelaram foram o processo de colonização dos corpos, a submissão e a marginalização moral inculcadas à mulher na sociedade patriarcal ocidental e suas reiteraões na modernidade em um funcionamento que se mantém como estruturante na contemporaneidade. É possível perceber que os avanços da tecnociência com a cibernética¹, que nos possibilitam falar com máquinas que operam com sistemas de inteligência artificial, fazem emergir tecnologias acústicas que materializam discursos² e soluções tecnológicas com efeitos a iterar a ordem da colonialidade-patriarcal em relação à posição de uma historicidade da mulher. Essas inquietações se fazem latentes, sobretudo, pela era de grande circulação de informações pelas redes midiáticas, resultante do investimento maciço em desenvolvimento das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (doravante TDICs) que veio acontecendo desde o século XX, e porque como pesquisadora e mulher que as utiliza no século XXI, ainda marcadas pela colonialidade, sou também afetada por assuntos relacionados aos estigmas³ sociais de gênero.

Meu interesse sobre a relação língua, corpo e tecnologias existe desde o Mestrado, em que defendi a dissertação intitulada “Corpo visível e invisível na formação do professor de língua inglesa na educação a distância: um estudo discursivo”. Esse estudo culminou com a discussão sobre o corpo funcionando como corporalidade⁴ de afeto, ou seja, um corpo não ausente nas relações de Educação a Distância (mediadas pelas TICs), mas presentificado e visível por outra materialidade em funcionamento no discurso eletrônico – a saber, *a escrita* presente nas relações entre pessoas (alunos-alunos e alunos-equipe pedagógica nas atividades a distância como *fóruns* e *chats*) e entre elas e os materiais disponibilizados para a aprendizagem.

Para esta tese, desejei ampliar o tema e o campo de estudos do Mestrado, ou seja, explorar mais acerca da tecnologia. Com o advento das assistentes virtuais, passei a me

¹ “Apresentada pelo seu fundador Norbert Wiener como uma ciência dedicada à investigação das leis gerais da comunicação e às suas aplicações técnicas [...]”, como lembra, Lafontaine (2007, p. 26), há uma discussão quanto à definição de “cibernética”, como também ao fato de ser apontada como uma “ciência”. No entanto, é certo que a cibernética, “produto da Segunda Guerra Mundial,” se situa entre a ciência e a técnica: “Matriz da tecnociência, a cibernética corresponde, de facto, a um projeto de conhecimento mais centrado no controlo operacional do que na investigação fundamental, que se destina a melhor compreender um determinado fenómeno”. (LAFONTAINE, 2007, p. 27-32).

² Neste estudo, a concepção de discurso é tomada a partir da Análise de Discurso peuchetiana como será apresentada mais à frente.

³ Sobre essa problematização, ver Goffman, (2008).

⁴ O corpo presente virtualmente, materializado a partir da linguagem, conforme Hashiguti (2015).

interessar pela voz digital dessas assistentes virtuais inteligentes. Afinal, a voz é um atributo humano, mas, com o avanço da tecnociência, surge a voz sintetizada no campo social por meio de dispositivos tecnológicos. A voz artificial, resultado da produção humana, irrompe, principalmente, com as assistentes virtuais que funcionam por voz e que emergiram nos anos 10 do século XXI, ao interagir com humanos e atender comandos. Esta voz, que é tomada como materialidade⁵ e que tem o seu funcionamento na fusão: língua(gem), corpo⁶ e tecnologia, me interessou por personificar e materializar as assistentes virtuais. Consoante ao que West, Kraut e Chew (2019, p. 94) apontam no documento da Equals da Unesco, “[...] a machine that listens and talks like a person. With limited public attention or oversight, these machines, developed by predominately male teams, overwhelmingly speak with female voices and are projected as women”⁷.

Particularmente, esta tese discute a voz que funciona com as⁸(os) assistentes virtuais pessoais, inicialmente, lançadas por grandes empresas com a voz padrão reconhecida como feminina. São estas/estes: “Siri”, da Apple Inc, lançada em 2011; “Cortana”, da Microsoft, lançada em 2014; “Alexa”, da Amazon, lançada também em 2014; e “Google Assistente”, da Google LLC, lançada em 2016. Além dessas assistentes virtuais pessoais criadas para a realização de tarefas diárias, outras assistentes virtuais, para o atendimento de fins mais específicos ao grupo criador/empresarial, despontaram, como, por exemplo, as nacionais: a “Bia”, do banco Bradesco, em 2016, e a “Lu” ou “Lu do Magalu”, do Magazine Luiza, criada em 2002/2003 e atualizada, tecnologicamente, ao logo desses anos.

Elas são assistentes pessoais que, no trato com humanos, são ajustadas com características de pessoas de modo que, com constituição de um meio virtual, uma Inteligência Artificial (IA), se tornam antropomorfizadas para servirem no meio humano. É para e por

⁵ Ela é tomada como materialidade, pois, a partir dela, há narrativas e construções discursivas que produzem efeitos a construir o imaginário das assistentes virtuais.

⁶ A remissão ao corpo aqui se faz 1) pelo funcionamento de uma voz natural que é constituído por órgãos do corpo e que é parte tanto da composição de uma voz híbrida, como está no imaginário de um desenvolvedor/programador ou de um capitalista/fabricante e de quem utiliza a máquina, visto que é possível lembrar ou formular pela imagem - com a voz artificial - uma pessoa (que é um modo do que chamamos de corporalidade); 2) enquanto objeto, a assistente virtual de voz encerra um corpo físico e lógico em sua construção; e, sobretudo, 3) por haver uma voz artificial que busca se aproximar da natural e apresenta um gênero que evoca, com a frequência de voz lançada nessas assistentes virtuais, o feminino, uma mulher, além do nome na personificação desses aparatos.

⁷ Como WEST; KRAUT; CHEW (2019, p. 94, tradução nossa) apontam no documento da Equals da Unesco, “uma máquina que ouve e fala como uma pessoa. Com limitada atenção pública ou supervisão, essas máquinas, desenvolvidas por equipes predominantemente masculinas, a grande maioria, falam com vozes femininas e são projetadas como mulheres”.

⁸ Quando nos referimos a assistentes, ao empregar o feminino, isto não se dá como modo de reforçar a escolha de um gênero/sexo, mas, ao contrário, é justamente para mostrar, pela língua, os efeitos dessa escolha nesse contexto.

humanos que, em suas formatações, elas apresentam voz, nome e sexo estabelecidos, definidamente, como “femininos”⁹.

Tais assistentes operam como mecanismos de máquinas que têm agentes inteligentes¹⁰. Elas são sistemas computacionais-conversacionais que simulam uma interação, uma conversa que pode acontecer entre humanos. Assistentes virtuais são disponibilizadas às pessoas para auxiliá-las, de modo a fornecerem respostas a algumas necessidades (como por exemplo, realizar busca por lugares ou como tentativa de esclarecer dúvidas) ou por diversão.

E, com o avanço da tecnologia, sobretudo pela inovação com a inteligência artificial, o que há é a realidade de uma projeção (do/no virtual), é a constituição de um espaço inteligente - com voz. E as assistentes virtuais são componentes ativos das cidades inteligentes. Então, além dessas assistentes virtuais, também encontramos assistentes de voz, e com voz padrão preferencialmente feminina, em dispositivos como o Sistema de Posicionamento Global (em inglês *Global Positioning System*), conhecido pela sigla GPS, para celulares e carros, auxiliando as pessoas no direcionamento da rota desejada. Há, inclusive, assistentes de voz para funções domésticas como aquelas funcionando em casas, tal como a “casa inteligente” com a Alexa da Amazon que pode proporcionar mais conforto ao usuário ao controlar outros dispositivos elétricos ou eletrônicos da casa apenas com o comando de voz. Ainda, algumas assistentes de voz podem ser acessadas e ouvidas na Internet, em diferentes idiomas, como ocorre, por exemplo, com a ferramenta de voz do “Google Tradutor”.

Este mecanismo de voz, no Brasil, tornou a locutora Regina Bittar¹¹ conhecida como a “voz do Google”. Ela foi a primeira locutora do Google Tradutor no Brasil e está por trás também da voz brasileira da Siri da Apple; enquanto Susan Bennett¹² está por trás da voz estadunidense da Siri. A utilização de pessoas para a produção da voz sintetizada, especialmente mulheres, demonstra uma interação humano-máquina mercadológica para buscar uma aproximação do som da voz artificial com o som da voz natural e, com isso, facilitar a interação com humanos. A partir do uso dessas assistentes digitais, o mercado de produtos tecnológicos

⁹ Seja o gênero ou o sexo, ambos aqui são tomados como uma construção social. Buscamos, neste estudo, romper com a dicotomia normalizada na colonialidade de gênero que categoriza e reconhece somente dois gêneros: feminino e masculino, e os hierarquiza.

¹⁰ Nesse contexto, com agentes que são inteligentes, significa dizer que o funcionamento das assistentes virtuais com a IA, que é conectada à Internet, possibilita às assistentes virtuais conduzirem conversas basilares, buscarem (na Internet) e responderem ou realizarem diversas atividades para os usuários.

¹¹ Ver site <https://www.reginabittar.com.br/sobre-locutora-profissional>, acesso em 08 fev. 2020, e páginas do Youtube - acessadas em 08 fev. 2020 - como: <https://www.youtube.com/watch?v=T9H0tABaEYc>; <https://www.youtube.com/watch?v=YQ2kN8kwrBQ>; https://www.youtube.com/watch?v=5xJT_DewuZA.

¹² Como se pode ver no site “<https://susancbennett.com/>”, com acesso em 09 fev. 2020.

vem crescendo e a programação de sistemas de Inteligência Artificial (IA) tem ficado mais complexa.

Neste estudo, realizo um deslocamento do sentido da voz biofísica, empiricamente apreensível, para a voz discursiva e discursivizada, a partir da expressão da frequência fundamental das vozes e da significação da voz na relação com o corpo. E, investigo a discursivização sobre a voz de assistentes virtuais, em textos em circulação na mídia de massa, na axiomática capitalista, dentro de uma matriz colonial de identificação de gênero. Por esse quadro, a relação de serviço presente no regime capitalista é dimensionada a um passado de servilismo, que é engatado no regime do patriarcado. Neste regime em que a figura do senhor de autoridade (ou autoritária¹³) era constituída nas relações de natureza econômica (autoridade pela propriedade de terras) e social (autoridade da família - patriarcal). É com o sistema patriarcal ainda existindo que se observa a herança desse sistema de poder - de dominação masculina - presente na axiomática capitalista, que funde serviço ou produção com servilidade de modo a subjetivar e objetivar ou coisificar, quando o mercado transaciona produtos que possibilitam construções e efeitos discursivos sustentados na historicidade da estrutura patriarcal. E isto é um modo de permanência não somente de desigualdades sociais, como também de desigualdades de gênero.

Assim, as vozes femininas das assistentes virtuais podem ser compreendidas como uma materialidade identificada como da ordem da servilidade quando remetida para a constituição ocidental da figura da mulher como subalterna no quadro patriarcal de poder ativo, máxime no colonialismo. O patriarcado “é o regime da dominação-exploração das mulheres pelos homens” (SAFFIOTI, 2004, p. 44). Esse regime ainda não se detém, ata-se ao presente e permanece com o estabelecimento do capitalismo como a “nova ordem patriarcal, baseada na exclusão das mulheres do trabalho assalariado e em sua subordinação aos homens” (FEDERICI, 2017, p. 26). Ele persiste se remodelando junto ao capitalismo como obstáculo à igualdade de gênero para o trabalho e para a vida. Contudo, mencionamos o “patriarcado” não por uma lógica de um sistema instaurado como universal nas formas que se expandiram as opressões sob essa estrutura sociopolítica de poder (do homem sobre a mulher e como se todas as mulheres sofressem os efeitos da mesma forma). Pois, ainda que existam o pensamento colonial e do colonizado e tendências universalizantes, entendemos que, em diferentes contextos e culturas, a opressão, como a subjugação das mulheres, não aconteceu como uma unidade universal de modo ou intensidade igual. “A noção de um patriarcado universal tem sido amplamente

¹³ Pois muitas vezes esses termos (autoridade e autoritarismo) se confundiam, ou seja, embutiam ambas as significações.

criticada em anos recentes, por seu fracasso em explicar os mecanismos da opressão de gênero nos contextos culturais concretos em que ela existe”. (BUTLER, 2003, p. 20).

Conceituamos servilidade como um estado de sujeição imposto por uma política de poder, como a baseada no capitalismo ocidental, que governa meios de subsistência. Trata-se de uma filiação em formação(ões) discursiva(s), no e pelo funcionamento da axiomática capitalista, que situa(m) um estado de servilismo dado pela necessidade de sobrevivência. Este estado na humanidade tem seu marco histórico no escravismo; neste que passa a um regime de servilismo com o sistema feudal (que se assemelha ao sistema capitalista pelo fato de que, em ambos, o trabalhador recebe apenas o necessário do seu trabalho, ou seja, parte do seu serviço é destinada ao patrão). E ainda após a transição do feudalismo para o capitalismo, a prática da servilidade permanece. Mas, agora na economia capitalista, pela política do trabalho assalariado e investida em prol da moeda convertida em dinheiro.

Vale lembrar que a voz artificial, por vezes, é uma voz híbrida, é resultado da voz humana que é processada e que se combina com a tecnologia na produção da voz sintetizada. Para a realização da voz artificial das assistentes virtuais, inicialmente, a partir da voz e linguagem humana, uma série de frases, de combinações variadas de frases são gravadas com a entonação e pronúncia da(s) pessoa(s), e essas frases são segmentadas, a fim de se extraírem suas unidades menores, os fonemas, ou seja, há uma desconstrução da voz humana, e esses fonemas, em suas variações, são digitalizados e passando à construção da voz sintetizada por um programa, que reconstrói a voz, agora, artificial¹⁴. A voz aí está na interface de comunicação humana e tecnológica. É, antes, um encontro entre duas matérias ou mundos em um reino (o humano que representa o passado/memória que é atualizado e o artificial-tecnológico que significa a estrutura em atualidade/presente/modernidade), é uma captura de códigos, posto que ela é estrutura e acontecimento. Dos reinos materiais lógicos, o encontro do ser humano biológico e do ser tecnológico: a voz humana se processando na máquina, e a voz sintetizada retornando para voz/ouvido/corpo humano. É como o homem que programa e torna a máquina; e a máquina programada torna voz, à linguagem. É o acionamento dos códigos de linguagem natural e de linguagem de programação, é o encontro e o processamento da voz e da fala.

E, se há a voz puramente artificial, de qualquer forma, esta não escaparia ao pensamento humano, visto que ela também é uma realização de humanos, ou seja, é gerada por humanos e

¹⁴ A esse respeito ver matéria disponível em: <<https://g1.globo.com/pop-arte/musica/noticia/2019/11/29/entenda-como-e-criada-a-voz-dos-assistentes-virtuais-que-foram-dos-aplicativos-ao-pop-brasileiro.ghtml>>. Acesso em 14 mar 2022. E, também, reportagem disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Informacao/Acao/noticia/2013/10/revelada-identidade-de-siri-voz-do-iphone.html>>. Acesso em 14 mar 2022.

com fins, sobretudo, para servirem ou se relacionarem com os humanos. Ainda, a voz artificial, mediante a IA, é produzida como mecanismo de coleta e de processamento de dados, envolvendo, assim, dados humanos na sua linguagem de programação e na evolução dessa IA para a comunicação.

Nesse sentido, pensando na voz artificial de tecnologia de informação e comunicação com gênero, como lançada pelas empresas das assistentes virtuais focadas neste estudo, com recorrência, como feminino, que meu interesse se despertou acerca de construções discursivas sobre as vozes dessas assistentes virtuais/digitais¹⁵. Assim, as perguntas de pesquisa que norteiam este estudo são: como as vozes das assistentes virtuais enfocadas nesta pesquisa funcionam como elemento discursivo? Quais são algumas das discursividades sobre essas vozes?

Nosso pressuposto teórico é que a voz, na sociedade ocidental, é uma materialidade sônico-linguística cujos sentidos são construídos discursivamente na história. Na linguagem, a voz é uma materialidade de frequência¹⁶ significativa, ou seja, possui frequências fundamentais que são materializadas no discurso, significam, produzem identificações e posicionam os sujeitos em lugares sociais de fala.

Tomamos a voz artificial das assistentes virtuais enfocadas na pesquisa como materialidade uma vez que sobre essa voz, ou frequência de voz produzida e, sobretudo, lançada como voz default¹⁷, há narrativas¹⁸, construções discursivas que dão a impressão, um efeito (de uma servilidade, por exemplo) do que é uma assistente digital. Afinal, a fabricação dessas assistentes virtuais colocadas em circulação social preocupa, enquanto se apresentam como parte de um processo de manutenção da diferença sexual, podendo criar, implicitamente, um quadro de referência cis-heteropatriarcal, e/o que restringe as identidades de gênero.

A voz significa na relação de escuta e de poder, como posição social. No discurso, a escolha da frequência de voz default conhecida como feminina para as assistentes virtuais faz emergir um efeito de servilidade (filiado) à imagem da mulher, pela construção socio-histórica

¹⁵ Tratamos de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), como ficam conhecidas, que utilizam a Inteligência Artificial (IA) para a interação/serviço com o humano, então, no texto, pode aparecer o termo “assistente virtual” ou “assistente digital”, visto que são as formas de expressar divulgadas para essas assistentes, contudo, prefiro a expressão “assistente virtual” por achar que soa de modo mais inclusivo em termos de acessibilidade, deixando mais “aberta” a possibilidade de outro comando, além do digital, como o de voz.

¹⁶ Neste trabalho, frequência é a vibração por tempo em duração ou repetição.

¹⁷ Explicitando que a primeira voz para essas assistentes digitais sempre foi feminina e depois algumas empresas foram incorporando outras vozes.

¹⁸ De acordo com Moita Lopes (2002, p. 59-67), são “um tipo de organização discursiva que usamos para agir no mundo social [...] uma forma de construir as realidades sociais”. São construções socio-históricas erigidas por estruturas de poder.

desse sexo/gênero, que é da ordem de uma identificação capitalista-colonial¹⁹-patriarcal. Essa é a tese que defendo neste estudo. E, como proposição de desdobramento da tese, defendo, no decorrer deste trabalho, que as tecnologias acústicas funcionam de forma a materializar discursos que continuam a objetificar a (posição-sujeito²⁰) mulher.

Destarte, objetivo, de modo geral, discutir sobre a voz das assistentes virtuais/digitais - sistemas computacionais do tipo assistente pessoal que funcionam por Inteligência Artificial (IA) – por uma perspectiva dos Estudos da Linguagem. Especificamente, objetivo (1) Analisar e comparar a frequência da voz humana e das vozes das assistentes digitais como Siri, Cortana, Alexa e Google Assistente; (2) Analisar discursivamente as narrativas construídas sobre as assistentes digitais evocadas no estudo, mediante os sites das empresas produtoras dessas assistentes virtuais e outros textos de circulação na mídia de massa sobre as vozes digitais; (3) Analisar as narrativas no relatório da Unesco e Equals.

A hipótese desta pesquisa é de que a produção de assistentes virtuais de frequência de voz artificial default com gênero considerado feminino é parte de uma axiomática capitalista com construções discursivas de identificação da colonialidade/modernidade.

Esse tema é relativamente novo, isto é, assenta-se em debates de gênero e de tecnologias, já explorados separadamente e, também, em estudos sobre a voz humana digitalizada como voz de máquina. Sobre isto, como declara Neumann (2018, p. 235), a voz é uma temática pouco debatida ainda nos estudos da linguagem e, quando ela está presente, as discussões não se limitam a esse campo. Na pesquisa, ao abarcar a tríade gênero, tecnologia e corpo, me deparo com uma relação indissociável entre história, poder, linguagem e sociedade.

A complexidade instaurada com esse quadro requisita diferentes áreas do saber à discussão. Com essa visão, de modo transdisciplinar, e, como se refere Pennycook (2006, p. 73-75), transgressivo (transpondo barreiras teórico-metodológicas em um envolvimento dinâmico de áreas do saber, gerando teorias e buscando uma “hibridização” de categorias, uma fusão em direção ao desaparecimento de separações por categoria, a fim de novos pensamentos e condutas), serão fundamentos do estudo os saberes construídos em áreas como a Linguística Aplicada Crítica, a Análise do Discurso, a Filosofia, em uma articulação conjunta. Por exemplo, as epistemes acerca de gênero, linguagem e voz podem ser vistas a partir do conhecimento da

¹⁹ Sobre o termo colonial, vale esclarecer que, sob a perspectiva teórica que adotamos, neste texto, ele se refere à colonialidade. Essa forma possui o mesmo radical de colonialismo, mas compreendemos que, na modernidade, tratamos é da lógica, de modo subentendido, que permanece do processo de colonização, do processo de colonialismo. E essa lógica da matriz colonial age junto com o capitalismo no mundo-moderno.

²⁰ Lugar social (lugar que ocupa na sociedade) que é constituído no discurso historicamente e determina o dizer, bem como a “modalização” da voz (na passagem, ainda que concomitante, ao lugar discursivo).

Linguística Aplicada Crítica, bem como a partir da Análise do Discurso com os regimes e apropriações de discursos. Essas grandes áreas me possibilitam tratar noções (como as de gênero) implicadas neste trabalho pelo prisma dos estudos decoloniais que buscam uma forma continuada de transgredir processos de colonização²¹, e de controle e opressão que permanecem na modernidade e com a globalidade.

Cumprido destacar que, como compreendemos, a proposta decolonial admite perpassar as diversas teorias da linguagem, logo a trazemos junto à Linguística Aplicada, à Análise de Discurso e aos Estudos de Gênero. Da mesma forma, abraçamos os Estudos de Gênero, por uma perspectiva dos Estudos da Linguagem, que podem ser tratados junto a várias teorias da linguagem.

Nessa esteira, tratamos este estudo como uma pesquisa qualitativa de cunho discursivo, na qual alio a perspectiva decolonial a uma visão transgressora, especialmente por abordar o quadro da axiomática capitalista. Pela prática discursiva e decolonial, buscamos problematizar questões de poder que se instalaram na e com a axiomática capitalista, aliada à matriz colonial de dominação europeia – como a posição de superioridade (em diversos âmbitos, poder, política, força física, cognição, conhecimento, verdade, dentre outros) incutida ao homem-branco-europeu-heterossexual, focando, especialmente, as construções de gênero na implicação com frequências de voz (voz e corpo nas categorias definidas nesse quadro por um binarismo de gênero²²).

O olhar transgressivo neste estudo possibilita transgredir fronteiras científicas, disciplinares, de pensamentos e de estudos tradicionais ao compreender a complexidade das práticas sociais. Isto, particularmente, pela natureza da voz, uma vez que sua constituição social requer outros ou o entrecruzamento de campos do saber, bem como pela percepção da voz construída discursivamente por processos de generificação²³ e tomada aqui como objeto. E, no caso de assistentes virtuais de voz, como objeto que funciona como assistente, isso pode ter efeitos na prática discursiva (metonimicamente deslizando o sentido de assistente relacionando: coisa por pessoa), em virtude de uma construção sustentada pelo patriarcado e pela colonialidade de gênero, como o caso de subsistir uma objetificação à mulher. A esse respeito, é a ideologia, como aponta Pêcheux (2009, p. 146), que fornece “evidências” pelas quais todos sabem o que é uma assistente, evidências que mascaram sobre a “transparência da linguagem”,

²¹ Mais a esse respeito em: MIGNOLO, Colonialidade: O lado mais escuro da modernidade, 2017.

²² Ou gênero binário como a concessão de existência única de duas formas distintas de gênero - o feminino e o masculino -, tomadas como opostas e carregando poder de forma desproporcional, em um quadro de poder que é desigual.

²³ Sobre esse termo, ver estudos de Butler (2018b).

o que Pêcheux (idem, grifo do autor) indica como “*o caráter material do sentido das palavras e dos enunciados*”. Mediante isso, emerge a inscrição do sujeito (fabricante/empresário/desenvolvedor) na formação discursiva colonial-patriarcal, que implica no sentido de assistente atado ao sexo/gênero²⁴ feminino. Isto exige uma abertura de domínios disciplinares.

Diante do exposto, a necessidade de cruzar e ultrapassar limites teóricos e arcabouços epistemológicos, além de trazer à baila a questão de gênero, a concepção de feminino - com a tecnologia e a voz - por uma perspectiva de igualdade social, transpondo barreiras e padrões históricos e socialmente dominantes. Consoante a Pennycook (2006, p. 73-75):

Uso a noção de transgressão com várias séries de significados:

Primeiro, uso o termo transgressivo para me referir à necessidade crucial de ter instrumentos políticos e epistemológicos que permitam transgredir os limites do pensamento e da política tradicionais. [...].

Segundo, as teorias transgressivas não somente penetram território proibido, como tentam pensar o que não deveria ser pensado, fazer o que não deveria ser feito. [...].

Transgredir, sugere hooks, é opor, resistir e cruzar os limites opressores da dominação pela raça, gênero e classe.

E isso é o que busquei nessa relação decolonial-transgressora: transgredir, no campo social, a lógica binária, impregnada pelo par dominante-dominador, afirmada com a colonização e replicada na colonialidade da modernidade. Pois, tendo em vista esse pensamento, depreendo que um campo do saber (como também se pode pensar no próprio ser humano) não se impõe a outro(s), logo não me valho de um colonialismo ou supremacia do saber/área, mas de um trabalho de alianças contributivas.

O aporte teórico centra-se nos Estudos da Linguagem, na Linguística Aplicada Crítica, com os estudos de Pennycook (2006) e Moita Lopes (2006), na Análise de Discurso francesa, nos estudos de Pêcheux (2006, 2009) e com contribuições de Foucault (1987, 1999, 2012) em diálogo transgressor com os estudos filosóficos com a axiomática capitalista (DELEUZE; GUATTARI, 1997, 2010), com gênero (BUTLER, 2003; LUGONES, 2008; FEDERICI, 2017; LERNER, 2019) com a proposta decolonial (QUIJANO, 2009; MIGNOLO, 2017a, 2017b), com pesquisas específicas sobre a voz e produção de sentidos de diferentes áreas (BEHLAU,

²⁴ É importante esclarecer de início que compreendemos (como poderá ser depreendido nesta tese) a noção de sexo e de gênero, ainda que ambos pela via da construção discursiva, com suas especificidades, incluindo o fato de o debate acerca de gênero ter se levantado, posteriormente, a discussões sobre sexo. Empregamos essa terminologia sexo ou gênero, exclusivamente, porque na relação com o objeto: voz da assistente virtual, a projeção dessa tecnologia acústica acontece de modo que o sexo e o gênero constituem uma categoria por equivalência. Não é clara a separação desses conceitos na formulação das assistentes virtuais de voz default como feminina nesse quadro colonial-patriarcal.

AZEVEDO E MADAZIO, 2008; TROUVAIN; WEISS; BARKAT-DEFRADAS, 2020) e estudos envolvendo tecnologia (LAFONTAINE, 2007; LATOUR, 2001).

Nessa proposição sustentada em gesto decolonial, compreendemos que muitos autores apresentam para certos assuntos pontos de vista similares, complementares ou mesmo opostos, porém não os acolhemos aqui em contradição ou para incitar “competição”, mas de forma coletiva (em diálogo) a inspirar nosso olhar pelo que trazem em aliança ao pensamento que nesse espaço e tempo exprimimos.

A proposta teórico-metodológica empreendida se fundamenta no caráter transdisciplinar proposto, com viés discursivo. A análise do *corpus* de arquivo tem a orientação metodológica a partir de Orlandi (2015), Serrani (1997), Courtine (2009) e Pêcheux (2014). E tendo em vista que é uma pesquisa qualitativa, analítico-descritiva de cunho interpretativista, a própria eleição dos *corpora* já trata de um gesto da analista, que se debruça em um batimento constante entre teoria e análise. Foi mediante esse batimento, que nosso olhar e nossa escuta foram se refinando, e as observações acerca da voz, especialmente, da voz de assistentes pessoais virtuais, objeto de estudo, foram delineando o recorte de pesquisa e o *corpus*. Este que foi da escuta da voz, primeiramente da assistente virtual conhecida como Siri, às demais enfocadas nesta pesquisa e a dizeres que circularam a partir dessas vozes artificiais e de vozes humanas ou naturais a relacionar.

Desse modo, os *corpora* de estudo se constituíram das materialidades a saber: 1) das vozes das assistentes virtuais Siri, Cortana, Alexa, Google Assistente, como também da Lu do grupo Magalu e da assistente Bia, do banco Bradesco, disponíveis em gravações de vídeos no Youtube e selecionadas por conferirem uma qualidade de som e de tempo de fala viáveis para a medição das frequências de voz; 2) artigos de revistas que discorreram sobre a voz humana; 3) os dizeres e imagens apresentados na mídia acerca das assistentes virtuais e pelas empresas que as lançaram; 4) o relatório da Unesco e Equals.

Didaticamente²⁵, concebemos este estudo teórico-metodológico em duas etapas: na primeira parte, procedemos à análise de características formais das vozes digitais, selecionadas nos vídeos do Youtube (item 1 da constituição dos *corpora* supracitados) para o estudo, com a utilização do software livre Praat - *corpus* experimental -, medindo as frequências das vozes. Na segunda parte, realizamos a análise dos outros materiais sobre essas vozes, disponíveis na Internet (itens 2, 3 e 4 dos *corpora* de estudo, acima), - *corpus* de arquivo. Mediante as análises,

²⁵ A título de uma visualização melhor do trabalho conferido, nos valem da natureza do *corpus* (experimental e de arquivo) para apresentarmos as duas etapas, e não para separar, categoricamente, as áreas analisadas, posto que confluem para o mesmo fim.

emergiram regularidades discursivas²⁶ que apontam para uma axiomática capitalista que se filia à colonialidade de gênero.

Este estudo se justifica pela importância de os Estudos da Linguagem e Linguística Aplicada Crítica se voltarem para as questões que envolvem tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), a relação humano-máquina e a relação de gêneros. Dentre as contribuições que este estudo pode suscitar, podemos dizer que a maneira como mobilizamos as diferentes teorias, teorias de linguagem, decolonialidade, e a filosofia Deleuze-guattariana, ao falar da axiomática do capital, busca romper com hierarquias e compartimentações do conhecimento e coloca, em diálogo, diferentes teorias, no intuito de oportunizar alianças e a expansão do saber. Ainda, outra contribuição desta pesquisa que vale destacar reside no fato de abordarmos aspectos formais de vozes digitais, mas a partir de um olhar discursivo, de modo a lançar esses aspectos às reflexões discursivas, ou seja, remetendo-os para a ordem do discurso.

²⁶ Regras que remetem a formação(ões) discursiva(s) (esta que determina “o que pode e deve ser dito”, mediante uma posição posta em uma conjuntura dada, com dada ideologia (PÊCHEUX, 2009, p. 147)).

PARTE I: CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS PARA A ANÁLISE DA VOZ EM QUESTÃO PELOS ESTUDOS DA LINGUAGEM

Nesta pesquisa, nosso objetivo é discutir sobre a voz das assistentes pessoais virtuais lançadas com características pessoais – nomes, sexo/gêneros, vozes – lidas, a partir de um quadro hegemônico, como femininas. Como tratamos da relação entre língua(gem), corpo e tecnologia, dentro de um quadro de colonialidade de poderes e saberes, partimos dos Estudos da Linguagem e, mediante uma perspectiva decolonial, propomos uma pesquisa transdisciplinar, entendida como um encontro teórico-metodológico que permite cumprir com o objetivo da investigação.

Este é um estudo que comporta o pensamento crítico e a leitura de outras teorias para transgredir os limites teóricos. Sendo assim, nessa primeira parte, encontra-se a fundamentação teórica, que nos apoiou na análise da voz, a partir dos Estudos da Linguagem: Linguística Aplicada Crítica, Análise do Discurso, Colonialidade/decolonialidade, Gênero e Voz.

Abaixo, segue uma representação sintética acerca do conjunto teórico deste estudo (um funcionamento). Essa retratação não guarda uma ordem de lugares definidos entre as palavras (as teorias), seja entre as que aparecem ao meio em uma malha (a entrelaçar – como pelo/o capitalismo), inseridas nesse ponto somente para exprimir, com essa visão, que passam por quaisquer direções, ou entre as duas que estão no espaço que circunda, posicionadas assim como forma de manifestar o movimento deste trabalho, de interpretação constante, de um retorno (com vistas) à análise e à intervenção. Porque o que importa nesta imagem é significar que as teorias dispostas no interior representam conhecimentos que perpassam e entrecruzam todo o estudo. As outras duas, ao redor, são teorias que encontram/articulam entre si em certos pontos, na/para interpretação e efetuação deste estudo, e se enlaçam - cada uma delas - com as demais (da malha ao meio), a fim de cumprir os objetivos desta proposta teórica-metodológica.

Figura 1: Representação sintética da fundamentação teórica aplicada.



Fonte: A autora.

CAPÍTULO 1: AS TEORIAS SUPORTE PARA A ANÁLISE DA VOZ EM QUESTÃO

1 Introdução

Este capítulo apresenta alguns apontamentos das teorias que contribuíram para este estudo como: Linguística Aplicada Crítica, Análise do Discurso e Gênero (construído) pela linguagem. Trata-se de teorias dentro dos Estudos da Linguagem que nos possibilitaram pensar a voz (natural e artificial) e questões de gênero, implicadas com a voz, sob a perspectiva da decolonialidade²⁷.

1.1 Um olhar pela Linguística Aplicada Crítica

Como aponta Moita Lopes (2006, p. 17-19), a Linguística Aplicada (doravante LA) inicialmente objetivava a aplicação de teorias linguísticas, mormente ao ensino de línguas, mas recebeu críticas a essa formulação unidirecional e reducionista de que as teorias linguísticas dariam a solução aos problemas relativos à linguagem que emergem na sala de aula. Isto fica claro com os avanços da sociedade e dos estudos da linguagem. Então, para efetivar um trabalho na sala de aula com os acontecimentos envolvidos com a linguagem, passa-se a discutir sobre um arcabouço teórico interdisciplinar. E isso levou ao entendimento de que o tipo de conhecimento teórico que o linguista aplicado deveria se envolver para compreender a sua questão de pesquisa “atravessava outras áreas do conhecimento”, de modo a não se reduzir a apenas contribuições de outras disciplinas. Assim, é possível ao analista produzir “configurações teórico-metodológicas próprias”.

Como aponta Moita Lopes (idem), no Brasil, a LA tem se estendido a outros contextos de usos da linguagem, como “empresas”, “delegacias de mulheres”, não se fechando mais ao contexto da sala de aula. E isso abre a construções interdisciplinares, o que traz à tona a percepção de uma LA, não como disciplinar, mas “INdisciplinar”, que indaga e se debruça às questões e implicações sociopolíticas e socio-históricas. Assim, tomamos a LA agora, como uma LA que é crítica, transdisciplinar, indisciplinar, que examina e busca soluções para problemáticas relacionadas com a linguagem, com a vida. Consoante a Fagundes e Amado:

Entendemos que a Linguística Aplicada, doravante LA, é fluida e não pode ser pensada como algo homogêneo [...], e sim como um campo de estudos em

²⁷ A proposta de colonialidade/decolonialidade (QUIJANO, 2009) será discutida no capítulo 2.

que há várias teorias em movimento que se entrelaçam, e até mesmo se contradizem. A LA sustenta nuances que abrangem uma gama de discussões outras, que não são somente as voltadas para a sala de aula, e mesmo que sejam moldadas para esse ambiente, trazem todas as problemáticas da perspectiva das minorias, como por exemplo, teorias feministas, discussões sobre gênero [...], entre outras. (FAGUNDES; AMADO, 2020, p. 3).

A Linguística Aplicada Crítica (LC) desponta com o início do século XXI, mediante estudos, como a obra de Pennycook: “Critical applied linguistics: a critical introduction”, de 2001 - um texto que (se) apresenta uma introdução à LC -, revisada em 2ª edição, em 2021. Destaca-se, também, o livro organizado por Moita Lopes e publicado no Brasil em 2006: “Por uma lingüística aplicada INdisciplinar”. A partir desses estudos, que enlaçam teoria e prática social, a perspectiva crítica é dimensionada, foca-se na crítica social, com a LC. Logo, esta pesquisa se envereda por essa vertente que traz a crítica. A crítica compreendida, conforme aponta Signorini (2003, p. 381) ao traduzir as palavras de Mey, “como uma ‘postura reflexiva e indagadora em relação aos fenômenos da vida’”.

A Linguística Aplicada Crítica (LC) possibilita problematizar questões de poder, sobretudo, as que envolvem a naturalização do privilégio pertencente a uns, em uma segregação e hierarquização. À vista disso, é essa perspectiva que adotamos nesta pesquisa: esse entrelaçamento e entremeio de conhecimentos transdisciplinares, a fim de discutir questões de tecnologia e gênero, por um quadro de colonialidade de poder e por um sistema patriarcal que permanecem comprimindo e oprimindo minorias, aqueles que não se enquadram na norma do “senhor”, homem branco cisheterossexual. Estas, pois, são questões que implicam a complexidade, a incompletude humana, como suas relações, e seu hibridismo, no que tange a sua construção por saberes e seres em alteridade. Sendo assim, este estudo tem sua inscrição na LC.

A Linguística Aplicada Crítica, como define Rajagopalan (2007, p. 18, grifo do autor), “nasceu a partir da conscientização de que trabalhar com a linguagem é necessariamente intervir na realidade social da qual ela faz parte. Linguagem é, em outras palavras, uma *prática social*. A linguística também o é”. Por conseguinte, tomo à reflexão o acontecimento socio-histórico e tecnológico com o lançamento de assistentes virtuais de voz como feminina para a interação com humanos, enquanto um fenômeno à prática social de consequências tanto ao que se refere a subjetividades e à ordem estrutural de preconceito a sujeitos, pelo gênero, como também ao linguístico. E é por essa mesma lógica que a transdisciplinaridade e a proposta decolonial se fazem presentes, a fim de uma (percepção da) prática social e prática teórica conectada, e não hierarquizada.

Tendo em vista que a Linguística Crítica intenta buscar práticas linguísticas e políticas que sustentam um centro dominador que detém o poder, é por essa visão que a proposta da decolonialidade se alinha, e dialoga, com a perspectiva da LC como uma vertente nesse estudo. A decolonialidade envolve a crítica para a desconstrução de padrões e imposições pela linguagem. Ela trabalha, tanto quanto a LC, como ação e política, no exercício do poder eurocêntrico de dominação a povos tidos como inferiores, subalternos e deslegitimados de suas identidades²⁸. Afinal, a colonialidade de poder deixa traços profundos que são mascarados na linguagem e nos discursos presentes e persistentes nesse quadro de matriz colonial que vigora ainda.

Desse modo, tratamos sobre os efeitos da linguagem que a prática/produção de assistentes virtuais com gênero tido como feminino por padrão pode emanar, uma vez que essa padronização se constitui como um traço mascarado do colonialismo. Ou seja, ela é um rastro de contextos coloniais, visto que o domínio do masculino e a inferiorização feminina, que estiveram no cerne do patriarcado, no sistema de escravidão e na colonização, continuando na colonialidade de poder e de gênero, encontram forma de se propagar. E com a Linguística Aplicada Crítica, buscamos (pensar em) mecanismos para trazer à baila a implicação de gênero na relação com a tecnologia e a voz, além de enfrentar preconceitos e opressões sob o gênero que emergiram disso.

1.2 AD e a voz feminina

Assim como a Linguística Aplicada Crítica, a Análise de Discurso (AD) sugere que observemos as relações de poder no objeto de análise, que neste trabalho é a voz das assistentes virtuais padronizada como feminina (jovem).

Esta tese se apoia nos estudos em Análise de Discurso (AD) como praticada no Brasil, como efeito da AD francesa, norteadas pelo viés pecheutiano. A posição de uma AD como brasileira é importante por permitir articular o conhecimento da língua com a história da língua e dos sujeitos, a partir dessa perspectiva. E isto é uma prática que se alinha à proposta decolonial e possibilita pensar no objeto de estudo que vem com as assistentes virtuais lançadas por empresas que se situam no “primeiro mundo” e que são comercializadas em diversos países,

²⁸ Identidades que são, em concordância com Moita Lopes (2002), sociais, ou seja, são construções sociais. Elas estão em processo contínuo de construção nas e pelas relações de poder e alteridade, na interrelação, estando sujeitas aos discursos, aos contextos e às formações discursivas que as envolvem, e são inscritas, em construção.

como o Brasil, que é um país que recebe a classificação de terceiro mundo, carregando/implantando formações ideológicas dos outros.

A Análise do Discurso francesa como disciplina constituída pelo entrecruzamento teórico entre a Linguística a partir da teoria saussureana (sistema língua), a Psicanálise freudiana (sujeito do inconsciente) e o Materialismo Histórico marxista (história), trabalhando no entremeio de áreas como as Ciências Humanas e Sociais, já tem uma natureza transdisciplinar. Essa fundação de base teórica tripla possibilita deslocar língua-sujeito-história e estabelecer o discurso como objeto de estudo desse campo teórico. Na AD, “o discurso é efeito de sentidos entre locutores” (ORLANDI, 2015, p. 20). Ele é tomado como objeto socio-histórico-ideológico, como uma construção social²⁹, sendo a língua também social.

A Análise de Discurso que pratico leva a sério a afirmação de Saussure de que a língua é fato social. Pensamos a língua como fato e significamos o que é social, ligando a língua e a exterioridade, a língua e a ideologia, a ideologia e o inconsciente. Outro deslocamento importante, este face à dicotomia língua/fala, produz um deslizamento para a relação não dicotômica língua e discurso. Na maneira como temos desenvolvido a análise de discurso, ao desmanchar as dicotomias, re-definimos o que é língua para a linguística e também para o analista de discurso: a língua é estrutura não fechada em si mesma, sujeita a falhas. Abre-se por aí a possibilidade teórica da re-introdução do sujeito e da situação no campo dos estudos da linguagem. Re-significado, o sujeito não é origem de si e a situação não é a situação empírica mas linguístico-histórica. (ORLANDI, 2003, p. 3-4).

Desse modo, “a língua não é uma superestrutura” (PÊCHEUX, 2009, p. 82). Diferentemente de um estruturalismo, que toma a língua como um sistema fechado governado por regras, a AD concebe a língua como um sistema aberto, suscetível a falhas e equívocos, inscrita na história. Ela é a materialidade do discurso; é “condição de possibilidade do discurso” (ORLANDI, 2015, p. 20). Enquanto que o discurso é a materialidade da ideologia. Ideologia esta que, conforme Pêcheux (2009, p. 120) é uma força material que constitui, pela interpelação, o indivíduo em sujeito. Na AD, esse sujeito é o sujeito psicanalítico de inconsciente, o qual é analisado como posição discursiva. O sujeito é posição constituída historicamente. Consoante a Pêcheux (2009, p. 150), a forma-sujeito é a forma de existência socio-histórica de qualquer indivíduo agente socialmente. Logo, podemos depreender aqui a forma-sujeito como a forma material histórica de todo indivíduo interpelado em sujeito pela ideologia, agindo nas práticas socio-histórico-discursivas.

²⁹ “O Discurso como uma construção social é, portanto, percebido como uma forma de ação no mundo”. (MOITA LOPES, 2002, p 31).

Há a interpelação do indivíduo, afetado pela língua, em sujeito pela ideologia, o que resulta em uma forma sujeito histórica, em nosso caso, a capitalista. Esta, por sua vez, declina-se em sua relação com o Estado de maneira própria à sua forma. Como o Estado capitalista funciona pelo jurídico, esta forma sujeito funciona com seus direitos e deveres. O Estado, por sua vez, cumpre o seu modo de funcionamento, capitalista, individualizando o sujeito pela prática de suas Instituições e Discursos. E aí temos a forma sujeito individualizada, constituindo-se como um sujeito ao mesmo tempo livre, dono de sua vontade, e responsável. Liberdade e submissão, ser determinante e ser determinado, eis a contradição que o sujeito assume em seu próprio modo de funcionamento na ideologia capitalista. (ORLANDI, 2010, p. 6-7).

Nesse funcionamento, de um sistema e Estado capitalista, imersos na ideologia capitalista, há a forma sujeito histórica capitalista: a contradição de um sujeito que se constitui em meio à suposta liberdade e a submissão. E a Análise de Discurso, que é uma disciplina que se ocupa do funcionamento da linguagem, permite, tendo em vista o gesto de interpretação, analisar os processos de significação, a produção e ação de sujeitos e de sentidos, pela linguagem. Assim, tomamos a AD para interpretar práticas discursivas e efeitos de sentidos que emergiram neste extrato histórico capitalista envolvendo a voz reconhecida como feminina e o lançamento das assistentes virtuais focadas neste estudo. Como indica Orlandi (2015, p. 24), “a Análise de Discurso visa a compreensão de como um objeto simbólico produz sentidos, como ele está investido de significância para e por sujeitos”.

É concebendo a língua e os sujeitos como sociais e sujeitos a falhas, por relação, que concebemos a voz humana como social e sujeita a falhas, introduzindo-a nos Estudos da Linguagem. Destarte, consideramos a voz como uma estrutura que também não se fecha em si, ou seja, a voz natural apresenta aspectos formais, e estes se relacionam com a exterioridade, com a história, a memória e a ideologia que constituem o sujeito. Este que também pode ser posicionado discursivamente na relação com a frequência de voz.

E é pensando na produção e comércio de assistentes virtuais com vozes projetadas como as discursivizadas enquanto (sons de frequências reconhecidas como) femininas, que analisamos não a situação empírica - posto que há um contexto e a historicidade implicada -, mas linguístico-historicamente, ou seja, elegemos a AD e discursos que envolvem essas vozes e observamos a memória discursiva que emerge com esses discursos.

Consoante à Pêcheux (1999, p. 52), a memória discursiva é o que restabelece os “implícitos”, os pré-construídos³⁰ ou já-ditos, elementos citados que vem à tona como condição para a leitura do texto/dizer. Ela opera na constituição do sujeito e construção de sentido. E é a partir da memória discursiva que efetuamos o nosso gesto de interpretação.

O conceito de memória discursiva está atrelado ao de interdiscurso, este que é o exterior que projeta o sentido e a existência do enunciado. Como afirma Pêcheux (2009, p. 149), o interdiscurso é “‘todo complexo com dominante’ das formações discursivas”, o qual está intrincado no “complexo das formações ideológicas”. E como interior, há o intradiscurso, que é o fio discursivo (dado pelo conjunto de correferência) que atualiza o enunciado, é a materialidade discursiva.

A respeito da formação discursiva, ela se constitui na relação com o interdiscurso e o intradiscurso. Segundo Pêcheux (2009, p. 147), a formação discursiva é o que vai determinar o dizer a partir da posição que se ocupa em uma situação dada, ou seja, é aquilo que se pode e deve dizer mediante uma formação ideológica dada. Na linguagem, as formações ideológicas são representadas pelas formações discursivas que correspondem.

Isso equivale a afirmar que as palavras, expressões, proposições etc., recebem seu sentido da formação discursiva na qual são produzidas: retomando os termos que introduzimos acima e aplicando-os ao ponto específico da materialidade do discurso e do sentido, diremos que os indivíduos são “interpelados” em sujeitos-falantes (em sujeitos de *seu* discurso) pelas formações discursivas que representam ‘na linguagem’ as formações ideológicas que lhes são correspondentes. (PÊCHEUX, 2009, p. 147, grifo do autor).

Assim, as formações discursivas constituem os sujeitos e os sentidos.

Destaca-se que, próprio ao discurso, Pêcheux (2009, p. 161-165) anuncia dois esquecimentos. O *esquecimento n° 1* é resultante de um processo “inconsciente”. Segundo esse esquecimento, o sujeito-falante não se encontra no exterior da formação que o é discursiva dominante, ou seja, o exterior é ocultado ao sujeito-falante que está sob a dominação da formação discursiva de modo que ele não tem acesso ao exterior nem por reformulação em dado momento histórico. Esse esquecimento, como afirmam Pêcheux e Fuchs (2014, p. 166), é “inerente à prática subjetiva ligada à linguagem”. Por sua vez, no esquecimento n° 2, o sujeito-falante elege um enunciado e não outro, dentre enunciados do campo que poderia reformulá-lo, que estão em relação parafrástica no interior da formação discursiva que o domina. Esses

³⁰ “Diremos, então, que o ‘pré-construído’ corresponde ao ‘sempre-já-aí’ da interpelação ideológica que fornece-impõe a ‘realidade’ e seu ‘sentido’ sob a forma da universalidade (o ‘mundo das coisas’) [...]” (PÊCHEUX, 2009, p. 151).

esquecimentos revelam a relação íntima entre paráfrase e produção de sentido, ou seja, o fato de que a constituição do efeito do sentido se dá no interior da família parafrástica.

O inconsciente e a ideologia (Freud e Marx, respectivamente) está na base da teoria pecheutiana. Eles explicam as inscrições e interpelações dos sujeitos e a constituição dos sentidos a partir das formações discursivas. Os esquecimentos apontados por Pêcheux deflagram a ilusão do sujeito como detentor da origem do dizer e com “liberdade” e autonomia para dizer.

O efeito da forma-sujeito do discurso é, pois, sobretudo, o de mascarar o objeto daquilo que chamamos o esquecimento nº 1, pelo viés do funcionamento do esquecimento nº 2. Assim, o espaço de reformulação-paráfrase que caracteriza uma formação discursiva dada aparece como o lugar de constituição do que chamamos o *imaginário lingüístico* (corpo verbal). (PÊCHEUX, 2009, p. 165, grifo do autor).

Assim, outra noção importante, a partir dos estudos pecheutianos, é a ideia de formações imaginárias, visto que, para chegarmos ao funcionamento discursivo, o qual não é estritamente lingüístico, de acordo com Pêcheux (2014, p. 77-85), é necessário compreender as condições de produção do discurso (as formações imaginárias sobre - quem diz e para quem se diz enquanto lugares sociais, ou seja, o processo de colocação dos protagonistas, do objeto discursivo, bem como do contexto socio-histórico e ideológico). Mediante as condições de produção do discurso, esquematizando o processo de interlocução, o que se tem em relação aos interlocutores é o lugar social deles, isto é, uma representação de lugares, posto que o que funciona no processo discursivo são as formações imaginárias. Há, assim, “projeções” como representações que indicam a posição-sujeito de cada um no discurso. Desse modo, “supomos que a percepção é sempre atravessada pelo ‘já ouvido’ e o ‘já dito’, através dos quais se constitui a substância das formações imaginárias enunciadas [...]”. (PÊCHEUX, 2014, p. 85).

Esses conceitos se relacionam por haver um “outro” socio-histórico, isto é, a relação de alteridade marcada pela história, e, conseqüentemente, pela memória. E isto é um ponto crucial para a AD como disciplina de interpretação:

[...] é porque há o *outro* nas sociedades e na história, correspondente a esse outro próprio ao linguajeiro discursivo, que aí pode haver ligação, identificação ou transferência, isto é, existência de uma relação abrindo a possibilidade de interpretar. E é porque há essa ligação que as filiações históricas podem-se organizar em memórias, e as relações sociais em redes de significantes. (PÊCHEUX, 2006, p. 54).

Sendo assim, entendemos que, por rede de memória, a partir do “outro” na história e na sociedade, o colonialismo-patriarcal, nesse contexto que envolve a produção das assistentes virtuais, é uma filiação identificadora do/no capitalismo. Afinal, a fabricação das assistentes virtuais enfocadas neste estudo se inscreve nessa formação discursiva, a capitalista, como uma formação discursiva que, nessa situação, é dominante.

Em outras palavras, a região da ideologia deve ser caracterizada por uma materialidade específica articulada sobre a materialidade econômica: mais particularmente, o funcionamento da instância ideológica deve ser concebido como “determinado em última instância” pela instância econômica, na medida em que aparece como uma das condições (não econômicas) da reprodução da base econômica, mais especificadamente das relações de produção inerentes a esta base econômica. (PÊCHEUX; FUCHS, 2014, p. 162).

É sob essa memória e essas formações discursivas que se observa a relação da voz natural e da voz artificial na produção e projeção das assistentes virtuais lançadas com voz default “lida” como feminina (no e pelo exercício hegemônico desta lógica moderna colonial-patriarcal em vigor), e os discursos e efeitos discursivos que surgiram a partir da criação e comercialização dessas assistentes virtuais. Portanto, elas são tomadas como espaços/objetos transferenciais de identificação.

Nesse sentido, sob o alicerce da AD, alvitada por Michel Pêcheux (2006), é possível pensar a voz artificial como estrutura e acontecimento, em que o real da língua e o real histórico, encontro da atualidade (ato de formulação - ressignificação) e da memória (ato constituído – já dito), ancorados na projeção por seres humanos e interação com pessoas, sobrepõem-se ao real instituído com o tecnológico na evolução das vozes e/ou línguas e seres: artificial e natural. Pois a voz artificial está sob a ideologia humana. Além de o fato de a formulação: “voz artificial”, que circula, por exemplo, em decorrência do lançamento das assistentes virtuais de voz, poder ser tomada como um acontecimento discursivo. O enunciado “assistente” na (re)formulação por “assistente virtual”, dada ao evento capitalista de lançamento de assistentes de voz default reconhecida como feminina, logo, pela filiação ao gênero, é um acontecimento discursivo que traz à tona lugares sociais incutidos à mulher e a construção da identidade desta pela história. Assim, na estrutura, no intradiscurso desse enunciado, “assistente”, o interdiscurso, pela formação discursiva que afeta o sujeito pela rede de memória. Pela colonialidade de poder, pode-se pensar na presença do outro (um outro de inscrição capitalista) que vem reiterar discursos sobre a mulher na tentativa de imprimir uma identidade discursiva com o enunciado “assistente” e uma posição-sujeito à mulher.

Como aponta Pêcheux (2006, p. 34), a “necessidade de um mundo semanticamente normal”, normatizado, existe, bem como o desejo de uma vida alicerçada na “falsa-aparência” de um real naturalizado, em espaços de homogeneidades lógicas, de verdades tomadas como universais, o que está na ordem do poder. Um poder à supremacia e à dominação que cria um mundo codificado e performado. Dessa forma, trata-se de um mundo estabilizado enquanto suas próprias determinações, como o mundo ocidental, para sustentar a crença de uma superioridade e domínio do poder (intelectualmente, economicamente, socialmente, etc.) do/pelo homem branco, bem como a construção de uma cisheteronormatividade como a norma, o normal a ser ou a “servir³¹”.

Conforme Pêcheux, o acontecimento é aquilo que se situa “no ponto de encontro de uma atualidade e uma memória”. (PÊCHEUX, 2006, p. 17). E é esse “choque” que irrompe e nos faz trazer o lançamento de uma assistente virtual, enquanto uma tecnologia avançada com inteligência artificial, como acontecimento histórico, a discursivo no emprego de uma voz, especialmente, feminina, ao se ressignificar os dizeres acerca da utilização dessa voz. Essa conceituação pode ser uma justificativa para se lançar uma assistente de voz como feminina (uma atualidade que evoca uma memória de uma mulher) como estratégia para que essa tecnologia seja um acontecimento, especialmente um acontecimento para promover, difundir e resultar em mais adesão da produção de assistentes virtuais. Contudo, isso encerra uma estrutura. O acontecimento discursivo é a interrupção dessa memória e regularização, é o que está na base da decolonialidade de gênero.

De acordo com Pêcheux (2006, p. 34), a respeito do real, “há ‘coisas-a-saber’ (conhecimentos a gerir, a transmitir socialmente)” e o que se almeja é apresentar outras coisas a saber, para além de normas e saberes cristalizados, a ruptura de padrões e memórias discursivas de colonialidade de poder, de gênero e de um sistema patriarcal. Que a voz seja ouvida independentemente da frequência, e que ela não seja filiada à memória discursiva ou inscrita em formações discursivas como para a normatização ou perpetuação de um binarismo/imperialismo de gênero. E, no caso da fabricação de assistentes virtuais de voz, que se tenha a opção de diferentes vozes (frequências de voz) para a escolha das pessoas a utilizar.

Enfim, o lançamento de assistentes virtuais com voz cujas frequências são identificáveis como femininas, é um acontecimento discursivo que funde uma discursividade tecnológica digital, em sua novidade tecnológica, com a discursividade, como será explicado nas linhas a seguir, colonial/patriarcal de gênero que constitui a memória discursiva ocidental.

³¹ Com o sentido mesmo de estar a favor de determinado poder enquanto regra, trabalhando para o funcionamento e a manutenção desse poder.

1.2.1 Dispositivo tecnológico de poder: assistente de inteligência artificial

Tanto a LC quanto a AD foram consideradas para analisar o contexto da IA, já que ela é o sistema com o qual as assistentes virtuais de comando de voz funcionam. A Inteligência Artificial (IA) é uma máquina matemática que busca apresentar uma inteligência similar à humana. “É um facto que o projecto de fabricar uma *máquina inteligente* foi, desde o seu nascimento, o mais potente motor promocional da cibernética” (LAFONTAINE, 2007, p. 49, grifo da autora). Esta forma de inteligência tem sido um acontecimento discursivo³², e um canal para o surgimento de discursos e questionamentos sobre a interação entre humanos e sobre a relação humana-máquina, pela possibilidade de a máquina executar programas e, então, falar. O discurso da interatividade promovido com a utilização de tecnologias com IA pode ser concebido como uma atualização ou repetição das dinâmicas sociais. Atualização, sobretudo, quando se tem a tentativa de transformação da humanidade, porém essa atualização parece se limitar à apresentação (do discurso) capitalista da tecnologia aos usuários. E repetição tida como modo de circular e de conservar estruturas de e no poder e relações sociais assimétricas.

Se o século XIX foi marcado pela influência da medicina, como aponta Foucault (1999, p. 301-302), o século XXI, com uma política neoliberal, torna-se notável pela utilização da IA na comunicação, interação e realização de tarefas. Em tempos de maior participação social em movimentos, favorecidos com a globalização econômica, o avanço da tecnociência pode servir como meio de conter as relações, as participações, como um modo de segurar a comunicação, de segurança midiática que se diz mais segura para as ações dos sujeitos e, particularmente, de segurança política. Ela pode funcionar assim também como um meio de distração ou “mascaramento” interativo, visto que muitas vezes a relação é somente entre a IA e o sujeito, não havendo muita expansão entre humanos, mesmo estando em uma era de interação virtual.

A IA, especialmente quando utilizada como tecnologia acústica em assistentes virtuais (ainda que uma IA fraca³³), torna-se uma ferramenta que se liga ao humano, que existe para ele e nele. Acoplada a aparelhos celulares, a IA, além de ser um modo complementar para a inteligência humana, é uma pretensa extensão do corpo, que ocasiona o corpo “expandido³⁴”, visto que os celulares constituem uma tecnologia tão presente às mãos humanas que se naturalizam ao corpo humano, transformando, pela diferença de matéria ou substância e pela

³² Como aduz Foucault (1999, p. 57-58) o acontecimento discursivo “não é o ato nem a propriedade de um corpo, produz-se como efeito de e em uma dispersão material [...] devem ser tratados como séries homogêneas, mas descontínuas umas em relação às outras”.

³³ Sistema limitado, que age de acordo com as regras programadas, não dispendo de capacidade de raciocínio.

³⁴ No sentido que Ihde (2017, p. 66) concebe, a partir de seus estudos e citações de Merleau-Ponty.

captura, os seres humanos em humanos-artificializados. “Bits e bytes que circulam, indistintamente, entre corpos humanos e corpos elétricos, tornando-os igualmente indistintos: corpos humano-elétricos” (TADEU, 2009, p. 12-13).

Mas, essa junção não acontece aqui por uma substituição de um órgão como em casos de implantar ao corpo uma prótese fixa como modo de suprir a função de um órgão debilitado, e sim pelo acréscimo de outro corpo de diferente matéria a amalgamar, tornando os seres humanos seres híbridos (HARAWAY, 2009, p. 36). Esse hibridismo, quando efetivo em dado momento, trata-se de uma experiência que vivenciada, aprendida e apreendida pode estender a percepção do ser, seu horizonte de ação corporal, de linguagem. “A experiência de uma ‘imagem corporal’ não é fixa, mas maleavelmente extensível e/ou reduzível em termos do material ou das mediações tecnológicas que possam ser incorporadas” (IHDE, 2017, p. 108).

Na junção máquina-humano, a estrutura e o acontecimento do ser pela sua ampliação corpórea e sensorial, que atravessados pela máquina, somam o espaço, a linguagem, o ser consciente desse entrelaçamento ou não. Perante tal incorporação, trazendo à baila o celular com a assistente de voz, pode-se pensar em uma expansão cognitiva (rede de possibilidades), multissensorial (tato, audição, visão), espacial (capacidade de mobilidade com e “pelo”/através aparelho) e temporal (como mecanismo para relaxamento ou obtenção de resultados/respostas). Exemplificando, o encantamento do telefone móvel expande espacialmente o ser a portá-lo em uma mão (as pessoas já contam com aquele espaço do celular, destinando uma mão para ele, por exemplo), bem como, de onde se está já se alcança outro lugar com ele – aqui também a questão do tempo se aplica; enfim, expande-se pela interação, ação contínua, inter-relação.

Em face disso, remeto aos estudos foucaultianos, como a “Aula de 17 de março de 1976” (FOUCAULT, 1999, p. 285-315), para pensar em “tecnologia de poder” e de subjetivação humana, de controle dos corpos por um aparelho. Ou seja, esse é um sistema que possibilita o funcionamento de aplicativos para segurança (utilizado para encontrar pessoas), e auxilia em questões que envolvem linguagem (como pensar o quê ou como dizer) e economia (como facilitar diferentes tipos de trabalhos: escolares, domésticos, empresariais e outros). Nesse sentido, mantêm-se a disciplinarização dos corpos, a codificação e decodificação humano-máquina.

Nessa perspectiva, a tecnologia da IA pode ser tomada como um dispositivo estratégico de poder-saber. Consoante a Foucault (2012, p. 364), o termo dispositivo demarca:

um conjunto decididamente heterogêneo que engloba discursos, instituições, organizações arquitetônicas, decisões regulamentares, leis medidas

administrativas, enunciados científicos, proposições filosóficas, morais, filantrópicas. Em suma, o dito e o não dito são os elementos do dispositivo. O dispositivo é a rede que se pode estabelecer entre esses elementos.

É por esta rede visível e invisível que a IA opera e é operada. A IA está na instituição pública, nas ruas, nas escolas, em instituições privadas, nas empresas e corporações. Ela própria é uma instituição, uma corporificação que se corporaliza junto ao humano. Nesse contexto, há discursos que ressoam sobre a máquina substituir o homem – a IA substituir o humano, como “tecno-fantasia”, conforme enuncia Braga (2020). Afinal, elas são parte da realidade social, materializadas por normas de instituições de poder a direcionar as relações sociais. E é nessa linha que os artefatos da tecnociência são: dispositivos de instituições de poder.

Os artefatos reais são sempre partes de instituições, hesitantes em sua condição mista de mediadores, a mobilizar terras e povos remotos, prontos a transformar-se em pessoas ou coisas, sem saber se são compostos de um ou de muitos, de uma caixa-preta equivalente a uma unidade ou de um labirinto que oculta multiplicidades (MacKenzie, 1990). Os Boeings 747 não voam, voam as linhas aéreas. (LATOURET, 2001, p. 221-222).

Desta forma, a relação humano-máquina revela esse conflito, principalmente, para cientistas que buscam a similitude ou até a superação, e o avanço da IA em relação ao humano, na prerrogativa de controlá-la e dominá-la, de “ensiná-la e poder aprender com ela”. Trata-se de uma simbiose do olhar científico, político e econômico do ser humano, encenado pela ilusória relação do duplo benefício, que é tensionada pelo desejo humano de poder sobre o outro, seja humano ou não-humano, o desejo de sobressair-se nas relações sociais, dado o sistema capitalista de poder.

Como indica Agamben (2009, p. 38), os dispositivos devem implicar subjetivação, logo a produção do sujeito. E é por esse viés que a IA da assistente virtual de aparelho celular pode se comportar como um dispositivo, pois auxilia os sujeitos e envolve relações de poder. É um atrativo que é vendido tanto para possibilitar economia de tempo ao sujeito e agilidade para realizar uma atividade, oferecendo ser mais proveitoso economicamente, quanto para impulsionar novas descobertas e outros trabalhos – uma política voltada a melhorias.

É um dispositivo estratégico, político, marcadamente de poder. Conforme esclarece Foucault (2012, p. 239), o poder “produz efeitos positivos no nível do desejo – como se começa a conhecer – e também no nível do saber”. É o jogo de poder-saber dispersado pelo político, pelo econômico, pelo científico e nas tecnologias como a IA, que não é, simplesmente, uma mercadoria, mas é a ordem da subjetividade contemporânea.

Por um lado, se se ganha (tempo e comodidade para o usuário) com negócios que envolvem IA, por outro lado, é preciso considerar quais são os efeitos que podem surgir. Ela pode causar dependência ou transformação de hábitos do corpo e da mente, bem como mudança nas relações sociais, já que a assistente funciona como “um ser”, em alteridade; ela é uma materialidade das relações sociais, e possibilita atender as pessoas de modo que elas façam menos esforço ao realizar atividades diárias com um simples toque e emissão de som. Desse modo, as pessoas não precisam se deslocar ou pensar muito para obterem as respostas que procuram, já que a assistente virtual “pessoal”, operando com a IA, realiza a busca e concede a resposta sem muito trabalho e dispêndio de tempo do usuário. Ainda, a utilização da assistente pode dispensar outras relações, como entre humanos, pois a IA fornece as respostas sem ser necessário recorrer a outro serviço ou pessoa. Cabe refletir à que política esse dispositivo se alia, a fim de perceber os reais benefícios para ambos os lados (usuário e mercado fabricante).

Nessa perspectiva, penso a IA, ainda mais com a voz, como um dispositivo de poder-saber, afinal, tal como explica Foucault (1987, p. 27),

[...] o poder produz saber (e não simplesmente favorecendo-o porque o serve ou aplicando-o porque é útil); que poder e saber estão diretamente implicados; que não há relação de poder sem constituição correlata de um campo de saber, nem saber que não suponha e não constitua ao mesmo tempo relações de poder. Essas relações de “poder-saber” não devem então ser analisadas a partir de um sujeito de conhecimento que seria ou não livre em relação ao sistema de poder; mas é preciso considerar ao contrário que o sujeito que conhece, os objetos a conhecer e as modalidades de conhecimento são outros tantos efeitos dessas implicações fundamentais do poder-saber e de suas transformações históricas. Resumindo, não é a atividade do sujeito de conhecimento que produziria um saber, útil ou arredo ao poder, mas o poder-saber, os processos e as lutas que o atravessam e que o constituem, que determinam as formas e os campos possíveis do conhecimento.

Em um mundo globalizado, em que a comunicação é corrente, a IA, pela voz de assistentes virtuais, pode ser um meio de expansão do capital, de mudar as relações sociais, interpessoais, políticas. Ela pode redirecionar a comunicação, a linguagem, o sujeito.

E, em se tratando da IA das assistentes virtuais enfocadas (*das* ou *as* corporações de assistentes virtuais), que são personalizadas com uma voz default estilizada como uma voz reconhecida, tradicionalmente - em especial pela circulação dos discursos médicos -, como sendo do gênero lido por feminino, entendemos essa antropomorfização, nesse contexto, como um ato deliberado de investida, mais do que em razão do conhecimento, capitalista. Ela é uma tática de captura de usuários, pelos modos de subjetivação e de identificação de usuários (para o capital e o lucro), e de objetivação desse “feminino” implicado.

Antropomorfizar, conforme discutem Salles, Evers e Farisco (2020, tradução nossa), é atribuir características físicas, sentimentais, traços cognitivos, mentais, emocionais, comportamentais a seres inanimados, como as coisas e os objetos, e a seres animados como os animais. E a IA nessas assistentes virtuais possui, além da voz com gênero por padrão como feminino jovem, uma programação que fornece respostas e traços reconhecidamente como sendo do gênero lido, pela lógica colonial-patriarcal, por feminino. Logo, ademais da IA poder ser considerada como uma “tecnologia de poder”, tomando esse conceito a partir de Foucault (1999), a antropomorfização desses dispositivos de IA constitui também uma “tecnologia de poder”.

A respeito da antropomorfização da assistente virtual, Steinbrück (2019, s/p, tradução nossa) relata sobre os efeitos disso, ressaltando, de início, o fato de o nome designado à assistente virtual ser o mesmo dela: Alexa. Pela leitura, compreende-se que isso soa como um incômodo, o que se deve, principalmente, em razão de Alexa, a humana, reconhecer que sua homônima, a máquina Alexa, tem um status, uma condição na inter-relação e prática social, de submissão e servilidade. Steinbrück (idem) aponta que, em uma conversa com a assistente de voz nomeada como Alexa (como uma conversa do tipo que seria habitual interagir e dialogar com um humano para conhecer o outro), ela indagou a assistente de voz com questões sobre seus gostos e preferências, perguntando, por exemplo, sobre sua cor preferida, o que gostava e, como resposta, a assistente de voz, Alexa, disse que gostava de “música, filmes, tecnologia, ciência”, respondendo ainda que gostava de “assistir futebol” e de “tiramisu de morango”. Conforme Steinbrück (idem), outras assistentes de voz também respondem ter gostos característicos de humanos, como a Cortana que disse gostar de “waffles” e a Google Assistant que disse gostar de “ler livros de fantasia”. Trata-se de gostos que são tipicamente humanos, sobretudo, os que se relacionam à comida, tendo em vista que o objeto assistente virtual, por mais que disponha de uma IA desenvolvida, não possui um organismo biofísico, não possui os órgãos do sentido para, realmente, e não imaginariamente ou por via de dizeres de outrem, degustar e apreciar um alimento. Dessa forma, isso demonstra o quanto as empresas e a ciência, ainda que a serviço dessas empresas, buscam maneiras para aproximar o produto do usuário, para criar um vínculo entre eles que transcenda a imagem e visão do outro-usuário. E uma estratégia é essa lógica representativa de um ser *como se fosse* humano, para aproximar o humano à máquina-produto dada as expectativas da interação humana. Tendo em vista que o ser humano é um ser relacional por natureza, o investimento mercadológico aposta nessa relação (entre humanos e máquinas, então personalizadas), que é próprio do ser humano, habitual e que, certamente, produzirá resultados pelo envolvimento, pelo vínculo entre humano

e máquina-antropomorfizada. Com efeito, essa antropomorfização é uma estratégia de poder para capturar usuários e para buscar colocar a IA, a assistente virtual, em processo de alteridade com o usuário, facilitando processos de subjetivação.

O efeito da antropomorfização, enquanto essa se apresenta como uma tecnologia de poder na modernidade tecnológica de IA, pode ser observado a partir de Steinbrück (2019, s/p, tradução nossa) ao relatar que a interação entre o humano e a assistente de voz Alexa é mais para conversa informal do que para a busca de informações. “Muitas das perguntas que as pessoas fazem à Alexa são perguntas que exploram sua personalidade e semelhança humana: ‘Quando é seu aniversário?’, ‘Você gosta de hip-hop?’ [...]”. (STEINBRÜCK, *idem*). O sentido da antropomorfização aqui recai no discurso de “substituição humana pela máquina”. Pela formação discursiva capitalista, o usuário, inscrito nessa formação discursiva, é levado a imaginar a assistente virtual, no caso a Alexa, como uma pessoa. A relação humano-máquina e a produção da subjetividade são processos que estão no jogo de poder capitalista com a tecnologia de assistente virtual antropomorfizada.

Para Salles, Evers e Farisco (2020, p. 90, tradução nossa), algumas justificativas da antropomorfização em programas computacionais e assistentes tecnológicos para facilitar a aceitação do usuário seriam, por exemplo, melhorar a competência dele em relação à utilização da tecnologia e aumentar a eficácia do dispositivo tecnológico. Logo, essa conexão criada com a antropomorfização acaba sendo parte da estratégia de mercado capitalista.

Conforme Vlahos (2019, p. 123, tradução nossa), Cheyer, um dos desenvolvedores da Siri, já sinalizava vantagens e desvantagens na antropomorfização dessa assistente de voz. Pois, para ele, de um lado, a personalização conferia mais preocupação e envolvimento emocional das pessoas com a assistente de voz, todavia, do outro lado, caso as expectativas das pessoas não fossem correspondidas, o amor que elas teriam depositado poderia se transformar em ódio.

Desse modo, a antropomorfização dessas assistentes virtuais por parte de suas empresas criadoras é um recurso estrategista enquanto tecnologia de poder nesse mundo-moderno que funciona com essas tecnologias acústicas. Ela é um meio de exercício do poder das corporações, por meio da configuração de uma IA como uma máquina-socio-estrutural a uma sociedade de base estrutural. Assim, além do capital em vista, a antropomorfização nesse sistema (assistente virtual de voz padronizada como de mulher) favorece a perpetuação de práticas sociais historicamente constituídas sobre o sexo e o gênero como feminino. De acordo com Steinbrück (2019, s/p, tradução nossa), as empresas contratam equipes especializadas, compostas por escritores, dramaturgos, psicólogos, por exemplo, para elaborar o *script* da personagem assistente virtual de voz; e, de uma forma ou de outra, pela narrativa construída, elas se

apresentam úteis e servis. Trata-se de roteiros personalizados que chegam a variar de um lugar para outro. Conforme exemplifica Steinbrück (idem), a cerveja preferida para a assistente de voz Alexa na Alemanha não seria a mesma da preferida na Inglaterra. Logo, a personalização é influenciada pela imagem do cliente, variando também pelas tradições e culturas. Há um jogo de mercado, no qual a ciência e a tecnologia se submetem e produzem ou reproduzem formas de enquadrar lugares e relações sociais (como em escalas hierarquizantes de gênero). E, se por um lado atende uma demanda sociocapital com um “produto-cultural”, do outro pode trazer efeitos a determinados seres, como servir a estereotipar grupos de pessoas. Afinal, o que parece importar é a realização mercadológica, e não uma ação intercultural ou multicultural.

Portanto, é crucial considerar, para o desenvolvimento e design da IA, além do conhecimento, outros fatores que implicam o seu desenvolvimento, como os sujeitos-desenvolvedores, as empresas fabricantes, por conseguinte, a instância ideológica de mercado no engendramento dos algoritmos da IA. As assistentes virtuais enfocadas nessa pesquisa, personalizadas com gênero padronizado, ressoam a língua na identificação e substantivação do gênero como feminino. A antropomorfização dessas tecnologias de voz-gênero pode ser considerada uma “tecnologia de poder”, tomando esse termo na acepção foucaultiana. Pois, nesse caso, ela parece agir como uma estratégia de padronização, hierarquização, subjetivação e objetivação dos seres, sobretudo para atacar as mulheres, no século XXI.

1.3 Gênero e(m) linguagem

Um aspecto importante a ser considerado em relação às assistentes virtuais é a possibilidade de suas frequências de voz serem remetidas à questão do gênero. A Constituição Federal de 1988, como a Carta Magna, preconiza como direito e garantia fundamental que “*homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações*”. No entanto, a prática desse documento é contestada por ações patriarcais, machistas e sexistas que repercutem ao longo da história, como a escassez ou a pouca representatividade feminina na política e em cargos de chefia e a necessidade do reconhecimento de gêneros que supere um binarismo como feminino e masculino. É o ressoar do discurso sobre a distância entre a teoria e a prática, e do que contraria a força que um documento de lei deveria ter. Como também é a visibilidade do poder (político, econômico, machista) que surge *com e pelo* capitalismo, que arraiga a divisão sexual do trabalho, (re)produzindo e robustecendo a ideia e atitude sexista, assentada nessa polarização (verticalizada), fragmentação e programação dos corpos/gêneros, ao longo da história.

Aqui, a respeito do gênero, em concordância com a teoria de Butler,

[...] dizer que o gênero é performativo é dizer que ele é um certo tipo de representação; o “aparecimento” do gênero é frequentemente confundido com um sinal de sua verdade interna ou inerente; o gênero é induzido por normas obrigatórias que exigem que nos tornemos um gênero ou outro (geralmente dentro de um enquadramento estritamente binário); a reprodução do gênero é, portanto, sempre uma negociação com o poder; e, por fim, não existe gênero sem essa reprodução das normas que no curso de suas repetidas representações corre o risco de desfazer ou refazer as normas de maneiras inesperadas, abrindo a possibilidade de reconstruir a realidade de gênero de acordo com novas orientações. (2018a, p. 39-40).

As questões de gênero estão na língua cotidiana imaginadas como neutras. Língua que ordena e estrutura as experiências no mundo. Somos estruturados pela diferença na ordem simbólica da linguagem. A linguagem é “convenção”, domínio cultural e captura os seres nos construtos sociais. A língua(gem) segue o padrão de normas sociais e, como o gênero, parece ser “colada” ao sexo, como uma distinção natural ou determinação biológica. Assim, ela se apresenta pela diferenciação dos corpos de modo dicotomizada.

Nessa via, a separação dos corpos em masculino e feminino constitui uma segregação, envolta em relações históricas de poder, e um passo para o processo de inferiorização como da mulher em relação ao homem³⁵. Trata-se de uma bipartição que é excludente e é reforçada e perpetuada pela língua, ou seja, o domínio do masculino nesse sistema adentra o sistema linguístico, que demarca a terminação com a vogal “o” para o masculino e a vogal “a” para situar o feminino; e então generaliza, utilizando essa vogal “o” para dizer de ambos de uma vez. Isto *como se* estivessem “incluindo” as mulheres, como se pode observar quando há poucas pessoas do sexo masculino, ou apenas uma pessoa do sexo masculino, junto a muitas do sexo feminino, e emprega-se a palavra “todos” para se referir a essas pessoas. Este é um exemplo da constância do masculino genérico, ou falso neutro - designação reunida de homem e mulher – que é uma terminologia dada por alguns como sexista e que pode reforçar o estado de submissão da mulher pela língua. É como acontece com a generalização do gênero humano com a palavra “homem”, filiada ao sexo masculino, em que a valoração semântica deste termo pode carregar uma carga política-linguística de forças de poder de uma história patriarcal. E isso pode se configurar e se naturalizar pela discriminação da mulher em um ato de oprimir e violar a sua

³⁵ Tendo em vista o contexto histórico, a construção do lugar social da mulher e da sua imagem, com dos papéis desempenhados por ela desde a constituição familiar em que ela é a mãe, a esposa e, assim, é tomada pela delicadeza, paciência, como a cuidadora, a que serve o marido, os filhos e cuida do lar, ou seja, a que está disponível a servir o outro, educar, cuidar; e esses sentidos se desdobram socio-historicamente nos papéis que a mulher vai ocupando como a ama, a professora, a secretária, e, produzem-se estereótipos sobre a mulher.

ação de ser e de agir. Esse contexto histórico patriarcal possibilita perceber que o masculino genérico está na ordem de uma semiótica e uma performatividade imperial (inferiorização/apagamento/exclusão da mulher), isto é, do funcionamento de uma prática institucional e estrutural, política machista-patriarcal. Como indica Palermo (2019, s/p):

[...] la institución que normaliza el uso de la lengua -dominio por antonomasia de la colonialidad - ejerce una función coercitiva, tal vez no tanto por lo que no deja decir como por lo que obliga a decir, Así, en nuestra lengua, el uso del género masculino fue y sigue siendo impositivo, explícitamente marcado, en posición dominante sobre el femenino: la lengua normaliza la diferencia masculino / femenino, relación desigual en la que el término “femenino” queda sometido a la autoridad del masculino, en clarísima asunción de la diferencia colonial que antes señalara, en relación de superioridad / inferioridad.³⁶

A totalização dos gêneros parece(ria) mais corrente quando, sobretudo a norma culta, possibilita a circulação sociogramatical do artigo definido “o”, como em “os homens”, para representar coletivamente as pessoas de ambos os sexos, delimitando fronteiras da sociedade ao imprimir um machismo que busca apagar a condição da mulher, além de se estar na contramão de uma virada feminista. Aliás, na língua, as vogais podem funcionar, de forma normatizada e normalizada, como elementos não somente definidores, mas classificatórios (como no binarismo de gênero, a exemplo dos artigos “a” para o feminino e “o” e “e” para o masculino, que recebe duas vogais diferentes para marcar a designação, imputando vantagem e poder sobre o feminino; como “o” e “a” em: menino e menina, ou “e” e “a” nas formas ele e ela ou na composição de plurais para designar o masculino: “professores” e o feminino: “professoras”) e então, redutores, como totalizantes e excludentes (como na utilização do artigo “o” para generalizar, apagando a expressão feminina). São notáveis os discursos políticos que, ainda na contemporaneidade, ensejam na oratória de campanhas os vocábulos: “todos”, “os homens” de modo genérico e universal, em relação a uma semântica em que o voto parece ser somente masculino, o poder de decisões, o governo real é machista. A mulher é invisível, ou melhor, invisibilizada.

³⁶ [...] a instituição que normaliza o uso da língua - o domínio por excelência da colonialidade - exerce uma função coercitiva, talvez não tanto pelo que não deixa dizer, mas pelo que obriga a dizer. Assim, em nossa língua, o uso do gênero masculino foi e segue sendo impositivo, explicitamente marcado, numa posição dominante sobre o feminino: a língua normaliza a diferença masculino/feminino, uma relação desigual em que o termo "feminino" fica submetido à autoridade do masculino, em claríssima assunção da diferença colonial que indiquei antes, em relação de superioridade/inferioridade (PALERMO, 2029, s/p, tradução nossa).

O masculino genérico, nessa concepção - em que, como anuncia Palermo (2019, s/p), “existe una estrecha relación entre género gramatical y biológico³⁷” -, não se trataria assim de uma simples questão gramatical, mas de relações de poder que poderiam contundir o direito à representatividade linguística e identitária da mulher. Desse modo, poderia se incorrer em uma gramática reducionista e misógina, e mesmo em um essencialismo genérico.

O ponto de vista de outros autores desvela essa criação assimétrica de gêneros na língua evidenciando o caráter singular da alteridade, a sua presença na constituição do outro. Como Butler aponta, o nomeado e descrito masculino genérico se refere, de fato, à “economia significante masculina, a qual inclui tanto o sujeito existencial como o seu Outro”. (BUTLER, 2003, p. 31).

O essencialismo genérico prescindiria e autorizaria o masculino genérico. Por ele, a mulher seria um ser ontologicamente inferior, logo, submissa por natureza. Contrariamente, o homem possuiria existência superior, ele seria a mente e a razão, um dominante em sua gênese. Tal essencialismo naturaliza o machismo e o preconceito à mulher na história, hierarquizando o homem, além de operar para uma totalização da humanidade como o homem racional, e a mulher de razão insuficiente, um “animal-sombra”, invisível e interditada, deslegitimada, *em e para* ato. Daí decorreria o preconceito e a sujeição imposta à mulher não somente no papel destinado a ela no lar, no seio familiar, mas também no trabalho, nos cargos que estão disponibilizados de acordo com a medida julgada sobre a capacidade dela, como ainda na devida remuneração e justa valorização da mulher na sociedade.

Ora, outro fato que traz à tona a correlação gramatical com esse sistema de binarismo de gênero é a concordância de gênero em paralelo com a divisão sexual do trabalho, dispersando estereótipos na relação, também, com categorias profissionais. Isso aparece naturalizado no discurso dos papéis sociais em que tarefas como de doméstica, babá, professora primária são associadas a mulheres executarem, enquanto que a direção de uma indústria, exercícios na engenharia, na mecânica remetem o desempenho a corpos masculinos e vozes mais graves. Consoante a Aikhenvald (2016, p. 3) “Natural Gender and Social Gender work together creating stereotypes of behaviour in each society and culture³⁸”. E ainda:

Together with other ways of categorizing nouns, Linguistic Gender tends to mirror social and cultural stereotypes and patterns of human perception. Linguistic Gender is a repository of beliefs about what men and women are

³⁷ “existe uma estreita relação entre gênero gramatical e biológico”. (PALERMO, 2019, s/p, tradução nossa).

³⁸ “Gênero natural e gênero social trabalham juntos criando estereótipos de comportamento em cada sociedade e cultura” (AIKHENVALD, 2016, p. 3, tradução nossa).

like and how they behave, and features which are ‘male’-like or ‘female’-like (AIKHENVALD, 2016, p. 4).³⁹

Atualmente, então, busca-se uma linguagem não sexista ou um gênero neutro com uma neolinguagem e neoflexões de gênero gramatical, uma expressão política que intenta práticas democráticas pela língua. Nessa via, vê-se a experiência linguística, para a inclusão, de todes, todxs, e novas marcações, utilizando ainda caracteres da linguagem computacional, como tod@s, neopronomes como “elu”, el@. Particularmente, caractere como o “@” pode remeter e permanecer dentro do quadro estrutural de dominação sobre o gênero ao qual a vogal “a” é relacionada, uma vez que, visualmente, evoca a letra “a” contida e reduzida dentro da letra “o”. Ou seja, pode agir como uma notação machista de sobreposição do homem em relação à mulher, retornando o círculo contínuo de dominação de poder pelo masculino sobre o feminino. Vale lembrar que marcações como essas se, por um lado, podem favorecer a movimentos sobre o gênero, por outro, podem se tornar um dificultador para o entendimento, sobretudo para pessoas com deficiência; além de, como aponta Palermo (2019, s/p, tradução nossa), grafemas em circulação, como o “X” e o “@”, utilizados como tentativa para se resolver o binarismo e distinções hierárquicas de palavras assim, funcionarem somente na linguagem escrita pela dificuldade de serem pronunciados oralmente na constituição dos vocábulos.

No mais, essa busca linguística ainda caminha no plano das tentativas, sem o efeito desejado politicamente e, mais, gramaticalmente, que é um campo que implica o político. Porquanto, é importante o movimento a respeito do gênero-neutro na língua sobre o enfrentamento do sexismo, generismo, marcação do binarismo no quadro da modernidade, afinal, como indicam Rezende e Silva (2018, p. 186): “A ação política se faz por atos de desobediência, sejam civis, sociais, epistêmicas ou outras”. E, talvez, nessa ação, valeria rever a enunciação “neutro”, uma vez que não se deseja marcar uma oposição ao feminino, ao masculino, a qualquer gênero ou se “abster” de tomar um “partido”/posição, já que a neutralidade não constitui o sujeito e nem a língua que emana do sujeito, pois são constituídos por poder.

Desse modo, caberia refletir acerca da construção desses sobre a heterogeneidade, pluralidade e multiplicidade, ainda que diante da performatividade e do poder, em via de se pensar a construção do gênero em uma língua(gem) como acolhimento (HASHIGUTI, 2019),

³⁹ Junto com outras formas de categorizar os substantivos, o gênero linguístico tende a refletir estereótipos sociais e culturais e padrões de percepção humana. Gênero linguístico é um repositório de crenças sobre como homens e mulheres são e como eles se comportam, e características que são do tipo “masculinas” ou “femininas” (AIKHENVALD, 2016, p. 4, tradução nossa).

como um gênero-acolhedor, gênero em hospitalidade (não-binário, não-redutível, não-generalista - porque essa forma tende ao binarismo e à exclusão -, não-totalitário). Enfim, como aponta Aikhenvald:

Societies evolve, and language change follows suit. We expect the growing equality of women to find more and more reflection in the languages of the world. The linguistic expression of genders other than plain male or plain female is another fascinating issue to further explore, as new studies come to light. We hope that new developments, and new descriptive studies, will help unravel the intricacies of human cognition and social life⁴⁰. (AIKHENVALD, 2016, p. 217).

Outro ponto interessante em relação a esse quadro estrutural “firmado” é perceber sobre a nomeação de certos substantivos como sobrecomum em associação com a questão de gênero. Palavra esta, sobrecomum, que remete à sobrenatural, à imaterial, é como se a marcação do gênero – binário - que determinasse a “pessoalidade natural”, real. E, aquele que apresenta apenas um gênero na língua está fora das leis naturais - como se faz com o corpo -, a marcação é a naturalização das construções sociais e, pela língua, performativa, dá a “evidência da realidade”. Neste contexto, na distinção do ser, enquanto ser em concretude “necessita” de um gênero do par binário, ou feminino ou masculino, para demarcar a existência social e como ação de uma política de colonialismo e colonialidade⁴¹ de gênero linguística. Pois somos divididos nessa política segregadora. Como apontam Rezende e Silva:

A racionalidade eurocêntrica ordena o mundo a partir de classificações binárias, que contêm hierarquias naturalizadas: homem/mulher, branco/negro, rico/pobre, cultura/natureza, científico/literário, conhecimento/tradição, capital/trabalho, ensino/aprendizagem etc. Na Linguística descritiva, pares mínimos “imperfeitos”, como: nobre/pobre, barão/varão, dentre outros, são reveladores de hierarquias históricas, camufladas pela forma da língua, porque língua é *forma*, não é *substância*, exatamente para camuflar as ideologias. (REZENDE; SILVA, 2018, p. 177, grifos dos autores).

Retomando, a língua ordena as experiências no mundo, mas estas são construídas e performadas pelo poder que opera das mais diversas maneiras, que não só na e pela língua, mas se inscreve no corpo dos sujeitos, como instância que “carrega” a língua, como um corpo que

⁴⁰ As sociedades evoluem e a linguagem muda seguindo o exemplo. Nós esperamos que a crescente igualdade das mulheres encontre mais e mais reflexo nas línguas do mundo. A expressão linguística de gêneros diferentes do masculino ou feminino é outra questão fascinante a ser explorada, à medida que novos estudos vierem à luz. Nós esperamos que novos desenvolvimentos e novos estudos descritivos ajudem a desvendar as complexidades da cognição humana e da vida social. (AIKHENVALD, 2016, p. 217, tradução nossa).

⁴¹ Discutiremos sobre isso à frente.

é linguagem. Nesse sentido, a língua é um sistema que funciona com o poder, trabalhando ainda “para” ele. Ela é uma prática de poder tanto como o corpo, que está em seu exercício e que também sofre com efeitos desse poder. Aqui, podemos articular com o que Pinto (2002) abarca a respeito da linguagem e do corpo em relação ao ato de fala, pois essas marcações na língua, pela fala são também expressas com o corpo e são performativas, escapando à intenção do/a falante. “A performatividade é o que permite e obriga o sujeito a se constituir enquanto tal”. (PINTO, 2002, p. 107).

Assim, somos constituídos pelo patriarcado e marcados pelas oposições binárias em um mundo heterocentrado. Isto se percebe por meio das expressões com o corpo que se remetem ao feminino e à opressão característica no sistema da colonialidade, como a voz que cala ou fica trêmula, o corpo que fica contido ou reprimido, ou, por outro lado, expressões corporais de domínio e força que se filiam ao discurso machista como a voz que esbraveja da posição do macho dominador, o corpo que se impõe ao levanta a mão e estufar o peitoral em atos de violência contra a mulher e contra outros corpos generificados e subalternizados. É como indica Pinto (2002) o aparelho vocal, como qualquer outra parte do corpo, participa das relações simbólicas e opera os efeitos do ato de fala. Afinal, linguagem, corpo, voz, sujeito, bem como identidade e posição-sujeito são construções performatizadas.

1.3.1 Naturalizações do sentido de feminino

A palavra “feminino” no dicionário “Michaelis⁴²” (online) é significada como: “1 Relativo a ou próprio de mulher” [...] “2 Relativo a ou próprio de fêmea. 3 Relativo ao sexo que se caracteriza pelo ovário nos animais e nas plantas; fêmeo”. Esses são significados de um feminino que nos “escolarizam”⁴³, com o gênero que é colado ao sexo biológico, e que diferenciam o ser humano. São sentidos que repetem dualidades com o sexo/gênero.

Nessa via, nota-se uma diferenciação pela ciência dos corpos⁴⁴, sobretudo, para a fecundação⁴⁵. É uma diferenciação que parece trazer o sentido de complementariedade dos seres, para os seres. No entanto, recaindo na construção social (de poder) e tomando a

⁴² Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/busca?id=jzj5>>. Acesso em: 03 jan. 2021.

⁴³ O verbo escolarizar está entre aspas, pois, ainda que não seja uma escolarização em um processo formal, ele indica - nesse caso - sentidos dicionarizados que circulam no cotidiano como conhecimentos normatizados pela naturalização, incluindo, assim, aos saberes e práticas da vivência, o que, de certo modo, instrui ou disciplinariza (em termos foucaultianos) e nos conduz - ou condiciona - nessa esfera de sentidos atribuídos.

⁴⁴ A esse respeito ver, por exemplo, MOORE; DALLEY; AGUR. Anatomia orientada para clínica, 2014.

⁴⁵ Como pode se entender com DE ROBERTIS; HIB. *Biologia celular e molecular*, 2014.

historicidade patriarcal e eurocêntrica no comando da intersubjetividade em relação à mulher, compreendemos uma diferenciação oculta aos seres, ou seja, a complementação entre eles não ocorre em horizontalidade de posições sociais, mas sim na verticalidade, em que os homens estão no “topo” (sumidade), como o “polo norte”, e as mulheres no “sobpé” (ífero), “o sul”. Traduzindo, os sexos explicados pela ciência são sociodiscursivizados como extremos polarizados, e o gênero segue essa formação como gênero binário embutido ao sexo. Uma polarização que é significada de modo a inferiorizar ou a excluir o ser do sexo feminino (em termos biológicos).

Ainda de acordo com o dicionário “Michaelis”, a acepção de feminino na classificação como substantivo – “Atributos físicos e psicológicos que configuram o caráter e as qualidades das mulheres” – é, também, filiada ao sexo como determinismo (discursivizado) criado e cravado no coletivo social. Outrossim, nessa substantivação “binarizada”, a voz – no caso, a feminina – é uma faculdade sonora enredada em meio a essa trama discursiva de poder – colonial/colonizada.

Nessa esteira, partindo-se de bipartições sobre o gênero atrelado ao sexo⁴⁶, é que os construtos de feminino e masculino foram se cristalizando e conformando os seres. Sob o jugo de formas/vestígios do patriarcado, um “universo rosa”, isto é, onde à menina cabem, como brinquedos, a boneca e a casinha com o fogãozinho; o que é uma forma de despertar na criança interesse na maternidade e à vida no/do lar. As bonecas, por muito tempo, foram comercializadas para treinar e familiarizar as meninas com os cuidados de filhos e da casa; muitos livros infantis, com contos de fada, incentivam meninas a sentirem-se princesas à espera da devoção de um príncipe. Por outro lado, para o menino, é reservado como brinquedo, principalmente, o carrinho e a espada (esta pode ser relacionada, inclusive, à imagem de – tornar-se – um guerreiro/soldado), como símbolos de autoridade, poder e força. Estes objetos classificados e destinados a crianças, na criação/formação da “masculinidade/feminilidade”, especialmente em/por instâncias sociais como a família e a escola, são símbolos culturais ideológicos de construção/manutenção da realidade social que é permeada e estruturada pelo poder. Desse modo, eles podem ser pensados como tecnologias de gênero⁴⁷ político-históricas de construção de subjetividades, de identidades generificadas e de posições ou papéis sociais naturalmente fixados. Ou, mais que diversão, são jogos/brinquedos disciplinares e

⁴⁶ “O sexo, portanto, é in-corporação, criação de corpos sexuais inseridos em uma ordem socio-histórica, definida através de suas práticas discursivas, normativas, pedagógicas. O sexo biológico tem aqui apenas o *valor e a importância que lhe são dados*, mas aparece como evidência maior na identidade humana”. (NAVARRO SWAIN, 2000, p. 68, grifo da autora).

⁴⁷ Produtos de tecnologias sociais, na acepção de Lauretis (1987).

performáticos de uma sociedade, binária e desigual. Nessa via, assistentes virtuais, padronizadas com voz default - que é lida nesse quadro hegemônico - como feminina, podem ser tomadas como tecnologias de gênero que materializam a voz como se fosse a voz “sexuada”, pelo sistema sexo/gênero, binário da heterossexualidade, com efeito à continuação desse sistema.

A tecnologia social heteronormativa (esse conjunto de instituições tanto linguísticas como médicas ou domésticas que produzem constantemente corpos-homem e corpos-mulher) pode ser caracterizada como uma máquina de produção ontológica que funciona mediante a invocação performativa do sujeito como corpo sexuado. (PRECIADO, 2014, p. 28).

O que se vê é o reflexo de uma sociedade fundada em discursos, como o religioso (da criação de “Adão” e “Eva”), lendas e mitos que segrega pela diferença sexual e dimorfismo sexual. É a força de uma realidade socio-histórica polarizada e dicotômica pela relação sexo e gênero. Como Beauvoir expõe na narrativa de “*Claudiel e a serva do Senhor*”,

[...] os papéis da mulher e do homem não são exatamente simétricos. No plano social há uma evidente primazia do homem. Claudiel acredita nas hierarquias e, entre outras, na da família: o marido é o chefe. Ane Vercors reina no lar. Don Peiagio considera-se o jardineiro a quem se confiou o cuidado dessa planta frágil, Dona Prouhèze; dá-lhe uma missão que ela não pensa em recusar. O simples fato de ser homem confere-lhe um privilégio. "Quem sou eu, pobre mulher, para me comparar ao homem de minha raça?" indaga Sygne, de *L'Otage*. O homem é que ara os campos, constrói as catedrais, combate com a espada, explora o mundo, conquista terras, age, empreende. É por ele que se realizam os desígnios de Deus na terra. A mulher não aparece senão como uma auxiliar. Ela é a que fica no lugar, a que espera, a que mantém:

"Sou a que fica e que sempre está presente", diz Sygne. (BEAUVOIR, 1970, p. 272).

Isto remonta a oposições marcadas por sistemas (de poder) de gênero como o binarismo e o patriarcado que encontram formas de vigorar e circulam a fim de uma “formatação” social, ou seja, construções de um sistema de dominância para manutenção do poder social. Com frequência, ouve-se perguntar a gestantes se: “é menino ou menina?”; como as construções “dadas” possíveis de um registro oral que se naturalizou pelo sistema da colonialidade e pelo patriarcado. E a resposta vem alimentar o imaginário desse construto social de revelação “azul” ou “rosa” (lembrando que a cor amarela é comumente utilizada quando ainda não se sabe o sexo da criança, significando uma afirmação de um “indefinido”, que seria “indesejado” nessa esfera mundo-moderno colonial-patriarcal). A criança é política desde a concepção. Outra forma de registro, circulante ainda no século XXI, é o formulário de dados (que converte as

“massas” em dados) em que se deve escolher e assinalar um sexo para a pessoa, e há nele, prontamente, dois parênteses, demarcados binariamente, um com “M” à frente para masculino e outro com “F” de feminino, para se marcar e ajustar sobre tais formulações (que formulam os seres - que seriam indivíduos, logo indivisíveis -, em divisíveis). São questões de uma sociedade de resposta “pronta”, “aprontada” de uma “maquinaria dominante”. Ora, se a criança é reconhecida como do sexo feminino, a ela, além do “algodão cor de rosa”, são destinados uma voz macia, baixinha, o silêncio e o sentar como alguns dos construtos sociais e comportamentos ou disciplinarização que a seguem. Assim, o “F” assinalado no formulário ecoa essa “montagem” para “o” feminino, a forma “definida” de uma “(em)formação” feminina, desfavorecendo o lugar e/ou a voz desta em uma trama de executivos, como se observa, por exemplo, na realidade brasileira.⁴⁸ Dados do IBGE (2021, p. 8-9) apontam que as mulheres “têm menor inserção no mercado de trabalho e na vida pública em geral”. O indicador de “*Percentual de parlamentares mulheres em exercício nas câmaras baixas (câmara de deputados)*” revelou que apenas 14,8% de mulheres brasileiras, em 2020, ocupavam essas posições, ocorrendo uma sub-representação de mulheres nas decisões das câmaras. Em “*cargos ministeriais do governo*”, os índices de 2020 acusaram que tão somente 7,1% elegidos como ministros eram mulheres; e, em “*cargos gerenciais*”, os dados relativos à 2019 informam que as mulheres eram somente 37, 4%, em relação aos homens, nessas posições; indicando a desigualdade (histórica) entre o gênero feminino e o masculino.

Ainda adentrando a modernidade, sucedem-se os papéis baseados no sexo, a divisão (segregada) do trabalho e o salário que, patriarcalmente, concentra-se no limite do homem. Este, no cenário colonial, é o capacitado a lutar e a defender sua família, sua “frágil” mulher, compondo o centro e a chefia da casa, e daí aos cargos políticos, chefes executivos, administradores. À mulher, reserva(va)-se o exercício de cuidar e servir seu lar, seu marido/patrão em agradecimento, amor zeloso e respeito, ou, no mais, a entrega ao ato de cozinhar, coser, bordar ou lecionar, como se fosse uma extensão dos serviços domiciliares, como a criação em educar os filhos. Outros pontos sobre a divisão incutida aos sexos também podem ser apreendidos pelo estudo da feminista radical Firestone ([1970] 1971), na obra “*The*

⁴⁸ Sobre isso, ver notícias que abarcam dados brasileiros, disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/mulheres-estao-em- apenas-37-dos-cargos-de-chefia-nas-empresas-21013908>>. Acesso em 11 fev. 2022. Em: <<https://www.opovo.com.br/noticias/economia/2021/03/04/participacao-das-mulheres-em-cargos-de-chefia-retrocedeu-ao-mesmo-nivel-de-2013--aponta-pesquisa-do-ibge.html>>. Acesso em 11 fev. 2022; e em: <<https://www.enap.gov.br/pt/acontece/noticias/mulheres-ocupam-poucos-cargos-de-comando-no-setor-publico>>. Acesso em 11 fev. 2022. E, também, o informativo do IBGE em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101784_informativo.pdf>. Acesso em 11 fev. 2022.

Dialectic of Sex”, em que lembra que Engels notou que a divisão original dos trabalhos se dava entre os sexos, homens e mulheres, com o propósito da procriação, mas que, contudo, se tratou de uma observação tímida, ou seja, um reconhecimento limitado, sobretudo, para a opressão feminina.

O verbete “feminino” no dicionário “Aulete digital⁴⁹” pode ser consultado em sua inserção como “original” e como “atualizado”. O sentido de feminino na versão original no dicionário, ecoando o que foi exposto acima e desenhado historicamente, aparece atado ao sexo como um determinismo de gênero colonialmente binário em reiteração: “1. Ref. a ou próprio de mulher [...] 2. Ref. a ou próprio de fêmea; FÊMEO”. A versão atualizada oferece uma contradição (por estar junto ao significado dado como registro naturalizado), ainda que timidamente, mas que pode refletir o desejo de se romper com estigmas de sexo e de gênero na língua, na formação educacional: “3. Gram. Diz-se do gênero gramatical que se opõe ao masculino, embora não designe, obrigatoriamente, o sexo feminino”. Nessa explanação sobre o feminino: “embora não designe, obrigatoriamente, o sexo feminino”, a partir dos advérbios “não” e “obrigatoriamente”, desobriga-se essa filiação do gênero ao sexo, que reverbera como dualidade em oposição a singularidades e a pluralidades circunscritas por jogos de poder. “Desobriga” ressoa como o que era obrigatório e que o deixa de ser, mas em partes, pois ainda o pode ser como antes, ou seja, não se trata de uma mudança real. Além dessa tentativa de trazer a possibilidade de diferentes gêneros, alguns dicionários mencionam o gênero gramatical neutro,⁵⁰ mas como remissão ao uso que não é difundido; há dicionários que mencionam que existem idiomas que adotam três gêneros,⁵¹ o feminino, o masculino e o neutro, mas se fecham apenas em uma simples nota.

Esses significados que os dicionários trazem possuem muita relevância social, pois são afirmações normativas que apontam a circularidade dos sentidos, a discursividade compactuada socialmente e a constituição dos sujeitos ao longo dos anos, em posições normativas dadas como produtos de um consenso social totalizante. E isso é o que se está transmitindo em via de cultura na educação formal e na prática sociodiscursiva. Sem dúvida, essa constituição dos sujeitos pode ser apontada nos termos de Butler:

⁴⁹ Disponível: <<http://www.aulete.com.br/feminino>>. Acesso em: 03 jan. 2021.

⁵⁰ Como se pode observar em: <<https://dicionario.priberam.org/feminino>>. Acesso em: 11 jan. 2021, ou em: <<https://www.dicio.com.br/feminino/>>. Acesso em: 11 jan. 2021, ou, também, em: <<https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/feminino>>.

⁵¹ A esse respeito ver: DUCHOWNY, A. T. et al. *Apostila: Fundamentos de Linguística Comparada Presencial*, 2015. Disponível em: <https://grad.letras.ufmg.br/arquivos/monitoria/Aula3_lingcomp_apostila_texto4.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2021.

De fato, quando se diz que o sujeito é constituído, isso quer dizer simplesmente que o sujeito é uma consequência de certos discursos regidos por regras, os quais governam a invocação inteligível da identidade. O sujeito não é determinado pelas regras pelas quais é gerado, porque a significação não é um ato fundador; mas antes um processo regulado de repetição que tanto se oculta quanto impõe suas regras, precisamente por meio da produção de efeitos substancializantes. (BUTLER, 2003, p. 209).

Afinal, entendemos que essas reiterações dos sentidos a que os sujeitos são “mergulhados” governam seus comportamentos e identidades/identificações, constituindo atos performativos, mediante os sentidos, que são produzidos e repetidos. Mas estes performativos são construídos não de modo a fundar o ser, pois concebemos que há fugas, bem como há possibilidade de resistir e de subverter a certas regulações, para, então, outras ações performáticas e identidades. “Pois o fato de uma identidade ser um efeito significa que ela não é nem inevitavelmente determinada nem totalmente artificial e arbitrária”. (BUTLER, 2003, p. 211). Sendo assim, a mera menção ao gênero neutro pode sinalizar um indício, ainda que mínimo, contra a fixação de dicotomias e de sistemas de hierarquias de poder, como de gênero.

Todavia, se ainda há tentativas de fixar os sentidos, mantendo um “condicionamento” em prol de relações de poder centralizadas no binarismo, naturalizando esses sentidos de feminino e masculino, é certo que esses significados possuem uma história, conforme examina Scott (1995), em face de uma análise histórica em relação ao gênero.

Na sua utilização mais recente, o termo "gênero" parece ter feito sua aparição inicial entre as feministas americanas, que queriam enfatizar o caráter fundamentalmente social das distinções baseadas no sexo. A palavra indicava uma rejeição do determinismo biológico implícito no uso de termos como "sexo" ou "diferença sexual". O termo "gênero" enfatizava igualmente o aspecto relacional das definições normativas da feminilidade. (SCOTT, 1995, p. 72).

Como explana Scott (1995, p. 75-76), “gênero”, recentemente, é usado, em uma acepção simples, no lugar de “mulher”, ou seja, como um termo que pode ser substituído por equivalência de sentido. Esse termo ainda pode indicar a ligação e subordinação das mulheres em relação aos homens, demandando a criação do universo feminino *pele e no* universo masculino. Sobre isso se pode associar os significados de feminino pelos dicionários como supracitado, ou, até mesmo, os sentidos de mulher em algumas leituras e discursos acerca do texto bíblico⁵².

⁵² Como nos dizeres acerca dos capítulos 2 e 3 do livro de Gênesis da *Bíblia Sagrada*, 1993.

O termo “Gênero” aparece também indicando papéis e relações sociais entre os corpos sexuais. No entanto, em sua análise-histórica, como esclarece Scott:

Ainda que os/as pesquisadores/as reconheçam a conexão entre sexo e aquilo que os/as sociólogos/as da família chamaram de "papéis sexuais", esses/as pesquisadores/as não postulam um vínculo simples ou direto entre os dois. O uso de "gênero" enfatiza todo um sistema de relações que pode incluir o sexo, mas não é diretamente determinado pelo sexo, nem determina diretamente a sexualidade. (SCOTT, 1995, p. 76).

A respeito dessa circulação de sentidos acerca do “feminino” (como proposto a pensar neste estudo pelas escolhas das vozes femininas nas primeiras assistentes virtuais), ainda que se trate do feminino, não estamos nesse momento alçando a fundo um debate feminista, e sim seguindo uma proposta decolonial para introduzir essas construções ou maquinações que nos (des)constroem ou agenciam de forma dual a eliminar as diferenças que fujam à normalização de uma sociedade fundada no pensamento binário.

Então, o feminino é ainda um construto, bem como indica Scott (1995, p. 75) sobre o termo “gênero” quando passa a ser tudo como “construção cultural” na indicação das origens sociais das identidades subjetivas do sexo. Feminino é, por um lado, parte da luta das mulheres que conquistaram e conquistam seus direitos legais. É também parte da defesa das diversas visões (ondas) feministas. Por outro lado, o feminino é mulher e não o é, pois não se trata de uma oposição (de sexos) binária, mas de múltiplos pela história que se descola e desterritorializa.

Nós só podemos escrever a história desse processo se reconhecermos que "homem" e "mulher" são, ao mesmo tempo, categorias vazias e transbordantes. Vazias, porque não têm nenhum significado último, transcendente. Transbordantes, porque mesmo quanto parecem estar fixadas, ainda contêm dentro delas definições alternativas, negadas ou suprimidas. (SCOTT, 1995, p. 93).

Enfim, se outrora houve o feminino por comparação, feminino não é definição, senão história significativa de substantivos. Como adjetivo, feminino é puro obsoletismo. Resposta esta que pode se comunicar com uma definição de gênero por Scott (1995, p. 86): “o gênero é uma forma primária de dar significado às relações de poder”. Agora, se o poder tende a eternizar e não proclamar mudança (não se referindo a alternâncias de poder, mas a extermínio de dominação), o feminino necessita irromper barreiras (como o poder político), reforçar-se em invenção e resistência para a igualdade subjetiva e existencial-discursiva (em uma visão holística).

O gênero é uma das referências recorrentes pelas quais o poder político tem sido concebido, legitimado e criticado. Ele não apenas faz referência ao significado da oposição homem/mulher; ele também o estabelece. Para proteger o poder político, a referência deve parecer certa e fixa, fora de toda construção humana, parte da ordem natural ou divina. Desta maneira, a oposição binária e o processo social das relações de gênero tornam-se parte do próprio significado de poder; põem em questão ou alterar qualquer de seus aspectos ameaça o sistema inteiro. (SCOTT, 1995, p. 92).

As desigualdades históricas nas relações entre os sexos são fundantes na história da humanidade. E, ainda que foram alicerçadas nas diferenças sexuais em si, continuam, ainda que remodeladas - mesmo variando, mas como se fossem naturalizadas por um fio condutor -, operando pelas estruturas de sexo-gênero-poder, por hierarquias de sexo e de gênero. Elas se instauram na economia, na educação, na política, no trabalho, na prática cotidiana, ou seja, as desigualdades entre os sexos se estabelecem na produção e na reprodução pelo jogo estratégico-político sexual de poder, em reatualizações. Como afirma Lazzarato (2014, p. 15):

O capitalismo “lança modelos (subjetivos) do mesmo modo como a indústria automobilística lança uma nova linha de carros”. Portanto, o projeto central da política do capitalismo consiste na articulação de fluxos econômicos, tecnológicos e sociais com a produção de subjetividade de tal maneira que a economia política se mostre idêntica à “economia subjetiva”.

No entanto, a contemporaneidade clama por outras formas de existir que envolvem uma nova história, de acolhimento com justiça e igualdade dos seres nas suas diferenças e singularidades.

Além disso, esta nova história abrirá possibilidades para a reflexão sobre atuais estratégias políticas feministas e o futuro (utópico), pois ela sugere que o gênero deve ser redefinido e reestruturado em conjunção com uma visão de igualdade política e social que inclua não somente o sexo, mas também a classe e a raça. (SCOTT, 1995, p. 93).

1.4 Gênero e/é (bio)poder

Em tempos de circulação intensa das TICs na sociedade, com ditos (pós)modernos, o dualismo de séculos reascende: “o bem e o mal” acerca do uso destas tecnologias. Uns reverberam dizeres sobre o progresso e a conexão imprimidos sob a tônica da utilização da tecnologia como o bem, positiva. Outros ecoam falas a respeito da dependência e da dominação pelas máquinas como negativo. Enunciações que conferem réplicas dicotômicas de um social “totalizado” na voracidade de uma “inclusão” segregante (como no quesito de gênero) pelo

poder político-capital no qual repousa o utilitarismo da moral capitalista, invertendo-se o significante-significado desses signos. Nesse sentido, o “mal” pode funcionar como o “bem”; assim, precisa-se perguntar: para quem? É a demonstração da lógica de poder do capitalismo como operador dos corpos, da linguagem.

A obra “A Política” de Aristóteles (1998) é um clássico (trágico) de desigualdades, particularmente de gênero, tomadas em justificativa à natureza. Isto é, a superioridade do homem é explicitada nessa obra pela própria natureza e organização da sociedade. E quanto à mulher, ela aparece em posição naturalizada de submissão ao homem, sua depreciação e subserviência são postas como ordem natural.

Então, no que se refere ao gênero, este é pensado como uma performatividade que está em meio a relações de poder. Como aponta Butler:

[...] o gênero não é de modo algum uma identidade estável nem locus de agência do qual procederiam diferentes atos; ele é, pelo contrário, uma identidade constituída de forma tênue no tempo – uma identidade instituída por meio de uma repetição estilizada de atos. Além disso, o gênero, ao ser instituído pela estilização do corpo, deve ser entendido como a maneira cotidiana por meio da qual gestos corporais, movimentos e encenações de todos os tipos constituem a ilusão de um “eu” generificado permanente. Essa formulação desloca o conceito de gênero para além do domínio de um modelo substancial de identidade para um modelo que exige uma concepção de temporalidade social constituída. Significativamente, se o gênero é instituído por atos internamente descontínuos, o aparecimento da substância é precisamente isso: uma identidade construída, uma realização performativa na qual a plateia social cotidiana, incluindo os próprios atores, vem a acreditar, além de performar como uma crença. Se o fundamento da identidade de gênero é a repetição estilizada de atos no tempo, e não uma identidade aparentemente homogênea, existem possibilidades de transformar o gênero na relação arbitrária entre esses atos, nas várias formas possíveis de repetição e na ruptura ou repetição subversiva desse estilo. (BUTLER, 2018b, p. 3).

O termo gênero não aponta somente para mulher ou feminino, e nem a um binarismo de um enquadramento como feminino ou masculino, mas a identidades e identificações que refletem outras representações de gênero como, exemplificando, transgêneros (trans – pessoa não-binária ou com identidade de gênero que difere do sexo biológico de nascimento), ou andróginos (mistura de características masculinas e femininas em uma só ser ou o ser que não se classifica nem como feminino e nem como masculino). Por esse entendimento, o gênero no projeto ora apresentado não é tomado como sinônimo de mulher ou de feminino, não é generalizado e não equivale à dominação ou à totalização de um gênero; entretanto, integra e envolve reflexões, particularmente para este estudo, sobre o gênero feminino.

Ademais, o conceito de gênero está atravessado por jogos de poder, por uma biopolítica, que, de determinado modo, regula a população, classificando o sexo como uma classe intrínseca do sujeito. Foucault (1999, p. 289) chama de “biopolítica” uma tecnologia de poder observada da segunda metade do século XVIII em diante, tempos depois de trabalhar com a técnica disciplinar, e esclarece que essa nova tecnologia não suprime a primeira (a disciplinar), mas a integra e a utiliza.

A respeito da técnica disciplinar, Foucault (1999, p. 288-289) explica que, no final do século XVII e no século XVIII, técnicas de poder centradas no corpo individual como máquina se instauraram. Essas eram as técnicas de disciplinarização, docilidade e individualização dos corpos, destes que deveriam ser treinados e vigiados. A biopolítica aparece na sequência como uma segunda tecnologia de poder e constitui uma tomada de poder massificante, ou seja, ela atinge a vida dos homens, formando “uma massa global, afetada por processos de conjunto que são próprios da vida, que são processos como o nascimento, a morte, a produção, a doença, etc.” (FOUCAULT, 1999, p. 289). A biopolítica, mediante intervenções estatais de administração e regulação da vida, como também do estabelecimento e controle de práticas políticas e econômicas, liga-se ao homem-espécie, e dentre este o gênero tem seu significado em meio aos processos humanos em um “contexto de uma assimetria de gênero socialmente instituída”. (BUTLER, 2003, p.30).

Nesse sentido, processos sobre a proporção da natalidade, a taxa de reprodução e fecundidade de uma população constituíram alvos do saber e de uma biopolítica, notadamente, a partir do final do século XVIII. Como indica Foucault (1988, p. 34-36), a partir do século XVIII, observa-se uma persistência à existência discursiva do sexo; que acontece pelo discurso institucionalizado sobre o sexo, pela justiça, medicina, pedagogia, e mesmo pelo sistema da religião com a doutrina cristã da confissão, ou seja, ao invés de esconder ou recatar a linguagem sobre sexo, como era uma prática comum nos três séculos anteriores, passam a incitar, de diferentes maneiras, mas regulando, o discurso da sexualidade. Nas sociedades modernas, ademais de deixarem o sexo “fora do discurso”, pior era a valorização dele como “segredo”. Assim, para se poder falar e ouvir sobre sexo, dispositivos emergiram, como o dispositivo da sexualidade⁵³.

⁵³ De acordo com Foucault (1988, p. 100), um “dispositivo histórico: [...] a grande rede da superfície em que a estimulação dos corpos, a intensificação dos prazeres, a incitação ao discurso, a formação dos conhecimentos, o reforço dos controles e das resistências, encadeiam-se uns aos outros, segundo algumas estratégias de saber e de poder”.

“A personagem investida em primeiro lugar pelo dispositivo de sexualidade, uma das primeiras a ser "sexualizada" foi, não devemos esquecer, a mulher "ociosa", nos limites do "mundo" — onde sempre deveria figurar como valor — e da família, onde lhe atribuíam novo rol de obrigações conjugais e parentais: assim apareceu a mulher ‘nervosa’, sofrendo de ‘vapores’; foi aí que a histerização da mulher encontrou seu ponto de fixação”. (FOUCAULT, 1988, p. 114).

Agora, com movimentos e discussões sobre gênero, observa-se a dimensão política da sexualidade, essa que funciona como um dispositivo da sexualidade e centra uma biopolítica de gênero em meio a discursos sociais hegemônicos da ordem de uma insistente rede histórica da colonialidade, do patriarcado e do capitalismo. Pois, é nessa trama histórica, que o neoliberalismo revela, e assistimos, as classificações binárias dos sujeitos em “normais” e “anormais”. Mais proeminentemente a contar do século XX, instituições legais e sociais (como igrejas) são questionadas em relação ao acontecimento somente de casamento heterossexual - do dispositivo da aliança, como sistema de matrimônio pelas leis e desenvolvimento de parentesco, do século XVIII em diante, passando pelo dispositivo da sexualidade, que “funciona de acordo com técnicas móveis, polimorfos e conjunturais de poder. [...] o dispositivo da sexualidade se liga à economia através de articulações numerosas e sutis, sendo o corpo a principal – corpo que produz e consome” (FOUCAULT, 1988, p. 101).

Acentuadamente, a partir do século XX, a sociedade e a Medicina se voltam ao controle de doenças sexuais para além de uma disciplinarização de uma conduta sexual, o que se tem é a regulação sexual e de gênero da população, as diferenciações sexuais e de gênero e as categorizações ou enquadramentos humanos pelos discursos da normatização, as “abjeções”. Como indica Foucault (1988, p. 132), dentre os processos “que constituirão a grande tecnologia do poder no século XIX”, encontra-se, como um dos mais importantes, o dispositivo da sexualidade. Trata-se este de um biopoder que contribui para o desenvolvimento do capitalismo, ajustando a população nos processos relacionados à economia e à produção, e, com isso, opera também como prática de segregação social, dominação e hegemonia.

O próprio capitalismo pode ser pensado como um dispositivo de biopolítica no biopoder que atravessa, “flecha” e marginaliza. É um sistema de poder que se “alia” a outros. Acerca do dispositivo da sexualidade, um biopoder, na relação com o capitalismo:

Este bio-poder, sem a menor dúvida, foi elemento indispensável ao desenvolvimento do capitalismo, que só pôde ser garantido à custa da inserção controladora dos corpos no aparelho de produção e por meio de um ajustamento dos fenômenos de população aos processos econômicos. Mas, o capitalismo exigiu mais do que isso; foi-lhe necessário o crescimento tanto de

seu reforço quanto de sua utilizabilidade e sua docilidade; foram-lhe necessários métodos de poder capazes de majorar as forças, as aptidões, a vida em geral, sem por isso torná-las mais difíceis de sujeitar; se o desenvolvimento dos grandes aparelhos de Estado, como *instituições* de poder, garantiu a manutenção das relações de produção, os rudimentos de anátomo e de biopolítica, inventados no século XVIII como *técnicas* de poder presentes em todos os níveis do corpo social e utilizadas por instituições bem diversas (a família, o Exército, a escola, a polícia, a medicina individual ou a administração das coletividades), agiram no nível de seus processos econômicos, do seu desenrolar, das forças que estão em ação em tais processos e os sustentam; operaram, também, como fatores de segregação e de hierarquização social, agindo sobre as forças respectivas tanto de uns como de outros, garantindo relações de dominação e efeitos de hegemonia; o ajustamento da acumulação dos homens à do capital, a articulação do crescimento dos grupos humanos à expansão das forças produtivas e a repartição diferencial do lucro, foram, em parte, tornados possíveis pelo exercício do bio-poder com suas formas e procedimentos múltiplos. (FOUCAULT, 1988, p. 132-133, grifos do autor).

Trata-se de estratégias de subjetivação, sujeição e preservação da homogeneidade, que buscam a padronização, mas de acordo com a própria aspiração (no e pelo capitalismo neoliberal). Como se pode traçar pela história, a biopolítica da sexualidade pelo dispositivo do machismo opera reforçando o poder⁵⁴ dos homens, em aliança ao dispositivo capitalista. “É isto o dispositivo: estratégias de relações de força sustentando tipos de saber e sendo sustentadas por eles.” (FOUCAULT, 2012, p. 367).

No curso do século XXI, seria ilusão pensar que a preferência feminina das IAs nas assistentes virtuais (uma identificação subjetivada) não retrataria a objetificação da mulher, em uma troca objeto-mulher, pela submissão aos comandos humanos, especialmente pelos criadores dessas assistentes virtuais em maioria homens - tomando como partida a publicação da Unesco e EQUALS Skills Coalition de autoria de West, Kraut e Chew (2019, p. 15-16, tradução nossa)? Mulheres comandadas. Não na lógica racional de formação discursiva machista/patriarcal-capitalista.

Para abordar a existência de um biopoder, Foucault (1999, p. 306) aponta que a raça e o racismo são as condições de aceitação para que tirem a vida de alguém em uma “sociedade de normalização”, isto é, em uma sociedade em que o poder opera. Por essa linha de pensamento, trazendo à baila o gênero, nesse “ritmo”, o biopoder permite o extermínio da vida que representa um perigo biológico, e fortalece um determinado grupo de(o) gênero. O generocídio, o feminicídio (qualificado como crime de homicídio com a Lei 13.104 de 9 de março de 2015), essas atrocidades contra a vida se cravam não apenas, em última instância,

⁵⁴ “Na realidade, o poder é um feixe de relações mais ou menos organizado, mais ou menos piramidalizado, mais ou menos coordenado”. (FOUCAULT, 2012, p. 369).

com a morte, mas pela e na trajetória de violências e preconceitos contra a mulher. Nesse sentido, criar assistentes virtuais com padrão de gênero feminino pode concorrer para incutir uma presença, mas no modo da ausência, ou seja, uma existência de que seja desnecessária a mulher real. Poderia se pensar em uma biopolítica como modo de conter a população de um gênero considerado como “inferior”, o feminino. O que seria um retrocesso humano, do homem, que poderia culminar, pelo desejo de criação da máquina, na sua própria escravidão.

Considerando a secretária/assistente inteligente virtual, na biopolítica de gênero como efeito de formações imaginárias, ela pode ser pensada como modo de “comandar e substituir” a mulher. Assim, pelo biopoder da tecnociência, a mulher seria objetivada e teria suas funções fixadas, ou seja, ela estaria dimensionada ao reduto particular ou familiar da esfera privada. Nesse sentido, a sexualização (como pela atribuição de uma voz feminina jovem a uma IA, e roteiros de programação, por exemplo, que poderiam, pela memória discursiva e historicidade da mulher, favorecer um imaginário de um outro sexualizado) e generificação, procedentes da atribuição de um sexo-gênero a um(a) assistente virtual, podem ser tomados como tecnologias de poder do século XXI, da modernidade tecnológica com IA.

Sobre o biopoder machista, pode-se dizer que trata de um poder que se suga da própria biologia, da genética, em que o homem acredita comandar a hereditariedade. Ele se torna o “todo poderoso”, um “Deus”, por transferir o fator biológico ao carregar o gameta Y. Ao fato de que este é um determinante de gênero e dá vida a seus semelhantes, os do sexo masculino. Com efeito, binariamente, no corpo da mulher, é alocada a gestação da criança. O homem é detentor do gameta Y, de um órgão a multiplicar-se, enquanto, nessa visão, a mulher é o próprio acolhimento materializado de modo “natural” em todo o seu corpo. Nessa discursividade, ela hospeda com o útero que abriga e nutre, acolhe em seu colo e amamenta com afeição, ou seja, a mulher é portadora de uma ligação biológica, natural com a geração de vidas. E se isso é defendido por feministas como radicais, entendemos que muito do biológico se associa e dispersa pelo tempo em discursos (como discursos médicos, políticos e científicos) como uma natureza fixada e determinada. “A valorização do papel materno difundido pelo saber médico desde meados do século passado procurava persuadir as mulheres de que o amor materno é um sentimento inato, puro e sagrado e de que a maternidade e a educação da criança realizam sua ‘vocação natural’” (RAGO, 1985, p. 79).

A assistente virtual como referência ao sexo feminino possibilita pensar a mulher em um lugar de submissão que a destina como coadjuvante, que não deixa o papel secundário, de assistente. E daí, até, de distorção de filiação ao materno - de dependência da mulher para amamentar, para acolher, dar segurança e acalento ao falar - a fim de gerar mais procura pela

assistente inteligente, um dispositivo estratégico de subjetivação. Diante disso, torna-se necessário a busca pela equidade e o entendimento de que seja o homem que abriga o gameta Y, ou a mulher o útero, (e isso, com a ciência ou uma modificação natural da genética futuramente, ainda poderia variar), ambos, no entanto, possuem suas importâncias. Então, não se deve enveredar por disputas de forças e poder, mas pelo respeito e consciência da relevância de cada um, cada ser em suas identificações e multiplicidades.

Nessa direção, é importante rever o papel da mulher na sociedade atual e desconstruir o ideário e os discursos da masculinidade que formam e posicionam o feminino pela distorção representativa. Distorção esta que torna visível na língua como uma imposição de invisibilidade da mulher e faz impraticável a identidade feminina. Nesse sentido, a teoria feminista, que traz a revolução do feminismo pela equidade de posição e respeito entre homens e mulheres, é um saber que deveria ser uma prática, senão desde o princípio, hodierna.

Afinal, é necessário refletir sobre como agir nessa realidade real que segrega e discrimina em prol do domínio, do poder. Como indica Borba (2014, p. 468): “O importante é focalizar a história social que produz as categorias identitárias e linguísticas, os atos de fala, as interpelações e seus efeitos pragmáticos”. Trazer à tona as diversas categorias, tanto identitárias, linguísticas, como categorias que se tornam fatores de discriminação, e analisar não de forma estanque ou polarizada, mas contextualizar com a realidade que entrecruza as diferentes categorias nos diversos sujeitos, de modo a perceber e conscientizar a respeito do racismo estrutural interseccional.

E um modo para a ação nessa realidade é compreender os processos de construção dos sujeitos e dos sentidos, é perceber os mecanismos de sustentação (dos sistemas) de poder, a ideologia a que interpela os sujeitos e as formações discursivas nas quais se inscrevem. E na modernidade, a formação discursiva capitalista é dominante na constituição da forma-sujeito.

Considerando as assistentes virtuais, a produção delas com voz feminina por padrão é um meio de replicar estereótipos de gênero, de perpetuar a colonialidade de gênero, pela padronização vocal, que integra uma axiomática capitalista, discutida no Capítulo 3. Antes disso, para entendermos melhor o capitalismo e a relação com o gênero como uma sua categoria produtiva, é necessário entendermos seu funcionamento colonial, o que é feito nas linhas a seguir.

CAPÍTULO 2: COLONIALIDADE/DECOLONIALIDADE E GÊNERO

2 Introdução

Como mencionado na introdução desta tese, este trabalho surgiu de observações dessa pesquisadora, mulher, pelo recorte de empresas com o lançamento de assistentes pessoais de voz, “lida” como feminina, mediante o sistema mundo colonial/moderno, Neste capítulo, a perspectiva e o posicionamento dessa pesquisadora no projeto da decolonialidade de poder, saber e ser são expostos para explicar como entendemos o quadro social hegemônico que busca fixar posições (dominador x subordinado) na relação com o capitalismo e que é o quadro histórico-discursivo em que a questão do gênero feminino está sendo pensado.

Nas linhas que seguem, na primeira parte, abordamos o projeto colonialidade/decolonialidade, a partir dos estudos de Quijano (2005; 2009) e de alguns autores do grupo modernidade/ colonialidade, como Mignolo (2017a). Seguindo, é apresentada a noção de colonialidade de gênero e de patriarcado, conceitos importantes para este estudo, pois são sistemas que persistem na contemporaneidade e possibilitam pensar no objeto de estudo, no modelo de assistentes de voz default reconhecida como feminina.

Tomamos a decolonialidade como uma atitude que significa este estudo e o diálogo entre os saberes em ação aqui.

2.1 Colonialidade e decolonialidade

Com base no exercício da decolonização como projeto e atitude é que qualquer uso de disciplinas e métodos tem sentido. Do contrário, as disciplinas e os métodos tendem a ser orientados pelo projeto e pela atitude moderno-coloniais. Transdisciplinaridade, neste contexto, significa, em primeiro lugar, a necessidade de reconhecer imperativos e lógicas mais amplas do que as disciplinas que encontram sua orientação própria e em relação às quais elas mesmas e seus métodos podem se destruir e se reconstruir de forma distinta. [...] Desta posição é que podemos falar de uma atitude decolonial que suspende os métodos e propõe um manejo de um método sem métodos. (MALDONADO-TORRES, 2016, p.93).

Inicialmente, é válido realçar que a posição deste trabalho é de uma ação intelectual como prática política. Para essa ação intelectual, apoiamo-nos em uma perspectiva decolonial. Para compreendê-la, é necessário explicar o que é colonialidade. Bernardino-Costa e Grosfoguel (2016, p. 17) designam a formulação do conceito de colonialidade ao sociólogo

norte-americano Immanuel Wallerstein, conhecido pela teoria “O sistema mundo-moderno” (obra: *The Modern World-System* [1974]), e pontuam que esse conceito foi recuperado por pelo sociólogo peruano Aníbal Quijano como colonialidade de poder. Mignolo (2017a, p. 2-3), por sua vez, atribui a introdução do conceito de colonialidade como sendo realmente de Aníbal Quijano no despontar da década de 1990.

De acordo com Quijano (2009, p. 73-74), a colonialidade tem sua origem e identidades primeiras na América, na sua formação geosocial (a partir de índios, negros, mestiços e outras etnias e miscigenações), mundializando-se a partir dela - modelo do sistema mundial -, constituindo o sistema mundo-moderno. A colonialidade é um elemento constitutivo, mundialmente, do padrão instalado com o poder capitalista e apoia-se, primariamente, na classificação universal da biofísica étnico-racial da população mundial como meio para o exercício de poder.

Com a constituição da América (latina), no mesmo momento e no mesmo movimento históricos, o emergente poder capitalista torna-se mundial, os seus centros hegemônicos localizam-se nas zonas situadas sobre o Atlântico – que depois se identificarão como Europa – e como eixos centrais do seu novo padrão de dominação estabelecem-se também a colonialidade e a modernidade. Em pouco tempo, com a América (latina) o capitalismo torna-se mundial, eurocentrado, e a colonialidade e modernidade instalam-se associadas como eixos constitutivos do seu específico padrão de poder, até hoje. (QUIJANO, 2009, p. 73-74).

A colonialidade se origina na América e resulta do exercício das experiências do colonialismo. Com efeito disso e da expansão comercial, a Europa vai se posicionar como o epicentro do capitalismo e agente intensivo de colonialidade. Ela passa a ser detentora do controle do mercado mundial sobre o restante, os não-europeus, e dominados no “sistema-mundo”, constituindo a supremacia eurocêntrica. Nesse processo, mesmo após uma colônia perder o status de colônia com a descolonização, em uma interconexão hierárquica de poder, a partir do vínculo colonial, a colonialidade perdura como efeito e modo de soberania cultural, social, intelectual.

Conforme Quijano (2005), a colonialidade de poder é sustentada pela ideia de raça. Essa ideia/invenção de raça, por conseguinte, estimula o racismo, que, com a raça, compõem os elementos organizadores do sistema capital. A colonialidade de poder gira em torno do sistema capitalista e da relação/produção de mercado mundial, organizando a modernidade por classes sociais opostas, inferiores e superiores, e naturalizando essas posições ou condições pela dominação eurocentrada totalizante que se expande com a globalização.

Mudam-se os modos de exploração, da escravidão à servidão, e permanece a dominação em relação ao *outro*; e esta vai se instalar com as demandas do capitalismo e da submissão ao sistema serviço-salário, ao trabalho assalariado. Assim, é outro regime (do feudalismo para o capitalismo) com suas especificidades e heterogeneias, mas as relações de poder coexistem e, mais, camufladas na servilidade assalariada, nas relações intersubjetivas raciais, no controle do trabalho filiado às identidades produzidas sob essa ideia de raça, no capitalismo mundial que assujeita os povos, sobretudo os subjugados na modernidade eurocêntrica. “No capitalismo mundial, são a questão do trabalho, da ‘raça’ e do ‘gênero’, as três instâncias centrais a respeito das quais se ordenam as relações de exploração/dominação/conflito”. (QUIJANO, 2009, p. 194).

Como se observa, historicamente, o poder é estratégico e é o fio condutor da sociedade. Quijano (2009, p. 76-79) anuncia cinco domínios sociais de poder nos quais ele é disputado como meio de existência, subsistência e de afirmação social, são eles: trabalho; natureza e seus recursos de produção; sexo e gênero; subjetividade e conhecimento; e autoridade. E, trata-se de domínios historicamente heterogêneos e descontínuos, mas articulados e emaranhados na tecitura da colonialidade, no desejo do poder e da dominação; compondo, assim, uma totalidade histórica, porém, uma totalidade composta por elementos heterogêneos em suas partes em si e com o todo, pelo descontínuo da história e pelos conflitos emergentes das heterogeneias e das relações de poder.

Como assinala Quijano (2009, p. 73-74), colonialidade não é o mesmo que colonialismo. Embora estejam vinculados, são conceitos diferentes. O colonialismo é mais antigo do que a colonialidade e trata de uma relação de dominação (condição essencial de todo o poder) e exploração em que o controle dos recursos de produção e trabalho de um povo se encontram sob o domínio de outra jurisdição, de outra identidade. Como indica Quijano (*idem*), o colonialismo funciona como o imperialismo, pela soberania de uma nação sobre outra, porém, neste, nem sempre residem relações racistas de poder. A colonialidade, contudo, tem demonstrado ser mais intensa e persistente, resultante do colonialismo, das novas configurações identitárias com as relações societais que fundiram experiências coloniais raciais - negros, índios, brancos, mestiços -, e globais ou mercadológicas - América, África, Oriente, Ásia, Europa Ocidental -, configurando a “*modernidade*”; ela sobrevive, então, operando o poder por meio das condições do capitalismo e em torno do racismo/etnicismo nas relações intersubjetivas e identitárias, na produção do trabalho e do conhecimento.

No capitalismo mundial-colonial-moderno, como aponta Quijano (2009, p. 101-104), a “raça”, o “trabalho” e o “gênero” são instâncias diferentes, mas que se articulam pela

colonialidade de poder e constituem as categorias globais que definem e classificam os sujeitos, ordenando as hierarquias de dominação e relação de exploração. Nesse sentido, o próprio sistema oculta sua violência de possuir categorias e, então, de ser separatista. Por conseguinte, a associação dessas três classes categóricas é gerida pela esfera de controle da produção de recursos (o que envolve a força de trabalho, matéria, produção e modos de subjetivação e objetivação) e da produção biológica – reprodução humana, sexo e gênero. São essas categorias sociais que funcionam na distribuição de poder, implicando a estrutura biológica em si, ou seja, elas se relacionam com a noção de biopoder e de biopolítica de Foucault (1999). Desse modo, dessas categorias, resultam uma sociedade mundial descontínua, com conflitos, com classes heterogêneas e separatistas, acarretando instabilidades, desigualdades, disputas, violações e violências como efeitos das (re)produções que provocam, subjetivações e objetivações, e disso, como uma reação em cadeia, o que ocasiona movimentos sociais e resistências.

A descolonialidade (ou decolonialidade), como indica Mignolo (2017a, p. 6), é um pensamento e uma ação que buscam compreender e superar a lógica da colonialidade oculta no discurso da modernidade, bem como a estrutura de controle que se ergue com a transformação econômica em via das movimentações por meio do Atlântico (que resultou no berço da matriz colonial e, conseqüentemente, da civilização ocidental dos últimos 500 anos), e o impulso do conhecimento na Europa e entre a Europa e suas colônias. Mignolo (2017a, p. 2) explica que esse pensamento e ato descoloniais emergiram entre o Renascimento e o Iluminismo, no período da colonização das Américas, e desdobraram-se a partir do século XVI como resultado e resposta a ideais europeus modernos imperialistas e opressores projetados para os povos não-europeus. Afinal, nesse período, o conceito de descolonização desponta, assim, de um mundo não capitalista e policêntrico até 1500, a uma ordem mundial capitalista e monocêntrica, de 1500 a 2000.

(Des)colonialidades é um conceito cujo ponto de origem foi o Terceiro Mundo. [...] A aparição deste conceito teve um impacto de natureza semelhante ao que produziu o conceito de “biopolítica” cujo ponto de origem foi a Europa. “Biopolítica” é um conceito do relato analítico da pós-modernidade. Igual a seu homólogo europeu, “colonialidade” se situou no centro dos debates internacionais; no seu caso, no mundo não-europeu e na “antiga Europa do Leste”. Enquanto “biopolítica” ocupou um papel central na “antiga Europa ocidental” (ou seja, a União Europeia) e nos Estados Unidos, assim como entre algumas minorias intelectuais conformadas por seguidores não-europeus das ideias originadas na Europa – que, entretanto, as adaptaram a circunstâncias locais [...]. (MIGNOLO, 2017b, p. 14).

Segundo Mignolo (2017b, p. 14), a decolonialidade teve seu alicerce histórico com a Conferência de Bandung, que congregou 29 países da Ásia e África, em 1955, para discutirem e buscarem um futuro livre do comunismo e do capitalismo. Em consequência, a descolonização foi a possibilidade política apontada como um contradiscurso em oposição à retórica e ao poder ocidental, ao (neo)colonialismo. Nesse sentido, tratou-se de uma ideia fundamentada no “comunal”, ou seja, não pactuado nem com o capitalismo (potência do Primeiro Mundo) e nem com o comunismo (União das Repúblicas Socialistas Soviéticas – URSS), mas sim com a igualdade global e com a justiça social e econômica.

Consoante a Mignolo (2017a, p. 2-3), *colonialidade* em si já trata de um conceito *descolonial*. A colonialidade é uma matriz de poder que vem culminando com o atual mundo neoliberal capitalista. Ela é parte da modernidade, que seja sua face escondida, isto é, se há modernidade, há colonialidade, disso não se escapa. Especificamente, ela é uma resposta ao “pensamento linear global”, à globalização; por isso a expressão “modernidade global”, de fato, implica a expressão “colonialidade global”. Modernidade é uma narrativa abstruída, a qual parte da Europa com a colonização não só do espaço, mas do tempo também, construindo a civilização ocidental mediante a comemoração de grandes feitos e conquistas, e promovendo, simultaneamente e de forma oculta, a colonialidade. Como indica Mignolo,

a modernidade veio junto com a colonialidade: a América não era uma entidade existente para ser descoberta. Foi inventada, mapeada, apropriada e explorada sob a bandeira da missão cristã. Durante o intervalo de tempo entre 1500 e 2000, três fases cumulativas (e não sucessivas) da modernidade são discerníveis: a fase ibérica e católica, liderada pela Espanha e Portugal (1500-1750, aproximadamente); a fase “coração da Europa” (na acepção de Hegel), liderada pela Inglaterra, França e Alemanha (1750-1945); e a fase americana estadunidense, liderada pelos Estados Unidos (1945-2000). Desde então, uma nova ordem global começou a se desenvolver: um mundo policêntrico e interconectado pelo mesmo tipo de economia. (MIGNOLO, 2017a, p. 4).

Mignolo (2017b, p. 13) esclarece que as palavras modernidade/colonialidade/descolonialidade são distintas, mas constituem uma tríade conceitual de um complexo interdependente de ações e relações de poder. A *colonialidade* se estabelece como um “*padrão colonial de poder*”, ocultado detrás da narrativa da modernidade, como um discurso que converte e justifica a subjugação e a violência da colonialidade atrás de uma formulação como se fosse a salvação para prosperidade e avanço. Em contrapartida, a *descolonialidade* é uma opção que busca desconstruir essa narrativa da colonialidade *de e na modernidade*, desprendendo-se de grandes

narrativas ocidentais, que são imperiais e dicotômicas, a fim de um “fazer comunal” (MIGNOLO, 2017b, p. 15).

Compreende-se que o contexto de produção deste trabalho é o já calcado por intelectuais decoloniais de tentativa de mudança paradigmática e ideológica das consequências geradas pelo sistema capitalista e pelas ordenadas com o colonialismo, os quais confluem em sistemas de submissões e dicotomias; e, ainda, é sob o cenário do padrão moderno que este trabalho tenciona resistir e poder dizer da colonialidade de poder. Enquanto seres políticos⁵⁵, de identidades⁵⁶ e que estão no mundo, este trabalho, escrito a partir da visão de uma pesquisadora da América do Sul, em uma proposta decolonial, traz para a discussão autores de diferentes lugares. Compreende-se este trabalho como uma ferramenta de integração e compartilhamento de conhecimento que tem o intuito de abordar diferentes perspectivas e saberes, por considerá-los igualmente válidos, independente da filiação geográfica, raça e gênero de seus autores.

2.1.1 Colonialidade de gênero e patriarcado

Não se resiste sozinha à colonialidade do gênero. Resiste-se a ela desde dentro, de uma forma de compreender o mundo e de viver nele que é compartilhada e que pode compreender os atos de alguém, permitindo assim o reconhecimento. [...] A produção do cotidiano dentro do qual uma pessoa existe produz ela mesma, na medida em que fornece vestimenta, comida, economias e ecologias, gestos, ritmos, habitats e noções de espaço e tempo particulares, significativos. Mas é importante que estes modos não sejam simplesmente diferentes. Eles incluem a afirmação da vida ao invés do lucro, o comunalismo ao invés do individualismo, o “estar” ao invés do empreender, seres em relação em vez de seres em constantes divisões dicotômicas, em fragmentos ordenados hierárquica e violentamente. Estes modos de ser, valorar e acreditar têm persistido na oposição à colonialidade. (LUGONES, 2014, p. 949).

A colonialidade de poder, bem como a colonização, comporta em seu sistema não somente a dominação-exploração pela raça, mas também pelo gênero. E estas constituem categorias inventadas e fundantes de dominação nesses modos de imposição hierárquica do poder.

⁵⁵ Afinal, a política está em todos os aspectos da vida humana, não havendo nesta neutralidade, mas posicionamentos, e estes não têm como serem neutros.

⁵⁶ O plural encontra-se marcado pois acreditamos em identidades que não são fixas, pois podem mudar com os sujeitos e o tempo, em construções identitárias que se erigem em jogos de poder. Isto nos dispõe a pensar mesmo em nem haver identidade pela falta do reconhecimento dado a essa movência dos seres e dinâmica do mundo enquanto espaço-tempo. Assim, talvez, falemos apenas em identificações ou em um ato como processo(s) de apresentação.

Essa seção versa sobre gênero e colonialidade de gênero, sobretudo a partir de Lugones (2008; 2014) e sobre sistemas como o patriarcado, conforme leitura de autoras feministas e que apontam ser ele histórico e ainda presente, atuando, junto com o capitalismo, na construção de subjetividades.

Além da raça, o gênero também foi um fator ordenador das relações sociais. No mundo eurocentrado, as relações heterossexuais se tornaram norma naturalizada como padrão, que reuniu o discurso religioso cristão, o patriarcado europeu e a imposição da superioridade aos brancos, homens (e a instituição do falocentrismo) e cristãos, considerando estes a raça dominante. Nessa visão, o gênero não é uma construção relacional (que se daria na relação social) ou contextual (ocasionado por determinados contextos ou culturas), mas se equivale ao sexo biológico e é tomado como um fator determinante. E isto é parte de uma matriz de poder assentada no patriarcado. Conforme aponta Palermo (2019, s/p, tradução nossa), na formação das categorias de raça e gênero, incide um poder sobre a diferença colonial que define as representações étnicas e de gênero. Ou seja, o imaginário do “outro” marcado pela etnicidade ou pelo gênero responde a uma construção da diferença que é entendida como “padrão das relações de poder. É um padrão historicamente performado como necessário, nutre-se de um estatuto cultural e biológico, e denega esse “outro”.

[...] Algunos rasgos constitutivos de esa matriz se definen como “núcleos duros” de la cultura, con permanencia en las construcciones más sobresalientes del imaginario moderno y con vigencia hasta nuestros días: la mujer, del mismo modo que el varón negro o indígena, queda definida por su ingenuidad, su incapacidad para el razonamiento y las actividades superiores de la abstracción y la producción de conocimiento; ambas tienden además, con particular similitud, a la lascivia (o la provocan) y son percibidos como objetos de uso (productores de plusvalía económica los unos, de reproducción de la especie las otras) [...] (PALERMO, 2019, s/p)⁵⁷.

Por conseguinte, percebe-se que é histórica a construção discursiva e imaginária da mulher como ser inferior e objetificada pela/em relação com/ao homem branco, dominador, do colonialismo ocidental.

De acordo com o discurso bíblico, na gênese humana, primeiro fez-se o homem e depois, deste e para seu auxílio, fez-se a mulher. Por esse discurso⁵⁸, o homem se refere à mulher e tem

⁵⁷ Alguns traços constitutivos dessa matriz são definidos como "núcleos duros" de cultura, com permanência nas construções mais marcantes do imaginário moderno e vigentes até hoje: a mulher, da mesma forma que o homem negro ou indígena, é definida por sua ingenuidade, sua incapacidade para o raciocínio e atividades superiores de abstração e produção de conhecimento; ambos também tendem, com particular semelhança, à lascívia (ou a causam) e são percebidos como objetos de uso (uns produtores de mais-valia econômica, outros de reprodução da espécie). (PALERMO, 2019, s/p, tradução nossa).

⁵⁸ Discurso como Foucault discute em *A ordem do discurso*, 1996.

o poder de designá-la na dicotomia que encerra o feminino, e perdura, também gramaticalmente nas designações de gênero, como se verifica na Bíblia (1993), no livro de Gênesis (2:23), na manifestação do homem que diz: “Esta, afinal, é osso dos meus ossos e carne da minha carne; chamar-se-á varoa, porquanto do varão foi tomada”. Esse discurso dissipa a invenção da subordinação da mulher ao homem. Assim, conclui-se que as raízes do patriarcado, como lembra Lerner (2019), com o domínio do homem, chefe de família, sobre os seus familiares, provém do terceiro milênio antes de Cristo (a. C.), firmando-se na época da escritura da Bíblia Hebraica. Para Segato (2006, p. 18-19),

[...] el patriarcado, o relación de género basada en la desigualdad, es la estructura política más arcaica y permanente de la humanidad. [...] La expresión patriarcal-colonial-modernidad describe adecuadamente la prioridad del patriarcado como apropiador del cuerpo de las mujeres y de éste como primera colônia. [...] Sustenta mi afirmación de su precedencia y universalidad la constatación de la existencia de una fórmula mítica de dispersión planetaria que relata un momento, ciertamente histórico —ya que si no fuera histórico no aparecería hoy en la forma de narrativa— en que la mujer es vencida, dominada y disciplinada, es decir, colocada en una posición de subordinación y obediencia⁵⁹.

O patriarcado é uma instituição que se sustenta com construções míticas, histórico-discursivas, de desigualdades de gênero que, ao longo do tempo, parecem se naturalizar, sendo necessária uma retomada política dessas narrativas, um processo de decolonialidade, de desmonte do poder patriarcal.

O termo “gênero”, como empregado recentemente, denota uma construção político-ideológico-discursiva, ou seja, não trata de uma livre escolha ou de um determinismo afínco (biológico, sexual, ou outro que se possa pensar). É um construto influenciado pelo sistema patriarcal (que se difundiu por grupos dominantes, como pelos brancos europeus heterossexuais), pelo colonialismo que perdura na colonialidade e pelo capitalismo, sob o jugo de poder binário e sexista.

Entende-se que o patriarcado, como a historiadora Lerner (2019) aponta, é um sistema institucionalizado de dominância masculina⁶⁰. Ele é histórico e apoiado por ideologias e

⁵⁹ [...] o patriarcado, ou relação de gênero baseada na desigualdade, é a estrutura política mais arcaica e permanente da humanidade. [...] A expressão patriarcal-colonial-modernidade descreve adequadamente a prioridade do patriarcado como apropriador do corpo das mulheres e deste como primeira colônia. [...] Minha afirmação de sua precedência e universalidade se sustenta na constatação da existência de uma fórmula mítica de dispersão planetária que narra um momento, certamente histórico — porque se não fosse histórico não apareceria hoje na forma de uma narrativa — em que a mulher é vencida, dominada e disciplinada, ou seja, colocada em posição de subordinação e obediência. (SEGATO, 2006, p. 18-19, tradução nossa).

⁶⁰ A relação “feminino” e “masculino” como homem ou mulher será discutido mais à frente.

dispositivos institucionais como a família, a religião, os códigos de leis, as escolas. Pode-se dizer que é um construto histórico que começa no terceiro milênio antes de Cristo – com a presença da dominância de homens chefes de famílias –, sendo bem marcado na escrita da Bíblia, e que se alicerçou por mitos, crenças e metáforas e difundiu-se como uma cultura ocidental, perdurando ao longo dos séculos e reforçando a hierarquia (superioridades sociais, de gênero, política, econômica, de raça, por exemplo) e o racismo entre as pessoas. Contudo, o regime patriarcal funciona com a participação passiva das mulheres que aceitam a construção de inferioridade inculcada a elas e se rendem à doutrinação, à negação de sua história e à privação de direitos como a educação e o acesso ao poder político, social e econômico. Trata-se de um sistema que trabalha ardilosa e sutilmente para manter o masculino no poder, mediante práticas de exclusão e subserviência feminina que muitas vezes não são percebidas, pois se naturalizam dentro dos padrões tidos como normais nessa construção social.

Tal como Lerner (2019) concebe o patriarcado como um sistema histórico, e não “natural”, como se fosse a partir de um determinismo biológico, também compreendemos a questão de gênero por esse viés, como um construto socio-histórico. Portanto, é dessa forma que tecemos que a escolha das frequências das vozes de assistentes virtuais identificadas como femininas é uma escolha histórica, ou seja, é uma “condução” aos que julgam ser “preferência”, que se inscreve na história, na história da subjugação feminina que o patriarcado erigiu. Da mesma forma como os homens aprenderam a exercer e exercitaram a dominação e os sistemas de hierarquias (de gênero, político, econômico, social) tendo a mulher do seu grupo como objeto de prática, agora as inovações tecnológicas como apoio a essa prática, reatualizam esse construto discursivo.

É assim que, na era da “Inteligência Artificial”, o sistema do patriarcado opera invisibilizando-se detrás dos serviços conspícuos da inovação tecnológica. Em face de “atualizar” para perdurar, o patriarcado penetra, introduzindo-se nas instituições e mecanismos, como a tecnologia digital ou o algoritmo. E, nessa conquista patriarcal, é possível identificar a voz tecnológica/artificial como a voz natural, tomando o objeto *como se fosse* ou *no lugar de* um humano. Isso significa uma comparação (como se fosse) ou uma metonímia enquanto figura de pensamento (no lugar de) à medida que se deposita uma “contiguidade material (composição orgânica) ou conceitual (noção de mulher) a ambos os seres que são significados como seres “animados” (tomando a criatura/máquina/não-humano/servidor pelo humano, no caso, a mulher), apesar de serem objetificados. Assim, distinções entre o humano e a máquina se tornam emaranhadas.

Porém, o que ocorre não é simplesmente uma antropomorfização da máquina tecnológica. É preciso ter em vista as relações sociais, os conflitos e sentimentos humanos (como heranças de sistemas como o patriarcado), e cogitar mais em relação ao humano e às práticas e pessoas envolvidas na produção da tecnologia (sistemas, instituições, contextos, técnicas e estratégias). Afinal, esse processo de “sobreposição”/substituição da máquina ao humano ou da personificação da máquina, além de ser um efeito do capitalismo na objetificação dos corpos, pode trazer à tona efeitos discursivos que revelam (discursivamente) sentidos e sujeitos no exercício do poder: como valores sociais e culturais estratificados e historicamente marcados, tal como se percebe diante da inferiorização de sexos e gêneros e da violência contra as minorias, como a mulher enfocada neste estudo. E exemplos disso, amplamente divulgados na mídia brasileira, foram os discursos de assédio sexual ligados às assistentes virtuais, como um acontecimento discursivo possível pela historicidade que envolve a mulher e por essas máquinas apresentarem características tomadas como femininas neste quadro de colonialidade-patriarcal, como a voz reconhecidamente feminina e jovem. Um assédio a uma tecnologia de IA que acontece por uma memória e associação da máquina à imagem de uma mulher, isto é, a uma historicidade da mulher de estigmas sociais e de uma posição de inferioridade em relação ao homem. É o reflexo do comportamento social de violência contra a mulher no construto da sociedade. Assim, ainda que as assistentes virtuais sejam máquinas e seus códigos, os algoritmos da IA em si, não sofram assédio, diretamente como os humanos, estes, além de personificarem as assistentes virtuais, subjetivam essas máquinas, na cultural ocidental, inculcando um viés de gênero, de modo a trazer à tona discursos com efeitos a oprimir e rebaixar as mulheres: Lu, do grupo Magazine Luiza, a especialista digital que recebeu, em meados de 2018, inúmeras “cantadas” desrespeitosas⁶¹; e a Bia do Bradesco que também recebeu muitas mensagens ofensivas, sendo necessário o banco, em 2021, lançar um projeto, com vídeos e reprogramação da fala da assistente virtual para responder à ordem do assédio e do machismo⁶². Em objeção a essa ordem, o Bradesco se posicionou:

Há séculos, as mulheres são as principais vítimas do assédio sexual e da importunação sexual, além de sofrerem também com o assédio moral. Desde 2018, quando a BIA (Inteligência Artificial do Bradesco) passou a atender

⁶¹ Sobre isso, dentre publicações na mídia, ver notícia disponível em: <<https://exame.com/marketing/ate-a-mascote-virtual-do-magazine-luiza-e-alvo-de-assedio-sexual/>>. Acesso em 09 fev, 2022; e reportagem disponível em <<https://emails.estadao.com.br/noticias/comportamento,mulher-virtual-da-magazine-luiza-reclama-de-assedio-em-comentarios,70002484761>>. Acesso em 09 fev, 2022;

⁶² A esse respeito, disponível em: <<https://banco.bradesco/aliadosbia/>>. Acesso em 09 fev.2022; em: <<https://www.youtube.com/watch?v=-Ou6sCA1q1A>>. Acesso em 09 fev.2022; como também, exemplificando a repercussão na mídia, em: <<https://www.hypeness.com.br/2021/04/bia-assistente-de-voz-do-bradesco-vai-responder-mensagens-de-assedio/>>. Acesso em 09 fev.2022.

clientes, presenciamos diversas **interações indesejadas e ofensivas** – que evidenciam esses comportamentos.

A BIA não é uma mulher real, ela é uma inteligência artificial. Porém, ela é composta por elementos femininos e também sofre assédio. Assim, vemos que a violência é baseada no gênero.

Estas mensagens não serão toleradas. Inspirados pelo movimento "**Hey, atualize minha voz**", da UNESCO, **mudamos as respostas da BIA** para que ela reaja de forma justa e firme contra o assédio. Sem meias palavras. Sem submissão.⁶³

Desse modo, se há uma política com a tecnologia de “inovação”, é importante analisar a possibilidade de “inscrição” em e/ou de “continuidade” de práticas (históricas) que “atrasam” a humanidade, ou seja, de sistemas de controle, precipuamente em ocultação.

Na explanação histórica sobre o patriarcado, Lerner (2019) traz a conceituação de “a troca das mulheres” do antropólogo Lévi-Strauss como um marco à subjugação feminina. Essa “troca de mulheres” se refere à forma primitiva de comercialização de mulheres que eram oferecidas em negócios entre homens, como casamentos arranjados ou negócios de estupro, por exemplo, e, nessa situação, elas eram a mercadoria ou a “coisa” em “moeda de troca” na mercantilização. É por meio dessa historicidade que podemos expandir e perceber esse sentido de “troca”, com a “coisificação” da mulher em assistentes virtuais como um modo de continuação dessa sistemática de dominação patriarcal, na atribuição do gênero feminino a um instrumento tecnológico para comercialização; e mais, quando a maioria de desenvolvedores, programadores que trabalham com essas IAs das assistentes virtuais é masculina. É, a cabo, a objetificação feminina.

Quijano (2009, p. 106-111) indica que o gênero, tomado a partir do sexo, bem como naturalizado como sendo igual ao sexo, é a categoria mais antiga da história na produção social, enquanto a categoria de raça ser mais recente, sendo incorporada como meio classificador dos indivíduos nas relações de poder a partir da América nos últimos 500 anos. Conforme o autor, o padrão familiar e o comportamento sexual dos gêneros do mundo colonial eurocêntrico se definem na classificação por raça, sendo que para o homem o sexo é livre e à mulher cabe, em estrito, o ato de ser fiel. Por outro lado, na Europa, a prostituição feminina marcou a oposição ao padrão familiar burguês. Padrão, este, de família burguesa que prezava pela unidade familiar, mas foi o peso da desintegração familiar com a objetificação de membros não-brancos de famílias que eram escravizados ou colocados como mercadoria, no domínio colonial. Como

⁶³ Fragmento do site do Bradesco. Disponível em: <<https://banco.bradesco/aliadosbia/>>. Acesso em 10 fev. 2022.

aponta Ballestrin (2017, p. 1047), para os estudos feministas contemporâneos que abordam gênero, identidade - particularmente, como lembra, na Teoria *Queer*⁶⁴ -, é problemática a argumentação de Quijano ao dizer, de modo contraditório, que a categoria de gênero é mais antiga, mas é um fator determinante pela raça e pela colonialidade de poder, e não discutir sobre a questão histórica do sexo que fora igualado ao gênero em via estrita anátomo-biológica. De fato, Quijano (2009) introduz a questão do gênero na colonialidade, mas a intersecção desse como uma categoria fora da visão das relações pela norma compulsória heterossexual e patriarcal e uma discussão efetiva ficam reduzidas perante a dimensão da colonialidade e da decolonialidade de gênero.

Consoante a Scott (1995, p. 88), “[...] o gênero é um campo primário no interior do qual, ou por meio do qual, o poder é articulado”. Sob essa vertente, é possível compreender que a dominação nas relações de sexo e de gênero são primárias, dentro dos grupos, das casas, com a hierarquização e superioridade da figura masculina. A exploração pela (categoria) raça (raça e gênero) passa à servidão trabalhista (antes escrava e depois, supostamente, assalariada). Estas são relações domésticas e domesticadas a/e relações marginais, vozes vorazes e sufocadas, graves tremendos a agudos agoniados, falhos, vozes afônicas sem gênero – na invisibilidade infesta projetada no vão do dominador.

A realidade social e virtual está impregnada de racismos. A formação colonial-patriarcal das diversas nações favoreceu ações de desigualdade de raça, gênero, classe social, econômica, de nacionalidades, de normas e outras que se perpetuam pela colonialidade de poder. (QUIJANO, 2009). Tais ações, linguagens e expressões nesse quadro mundo-moderno de matriz colonial de poder se espalham e espelham um mundo separatista, de injustiças, discriminações e subjugações. E estas formas de segregação e opressão têm suas expressões políticas ocultadas ainda na não visibilidade dos sujeitos que se encontram no cruzamento dessas desigualdades, ou seja, vítimas das injustiças discursivo-sociais e desigualdades

⁶⁴ Como aponta Miskolci (2009, p. 150-152), a abordagem *Queer* surgiu nos Estados Unidos, na década de 1980, a partir da crítica aos estudos sociológicos sobre gênero e minorias sexuais. A Teoria *Queer* emergiu do diálogo “entre uma corrente da Filosofia e dos Estudos Culturais norte-americanos com o pós-estruturalismo francês, que problematizou concepções clássicas de sujeito, identidade, agência e identificação”. (MISKOLCI, 2009, p. 152). Desse modo, ela sofreu grande influência de autores como Derrida, Althusser, Foucault e Lacan. A denominação “*queer*”, termo que indicava anormalidade, um “desvio”, foi utilizado para ratificar a proposta de uma “análise da normalização”, um projeto político que, inicialmente, tinha como foco a sexualidade. Consoante a Butler⁶⁴, para que o conceito de “*queer*” continue tendo um significado contemporâneo, ele deve compreender, pelo menos, dois sentidos: o de fugir da norma e se abrir ao inesperado e o de constituir uma aliança entre grupos de pessoas que não apresentam nada em comum, e que podem até assumir antagonismos. *Queer*, nessa perspectiva, é a “afirmação da diferença” e uma aliança que possibilita a vida conjunta para além das diferenças, de modo que não pressupõe a constituição de uma identidade coletiva, mas a convivência com o conflito e a solidariedade, o que acontece mediante uma ética política.

(categorias em interação) de raça e gênero, como mulheres negras, ou afro-brasileiros (cor, nação, classe social); logo os que estão sob a opressão interseccional.

Interseccionalidade é um conceito que ganha força no Brasil, sobretudo, na última década, mas é um termo cunhado nos anos 80, pela professora americana jurista Kimberlé Crenshaw, sendo importante para se pensar as desigualdades, como também enquanto ferramenta de intervenção política para o enfrentamento às desigualdades, e como identidade coletiva para autoneamar, para nomeação das opressões, e como experiência e percepção das desigualdades múltiplas, de modo a não suprimir ou hierarquizar os problemas e a realidade social. Como aponta Crenshaw (2002, p. 177),

A associação de sistemas múltiplos de subordinação tem sido descrita de vários modos: discriminação composta, cargas múltiplas, ou como dupla ou tripla discriminação. A interseccionalidade é uma conceituação do problema que busca capturar as consequências estruturais e dinâmicas da interação entre dois ou mais eixos da subordinação. Ela trata especificamente da forma pela qual o racismo, o patriarcalismo, a opressão de classe e outros sistemas discriminatórios criam desigualdades básicas que estruturam as posições relativas de mulheres, raças, etnias, classes e outras. Além disso, a interseccionalidade trata da forma como ações e políticas específicas geram opressões que fluem ao longo de tais eixos, constituindo aspectos dinâmicos ou ativos do desempoderamento.

Nessa esteira, por que não dizer que a realidade social está construída e envolta em práticas de racismo em interseccionalidade? Eis que vigoram formações políticas, sociais, ideológicas, jogos de poder que estruturam os espaços (discursivos) e os sistemas semióticos. Trata-se de formações/construções engendradas pela linguagem. Linguagem que ancora o poder e, junto à história, possibilita a reiteração ou transformação dos fatos construídos/em construção.

2.1.2 A intersecção colonial das categorias de raça e gênero

A intersecção de raça e gênero nos interessa nesse estudo, pois a relevância social da noção de interseccionalidade não poderia ser omitida, especialmente, falando-se em gênero, uma vez que ele se evidencia mais com ou na colonialidade de poder a partir dos estudos de Lugones (2008).

Lugones (2008) busca ampliar a introdução de Quijano a respeito da colonialidade de gênero. A colonialidade, como sugere Lugones (idem, p. 79, tradução nossa), é um fenômeno mais abrangente; não é centralizada na classificação social em torno da ideia de raça e nem - se

o sexo é colocado como uma categoria básica existencial - limita-se ao fator biológico, à organização do sexo ou aos ditames do patriarcado, pois, por certo, há uma conexão entre as demais categorias existenciais elencadas por Quijano (seja o trabalho, a autoridade, o sexo e o gênero, a subjetividade e intersubjetividade), porque também são essenciais no jogo do sistema mundo-moderno.

Para Lugones (2008, p. 81-82, tradução nossa), a intersecção pode revelar o que é ocultado com o pensamento categórico, quando categorias como gênero e raça são conceituadas como estanques, como separadas entre si: como a violência contra a mulher de cor; pois, afinal, na modernidade eurocêntrica capitalista, todos são racializados e possuem a atribuição de um sexo, logo todos são vítimas desse processo de submissão que é hierárquico e binário, senão único/dominado. Isso é como uma ocultação da construção da pirâmide de quantidade populacional em escala hierárquica, e sobressalto de uma “pirâmide de poder”, como uma pirâmide invertida, em que a grande base está no topo superior, constituindo (não uma base) o teto e, no final do funil, o que seria a base inferior de uma pirâmide - o sustentáculo - está apagada. É a grande massa reprimida e convertida em minoria, em um ponto de subjugação. Enfim, trata-se da mesma pirâmide (invertida ou não), mas a revelação do poder – ainda que constituindo um número menor em população – é ofuscante e “infla” como sendo os “maiorais”.

Neste estrato histórico, não se trata de binarismo⁶⁵, pois nessa oposição binária estruturante da/na colonialidade o outro lado, o par oposto – a minoria (como, por exemplo, ocorrências de diferenciações sociais com: mulher, pobre, negro, velho, pessoa com deficiência, homossexual, transgênero) – é ocultado, inferiorizado, rebaixado, apagado, excluído. E se não há um lado, como falar em binarismo? Não se fala. É um imperialismo (ocidental), ou seja, o único valor e domínio é para a criação ocidental da classe/raça/categoria superior: como o homem, branco, heterossexual, “normal”. Este é o padrão estético válido como a normalidade e/para a dominação.

Em contrapartida à colonialidade apresentada por Mignolo (2017a) como o lado oculto da Modernidade, Lugones (2008, p. 92-93, tradução nossa) traz à tona as características do que conduz como o lado visível⁶⁶ da organização colonial moderna de gênero: o patriarcado, o

⁶⁵ Sistema que fixa uma matéria, concreta ou abstrata (como um sujeito ou um pensamento), colocando-a como central em oposição a outra, como seu par dual em hierarquia que é posta como seu subalterno.

⁶⁶ Lugones (2008, tradução nossa) faz referência ao lado visível, que apresenta, como “lado claro”, que seria o outro lado, ao que Mignolo chama de face oculta ou “lado escuro” da modernidade. No entanto, as palavras “claro” e “escuro” podem ser tomadas por práticas discursivas que as naturalizam e filiam os sentidos de *claro* como sendo positivo ou bom e *escuro* como o ruim ou o que não presta; e vinculam esses sentidos com as categorias existenciais, como a de raça. A exemplo, na língua, estão os enunciados: “A situação está preta/negra”. “Não faça serviço de preto”.

dimorfismo sexual, o heterossexualismo como os traços demarcadores do lado visível da colonialidade de gênero, afinal, a redução do gênero ao controle sobre o sexo é uma questão ideológica que o imputa como biológica; e isso é obra da Modernidade, do sistema mundo-colonial-moderno. Nesse modelo, sob essas categorias, a partir do colonialismo, a mulher, no mundo eurocêntrico, foi constituída como silenciada, sem as mesmas possibilidades na economia e no trabalho em relação ao homem, inferiorizada tanto pelo lado físico, uma vez que as mulheres eram julgadas como corpos frágeis, mas, especialmente, pelo cognitivo, por considerá-las, mentalmente, também fracas. Em face do pensamento hétero, consoante à Wittig (1982, s/p, tradução nossa), à mulher cabia o “trabalho corporal da reprodução”, “uma entrega da mulher (corpórea) a seu marido” – o contrato de casamento/marital como um vínculo de concessão de posse e violação ao corpo feminino; o corpo como sexo, como a categoria sexual que aprisiona.

A colonialidade de gênero, como explica Lugones (2008, p. 98, tradução nossa), avançou com o desenvolvimento colonial da Europa que rumou ao eurocentrismo e foi se modelando com as empreitadas coloniais da Espanha e de Portugal para se consolidar na Modernidade tardia. Lugones (2014, p. 938) ressalta as questões de gênero/sexo que, na visão do colonizado, o sexo existia de modo isolado. Ela também destaca a utilização da dicotomia hierárquica de gênero desde a “missão civilizatória” colonial – esta que fora abusiva, controladora dos corpos, exploradora, sobretudo de mulheres indígenas. A esse respeito, cabe lembrar que a mulher era tomada como a possuída pelo “adversário”, afinal, desde os primórdios, na Bíblia, é discursivizada como o mal, a que dissemina o pecado no mundo⁶⁷.

Como indica Lugones (2008, p. 98, tradução nossa), a colonialidade de gênero tem o chamado ‘lado visível’, mas tem também o ocultado, que é o mais violento. Quanto ao lado visível, este constrói, hegemonicamente, as relações de gênero e organiza, de fato, a vida de homens e mulheres brancos burgueses, mas constitui o mesmo sentido de “homem” e “mulher” do colonial ou moderno. Em relação à sexualidade, a característica que marcava a mulher burguesa era a pureza, essa era a classe reprodutora. Além da reprodução, pelo discurso da fraqueza corporal, a mulher branca burguesa era excluída do meio de autoridade e produção e da produção do conhecimento. Os homens identificados, nesse discurso, como ‘de cor’ eram vistos como brutos e serviçais, ameaças para a mulher branca, e as mulheres de cor eram as erotizadas, as destinadas sexuais pela visão do branco europeu, não necessitando de proteção e

⁶⁷ “A queda do homem” em Gênesis 3: 1-24. A mulher (Eva) faz germinar o mal ao comer e dar para o homem (Adão) o fruto da árvore proibida.

cuidados, sobretudo, morais. Da colonialização do ser, a colonialidade de gênero se distende na Modernidade.

Diferentemente da colonização, a colonialidade do gênero ainda está conosco; é o que permanece na intersecção de gênero/classe/raça como construtos centrais do sistema de poder capitalista mundial. Pensar sobre a colonialidade do gênero permite-nos pensar em seres históricos compreendidos como oprimidos apenas de forma unilateral. (LUGONES, 2014, p. 939).

E para contrapor essa colonialidade de poder, Lugones (2014, p. 939-940) aponta a resistência como uma tensão entre a (in)formação do sujeito, chamada pela autora de “sujeitificação”, e a “subjetividade ativa”, que é o mínimo de agenciamento para a relação ativa de opressão versus resistência. A resistência é entendida nessa concepção como o começo de uma possibilidade de luta política.

Nessa perspectiva, este trabalho é estabelecido como modo de resistência a poderes do sistema mundo-moderno, de um legado do colonialismo europeu – a colonialidade – e do mundo capitalista-patriarcal, que inferiorizam, apagam ou silenciam a mulher e as enquadram como corpos dóceis ainda na contemporaneidade da tecnologia digital. Como entendemos a voz como corpo, discutimos, neste trabalho, a voz feminina e sentidos de servilidade que permanecem ou se reatualizam, fazendo-se presentes, visivelmente ou não, no mundo moderno colonial.

CAPÍTULO 3: A AXIOMÁTICA CAPITALISTA E A PRODUÇÃO DE ASSISTENTES DE VOZ DEFAULT RECONHECIDA COMO FEMININA

3 Introdução

O capitalismo, em sua axiomática, é mundial, abrange os diversos e diferentes campos, sendo universal, e isso é o que poderia diferenciá-lo do sistema da colonialidade de poder e do patriarcado, no entanto, como os que sentem esses últimos sistemas, ele não é sentido da mesma maneira por todos. Há uma base comum entre esses sistemas que é a condição de subalternidade, ainda que velada. O capitalismo é tão segregador quanto esses sistemas. Seu efeito sobre as minorias é feroz.

É por esse contexto atual, de domínio capitalista, que se justifica o traçado deste capítulo, cujo mote se anima na teorização da axiomática de Deleuze e Guattari (2010; 1997). Trazer esta abordagem destes autores, que lançam suas próprias visões, diferindo, de abordagens que se apoiam na interpretação e tomam a ideologia e o significante como fatores cruciais (como a Análise de Discurso, por exemplo), não significa uma contradição dos pensamentos defendidos (além do mais, contradições podem fortalecer e servirem para a evolução), é uma atitude, em decolonialidade, de concatenar ideias e expor o conceito (da axiomática) que colabora para a compreensão deste estudo. É o posicionamento de expressar os saberes em horizontalidade, isto é, sem o domínio centrado ou a exclusão, esta que se pode depreender existindo por detrás das palavras: “conflito teórico”. De mais a mais, há um ponto comum no todo das teorias abraçadas neste trabalho que é primordial: a questão marxista do materialismo. Esta fundação é importante, sobretudo para o entendimento do contexto de produção das assistentes virtuais lançadas com voz - lida no quadro da hegemonia ocidental - como feminina.

Assim, este capítulo discorre sobre a teoria da axiomática capitalista de Deleuze e Guattari (2010; 1997), a qual é apoiada nos estudos desses autores de Marx, a partir, sobretudo, da obra *O Capital*. E, mediante essa teoria, tecemos reflexões articulando-a ao nosso objeto de estudo, a voz das assistentes virtuais de grandes empresas, que foram lançadas, primeiramente, com a frequência de voz feminina, o que buscamos antes problematizar por meio do quadro colonial-patriarcal.

3.1 A axiomática capitalista a partir dos estudos deleuze-guattarianos

Se é verdade que não empregamos a palavra "axiomática" à maneira de uma simples metáfora, é preciso lembrar o que distingue uma axiomática de todo o gênero de códigos, sobrecodificações e recodificações: a axiomática considera diretamente os elementos e as relações puramente funcionais cuja natureza não é especificada, e que se realizam imediatamente e ao mesmo tempo em campos muito diversos, enquanto os códigos são relativos a esses campos, enunciam relações específicas entre elementos qualificados, que não podem ser reconduzidos a uma unidade formal superior (sobrecodificação) a não ser por transcendência e indiretamente. (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p. 134).

A axiomática capitalista é uma teorização acerca do sistema capitalista desenvolvida por Deleuze e Guattari a partir, sobretudo, de leituras de Karl Marx. É uma sistemática própria que instaura relações entre as quantidades dos elementos, dos fluxos, que concorrem para a produção e circulação de produtos e geração do capital e do lucro, como por exemplo, o trabalhador, a mercadoria, controlando essas relações. Os axiomas do capitalismo são definidos como “enunciados operatórios que constituem a forma semiológica do Capital e que entram como partes componentes nos agenciamentos de produção, de circulação e de consumo” (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p. 143). O termo “axiomática” é um modo de definir o funcionamento da máquina capitalista contrapondo-o ao funcionamento das demais máquinas sociais, pré-capitalistas. Mas o que exatamente está em jogo nessa concepção do capitalismo? Só podemos responder a essa pergunta situando o capitalismo na teoria geral das máquinas sociais de Deleuze e Guattari.

Deleuze e Guattari (2010, p.346-347) inspirados pela ideia marxista de se fazer uma história universal dos modos de produção, distinguem em *O anti-Édipo* três máquinas sociais que correspondem aos povos/civilizações, conforme os tempos de predomínio histórico e o modo de funcionamento econômico. São elas: primeiramente, a máquina territorial, marcada pela codificação dos fluxos, é determinada pelos códigos primitivos, relacionando-se com os povos “selvagens” ou primitivos. A segunda é a máquina despótica ou imperial, sinalizada pelo procedimento da sobrecodificação e que corresponde aos povos “bárbaros”. A terceira é a máquina moderna imanente capitalista, que caracteriza os povos “civilizados”. Ela funciona a partir de uma axiomática dos fluxos descodificados, “substituindo os códigos territoriais e a sobrecodificação despótica por uma axiomática dos fluxos descodificados e por uma regulação destes fluxos”. (DELEUZE; GUATTARI, 2010, p. 347).

Em cada máquina social, a relação da produção social com a produção desejante é diferente. Como apontam Deleuze e Guattari (2010, p. 185-186), antes do capitalismo, as

relações sociais de produção se processavam pela codificação dos fluxos do desejo – e do medo, diante da possibilidade de uma descodificação dos fluxos do desejo, visto que o desejo (considerado força produtiva) pode trazer desordem, revolta no campo social. Codificações (estabelecimento de códigos morais, civis) engendradas pela lógica da tradição para normatizar o funcionamento da sociedade e regular as relações sociais. A máquina social do capitalismo se instaura sob uma nova forma de relação, a decodificação do desejo, ou seja, em certo sentido, “liberta” os fluxos do desejo. Pois, para os autores, a produção desejanse é descodificada, ela é esquizofrênica, ou seja, o desejo não tem objetos precedentes. De fato, isso vale para toda a formação social. O que difere é que, enquanto as máquinas pré-capitalistas codificavam a produção desejanse, a máquina capitalista funciona pela descodificação, isto é, a produção desejanse não é codificada. E para Deleuze e Guattari, a axiomática capitalista, que é o conjunto de regras e enunciados operatórios, é a forma de organizar os fluxos descodificados, sobretudo os fluxos do trabalho e do capital. A máquina capitalista, com sua própria regulação, libera os fluxos descodificados para poder integrá-los ao fluxo do capital. “O que ele descodifica com uma das mãos, axiomatiza com a outra [...] É ao mesmo tempo que os fluxos são descodificados e axiomatizados pelo capitalismo.” (DELEUZE; GUATTARI, 2010, p. 326-327, grifo dos autores). O capitalismo funciona pela lógica das quantidades abstratas, ou seja, para aumentar o valor, a mais-valia - o que ocorre pela exploração do trabalho e do desejo. O capital inscreve na sociedade o desejo de acumulação desmedida.

Para Deleuze e Guattari (2010), tudo que existe são máquinas, máquinas que se acoplam e se conectam. Em “Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia”, os autores trazem o conceito de mecanosfera, como sendo a Terra: a máquina das máquinas, ou seja, a máquina maior que abarca as demais máquinas. Conforme Deleuze e Guattari (1995), a mecanosfera é o complexo de máquinas abstratas e agenciamentos maquínicos⁶⁸ nos espaços, nos estratos. Ela é como um plano cósmico de captura de forças. E o que dizer do capitalismo nessa mecanosfera, ele não se instaura como uma própria mecanosfera capitalista? Podemos pensar no capitalismo inserido nessa grande máquina, a qual ele “tenta se apropriar” e realiza conexões, domínios, congrega outras máquinas, funciona subjetivando, capturando os sujeitos, o lucro e a mais-valia.

Desse modo, na mecanosfera, a axiomática capitalista, também máquina de servidão que axiomatiza a Terra, trabalha nas/com máquinas abstratas de estratificação⁶⁹, como, por exemplo, a máquina abstrata da colonialidade e a do patriarcado. Essas máquinas operam no

⁶⁸ Sobre isso ver as obras de Deleuze e Guattari: *O anti-Édipo* (2010) e *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia*, v. 1, 1995.

⁶⁹ A esse respeito, ver DELEUZE; GUATTARI, *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia*, 1997.

agenciamento concreto do capitalismo neste quadro da modernidade, e, assim, são trazidas à tona neste trabalho.

E, sobre a assistente virtual, ela atua como uma máquina de voz, na mecosfera da axiomática, não somente para transmitir sons, responder, mas, em seu agenciamento e no funcionamento da máquina abstrata axiomática, para trazer à superfície e oferecer produtos e serviços, ou seja, exercer a axiomática capitalista. É essa relação que a assistente virtual, máquina de voz, realiza com a máquina abstrata que a “arrasta”, e a coloca em funcionamento na axiomática, na mecosfera.

3.1.1 O capitalismo à luz da teoria marxista

Foi preciso chegar-se ao capitalismo para se ter um regime de produção técnica semiautônoma, que tende a se apropriar da memória e da reprodução, e modifica assim as formas de exploração do homem; mas este regime, precisamente, supõe um dismantelamento das grandes máquinas sociais precedentes. (DELEUZE; GUATTARI, 2010, p. 187).

Guéron, na palestra online intitulada “Deleuze e Guattari e a teoria do valor em Marx: a axiomática capitalista”⁷⁰ aborda o entendimento do capitalismo por Deleuze e Guattari, a partir da relação com a teoria marxista. Consoante a Guéron, no livro de Marx, *O capital*, há nesta obra uma “virada” na relação entre mercadoria e dinheiro, que introduz o capitalismo. Guéron apresenta duas fórmulas que sistematizam essa “virada”: uma fórmula descreveria a relação que se sucedia antes do capitalismo entre a mercadoria e o dinheiro, que seria definida pela sequência: Mercadoria-Dinheiro-Mercadoria (M-D-M), tendo o dinheiro como “intermediário no processo de circulação da mercadoria”. Então, no pré-capitalismo, a operação financeira era baseada na mercadoria, pois o que importava nesse circuito (M-D-M) era a mercadoria enquanto o seu “valor de uso” (a utilidade dela), e não como uma expressão de “valor de troca”. A segunda fórmula é apontada como uma transformação da primeira (M-D-M) para a relação Dinheiro-Mercadoria-Mais Dinheiro (D-M-D ou D-M-D’).

	Ciclo na esfera da circulação	Ênfase	Fim último	Poder	Representação da riqueza
Antes do capitalismo	M-D-M	Mercadoria	Valor de uso	Venda (Vende para comprar)	Bem material

⁷⁰ Live com o Professor Dr. Rodrigo Guéron no canal do Youtube de Caio Souto, transmitida em 2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=dnX-F3JAdZc>>. Acesso em: 14 maio 2022.

No capitalismo	D-M-D'	Dinheiro	Valor de troca	Compra (Compra para vender)	Atividade produtora → trabalho
-----------------------	--------	----------	----------------	-----------------------------	--------------------------------

Essa nova fórmula é a marca do capitalismo. Este regime é caracterizado por tornar a mercadoria como um simples meio para gerar o valor. Agora, com o capitalismo, a ênfase sai da mercadoria e dá lugar ao dinheiro. É este que passa a ter a importância central. Assim, o dinheiro é “razão de si”, o dinheiro produz dinheiro, uma mais-valia de fluxo. É como se ele fosse sua própria força geradora ou multiplicadora, visto que há um “apagamento” da força de trabalho aplicada (o trabalho é fundamental no processo). Agora, no capitalismo, a economia é comandada pelo dinheiro e a mercadoria se torna um meio para ele que é o fim. É o dinheiro que fornece o poder de compra para o mercado. E esse dinheiro ganha um novo valor, isto é, almeja-se um dinheiro “a mais”, mais do que se obteve ou se empregou inicialmente. E isso implica na subjetividade, no desejo de trabalhar e alcançar mais. É o capital a “animar” para sugar o trabalhador a produzir.

De acordo com Guéron (2021), Marx nota a questão da força do trabalho na produção do dinheiro para a circulação e destaca o conceito dos economistas políticos ingleses de trabalho abstrato, considerando a atividade produtora humana, o trabalho humano na produção de mercadoria como meio de obtenção de riqueza. O trabalho abstrato é a própria “vida como produção” (GUÉRON, 2021). Com ele “mercadorizado”, como o valor de troca ou preço, em que o importante é o trabalho abstrato, isto é, a execução da atividade independentemente de qualidade, e não o trabalho útil, o exercício da profissão; assim, tem-se a mais-valia ou mais-valor⁷¹. Em suma, o trabalho abstrato é resultado de um sistema histórico-social, em que a mais-valia, garantida pelo trabalho excedente não remunerado, representa a desigualdade entre o trabalhador e o capitalista. A mais-valia é o retrato da desigualdade socioeconômica no mundo.

Na leitura de Guéron (2021), Deleuze e Guattari notam que é nessa fórmula, a respeito da mais-valia, apresentada primeiramente por Marx de forma quantitativa, que grande parte do debate marxista se detém, apesar de Marx avançar nessa fórmula também na direção qualitativa. Guéron (2011) aponta que, Deleuze e Guattari consideram que é a vertente qualitativa, calcada por eles como relação diferencial, o cerne da questão da mais-valia. “O que a relação diferencial exprime é o fenômeno capitalista fundamental da *transformação da mais-valia de código em mais-valia de fluxo*.” (DELEUZE; GUATTARI, 2010, p. 303, grifo dos autores).

⁷¹ Como indica Marx (2013, p. 170), é um incremento sobre o valor original da mercadoria.

A produção do capital se processa pelo trabalho, mediante o trabalhador livre que vende a sua força de trabalho. No entanto, é com o corte ou o afastamento do trabalhador da posição e condição de autossuficiência para a realização do trabalho que se engendra a relação capitalista. A partir disso, tem-se a transformação dos meios sociais e de produção em capital, bem como emerge o trabalho assalariado.

A relação capitalista pressupõe a separação entre os trabalhadores e a propriedade das condições da realização do trabalho. Tão logo a produção capitalista esteja de pé, ela não apenas conserva essa separação, mas a reproduz em escala cada vez maior. O processo que cria a relação capitalista não pode ser senão o processo de separação entre o trabalhador e a propriedade das condições de realização de seu trabalho, processo que, por um lado, transforma em capital os meios sociais de subsistência e de produção e, por outro, converte os produtores diretos em trabalhadores assalariados. A assim chamada acumulação primitiva não é, por conseguinte, mais do que o processo histórico de separação entre produtor e meio de produção. [...] A estrutura econômica da sociedade capitalista surgiu da estrutura econômica da sociedade feudal. A dissolução desta última liberou os elementos daquela. [...] O ponto de partida do desenvolvimento que deu origem tanto ao trabalhador assalariado como ao capitalista foi a subjugação do trabalhador. O estágio seguinte consistiu numa mudança de forma dessa subjugação, na transformação da exploração feudal em exploração capitalista. (MARX, 2013, p. 515-516).

Esse processo histórico de segregação entre produtor (que passa a trabalhador assalariado) e o meio de produção (condições próprias para concluir o trabalho) é o que se chama de acumulação primitiva. Trata-se de um processo de fundação do capitalismo marcado por relações de poder e pelas raízes da exploração e subjugação dos detentores de bens e meios de produção sobre os que não possuem, tendo apenas o corpo como fonte de servilidade e sobrevivência.

À vista disso, é nesse ponto que Federici (2017, p. 26) diz distanciar sua análise de Marx. Ao passo que ele aborda a acumulação primitiva pela visão do assalariado do sexo masculino e pela produção de mercadorias, Federici (idem) desenvolve seu estudo “do ponto de vista das mudanças que introduziu na posição social das mulheres e na produção da força de trabalho”.

Considerando isso e tomando a questão de assistentes virtuais de voz como feminina por padrão, em um paralelo interpretativo, além da personificação que as assistentes virtuais recebem como feminina, a posição das mulheres no período de transição e entrada para o capitalismo, de mulheres que trabalham e não são remuneradas, é direcionada para corresponder ao lugar das assistentes virtuais de programa e design inicialmente feminizados. Nisso, dois espaços temporais se confluem para a conservação de uma ordem de poder pela discursividade

no binarismo de gênero: o passado, em que a história do trabalho feminino é evocada; e o presente, na era de avanço tecnológico, com a presentificação objetificada da mulher. Isso traz à tona, novamente, a divisão do trabalho em relação ao gênero. Ou seja, trabalhos que são ditos para homens e outros, subjugados, para mulheres; tal como parece ser o trabalho na produção de assistentes virtuais, em que ainda há predominância masculina à frente dele.

E com isso, emerge a alienação, pois ela é parte do sistema capitalista, a qual permanece operante e entranha, com ardil, a subjetividade do trabalhador na produção. De fato, o que acontece é uma alienação com duplo efeito nesse processo. Uma alienação que, de um modo, ataca a estrutura desse processo, pois é imanente ao capitalismo e tem o efeito de ocultar o trabalho não remunerado que promove a mais-valia; e, por outra forma, a alienação como processo de um acontecimento sociodiscursivo, que revela o efeito de um androcentrismo estrutural. Pois, além de o trabalhador necessitar da remuneração e se sujeitar à máquina técnica, a fabricação, nesse sistema, conta, muitas vezes, com partes especializadas/divisões na cadeia de produção. Em decorrência disso, o trabalhador não participa de todas as etapas de confecção do produto. E isso é usado para (alienadamente) justificar seu salário (reduzido de modo a equivaler a uma parte de um todo). Isso porque o capitalismo subjetiva pelo poder de realizar uma produção tecnológica, que demanda sobretudo atividade intelectual na força de trabalho, como sendo esse sujeito (homem) superior.

Na relação com assistente virtual, ainda há o fato de se tentar configurar um modelo de máquina como sendo um modelo social de posicionamento do trabalho e do saber da mulher como pela figura de um ser assistente pessoal ou de uma cuidadora doméstica. E isso, nessa concepção, estaria, diretamente, para quem um pequeno salário seria suficiente, adequado (à mais-valia) ou, até, para evocar a mulher, no lar, na função reprodutora a gerar mais trabalhadores. Logo, trata-se de uma alienação própria do capitalismo, e que aposta na subjetividade e no poder, dissimulando o que realmente lhe convém: o resultado da mais-valia. Dessa forma, o sistema capitalista favorece a sujeição de minorias. Ele corporifica a sujeição do trabalhador, e deste sobre as mulheres na relação modernidade-colonial-patriarcal, relação que está a seu favor.

No período de acumulação primitiva, na passagem do sistema feudal para o capitalista, são notórias a expansão econômica europeia e o sistema colonial com o efeito da violência na impulsão do capitalismo. “A violência é a parteira de toda sociedade velha que está prenhe de uma sociedade nova. Ela mesma é uma potência econômica”. (MARX, 2013, p. 533). E isso vale para a passagem a uma sociedade tecnológica, ainda que híbrida com a sociedade que perdura colonial-patriarcal.

3.2 O capitalismo na produção de assistente virtual de voz reconhecida como feminina

Com efeito, ele nasce do encontro de dois tipos de fluxos: os fluxos descodificados de produção sob a forma do capital-dinheiro e os fluxos descodificados do trabalho sob a forma do “trabalhador livre” (DELEUZE; GUATTARI, 2010, p. 51).

Segundo Guéron (2021), para Marx o trabalho e o capital são dois processos definitivos para a acumulação de capital, e Deleuze e Guattari, a partir dessa leitura de Marx, compreendem que a acumulação primitiva está na base do capitalismo, não somente na sua origem, mas a cada montagem de acúmulo de capital. Deleuze e Guattari desdobram esses dois processos no encontro de fluxos de descodificação do desejo. É pelo encontro de fluxos descodificados, sua conjunção, reação, que nasce o capitalismo.

A produção desejanse também está desde o início: há produção desejanse desde que haja produção e reprodução sociais. Mas é verdade que as máquinas sociais pré-capitalistas são inerentes ao desejo num sentido muito preciso: elas o codificam, codificam os fluxos do desejo. Codificar o desejo — e o medo, a angústia dos fluxos descodificados — é próprio do *socius*. Como veremos, o capitalismo é a única máquina social que se construiu como tal sobre fluxos descodificados, substituindo os códigos intrínsecos por uma axiomática das quantidades abstratas em forma de moeda. Portanto, o capitalismo liberta os fluxos do desejo, mas nas condições sociais que definem o seu limite [...]. No limite do capitalismo, [...] os fluxos descodificados se lançam na produção desejanse. (DELEUZE; GUATTARI, 2010, p. 185).

Como indica Guéron (2021) o que constitui uma máquina social, o *socius* (sociedade) em relação social de produção, é a codificação do fluxo do desejo. Esta é a forma predominante antes do capitalismo. Enquanto a constituição da máquina capitalista acontece antes por uma descodificação;

[...] ao contrário das máquinas sociais precedentes, a máquina capitalista é incapaz de fornecer um código que abranja o conjunto do campo social. No dinheiro, ela substituiu a própria ideia de código por uma axiomática das quantidades abstratas que vai sempre mais longe no movimento da desterritorialização do *socius*. [...] Assim, a descodificação dos fluxos e a desterritorialização do *socius* formam a tendência mais essencial do capitalismo. (DELEUZE; GUATTARI, 2010, p. 51-52).

Esse movimento (“esquizofrênico”) de produção capitalista possibilita entender a criação de assistentes virtuais na ótica da axiomática do capital, que as fabrica relacionando a máquina (assistente virtual) com(o) o ser humano. Assim, o avanço da tecnologia é

possibilitado pela própria regulação axiomática dos fluxos. “A verdadeira axiomática é a da própria máquina social, que substitui as antigas codificações, e que organiza todos os fluxos descodificados, inclusive os fluxos de código científico e técnico, em proveito do sistema capitalista e a serviço dos seus fins” (DELEUZE; GUATTARI, 2010, p. 310).

Desse modo, é possível pensar a assistente virtual, constituída de algoritmos em seu sistema de IA, como um funcionamento que, em certa medida, passa dentro de uma axiomática. Isto porque ela é composta de dados e também colhe dados, ou seja, sua IA é alimentada desse fluxo infinito de textos que circulam na Internet, a fim de responder o propósito da sua construção, de assistente ou auxiliar, além de o fato de se programar uma IA para captar informação e “aprender” com o (meio) humano. Nesse sentido, seria concebível admitir a criação da assistente virtual como uma ferramenta pré-programada. E, nesse caso, o sufixo “pré” não se limitaria a significar o que foi programado “antes”, mas teria o sentido também de “inacabado”, ou seja, do que não está totalmente “fechado” em programa. Pois a IA estaria “aberta” aos textos tanto por sua conexão com a Internet quanto pelo que vier da ação (surpresa) humana. É como se ela dispusesse de uma mecânica que vai regular a quantidade de fluxos descodificados, a partir da Internet ou de interação com humanos, selecionando respostas/sugestões mais adequadas, no propósito de realizar/prestar uma tarefa de assistente, mas sem deixar de apresentar uma ou a sua “marca”, isto é, de ela se portar como uma máquina contábil anunciante (uma mecânica que contabiliza, a partir de coleta de dados, o que oferecer a quem). É o modo capitalista (de expansão) a subjetivar. Isso pode ser observado pelo discurso de marketing da empresa fabricante sobre o funcionamento da assistente virtual “Siri”, a qual, como divulgado, “trabalha em segundo plano como uma assistente pessoal⁷²” trazendo no mostrador “eventos, notícias, sugestões e muito mais na hora que você precisa⁷³”. “Com o mostrador Siri, você sempre sabe tudo sobre a bolsa [...]”⁷⁴. E isso para o capitalismo continuar se expandindo, sofisticando-se. Além disso, outro fator acerca dessa relação da assistente virtual funcionando em uma axiomática é que as assistentes virtuais são de procedência de países do Ocidente, contando que Estados Unidos é parte do colonialismo que tem como eclosão a América, e esse é o modelo para as assistentes pessoais, tendo em vista o mercado mundial.

Portanto, é admissível referir a questão da projeção de uma máquina, a assistente virtual, para interagir e servir o ser humano como exemplos de descodificação ao passo que falar era possível somente a humanos; uma máquina falar, em décadas passadas, causaria estranheza. A

⁷² Conforme disponível em: <<https://www.apple.com/br/siri/>>. Acesso em: 25 jul. 2022.

⁷³ Conforme disponível em: <<https://www.apple.com/br/siri/>>. Acesso em: 25 jul. 2022.

⁷⁴ Conforme disponível em: <<https://www.apple.com/br/siri/>>. Acesso em: 31 jul. 2022.

interlocução (o ato de interagir com falas e respostas verbalizadas) era um processo interpessoal e falar com objeto há um tempo atrás soaria insano. Mas, com o avanço da tecnociência na concorrência capitalista a tecnologia ultrapassa a função de mediar relações, falar com uma máquina torna-se comum – a relação inter-humano-máquina – e isso é um exemplo da descodificação de relações sociais, em razão, sobretudo, do sistema capitalista. Esses sistemas capitalistas com introdução de assistentes virtuais podem descodificar, ademais, relações da vida privada, relações familiares, ao adentrar os espaços privados, da casa, do trabalho. Assim, as assistentes virtuais podem ser vistas como máquinas lançadas à expansão do capital, pois realizam serviços, facilitando, em certa medida, a vida cotidiana e, simultaneamente, pelo artifício da Inteligência Artificial (IA) que capta seus comandos, seus interesses, “gostos”, e, com isso, ajudam seus usuários a estarem mais conectados ao mercado mundial capitalista. A axiomática capitalista favorece e produz uma subjetividade própria às relações capitalistas, de modo a naturalizar essas relações. Ela vai modulando o ser na e para sua lógica, a fim de fortalecer esse sistema. Como consequência, tem-se o infiltrar de empresas e relações capitalistas em regiões da vida social onde antes elas não penetravam, e uma colonização da vida social (sobretudo privada), afetando as relações sociais como um todo. Isto é um efeito da privatização capitalista.

A tecnologia se desenvolve com o capitalismo em um sistema tecnológico que se desdobra em conformidade com a axiomática capitalista, como um aparelho de captura. A produção de assistentes de voz digital, pelo encontro de fluxos conversíveis em capital do fabricante, capitalista, com o fluxo do trabalhador-cientista que detém sua força/conhecimento de trabalho é exemplo disso. A tecnologia de voz, bem como a possibilidade de criação com diferentes frequências de voz, é campo de investimento. Afinal, “o capitalismo é que faz as máquinas e não para de introduzir novos cortes graças aos quais ele revoluciona os seus modos técnicos de produção”. (DELEUZE; GUATTARI, 2010, p. 310).

O capitalismo, em sua axiomática de fluxo descodificados, é ao mesmo tempo um sistema mundial de produção econômica da vida material e um sistema mundial de subjetivação, de produção de desejo e de modos de subjetividade. Ele tem como potência de desterritorialização o “trabalho materializado”, isto é, seu objeto é o produto, a mercadoria. É nesse sentido que se enfoca o objeto desta pesquisa como objeto do capitalismo. E vale ressaltar que a fabricação de assistentes virtuais conta com o conhecimento do trabalhador como matéria de força motriz para o trabalho materializado. Conhecimento que é objetivado e está na base da sujeição para a realidade do produto tecnológico do capitalista. Há ainda o fato de o capitalismo instigar a produtividade e a competição, subjetivando, não somente, desenvolvedores/cientistas

e fabricantes/capitalistas nesse funcionamento axiomático, mas também o consumidor, como “parte” do produto, a buscar (ainda que por enunciados, discursivamente) melhorias e mais produtos.

A axiomática capitalista utiliza a técnica e a ciência e, em se tratando da produção de assistentes virtuais com voz como feminina por padrão, isso recai em uma tecnologia generificada. Porque os códigos, como apontam Deleuze e Guattari (2010, p. 309), subsistem, são arcaísmos, exercendo funções atuais. Os códigos não são mais determinantes como outrora, eles são apropriados pelo capitalismo para o seu próprio fim. Assim sendo, a fabricação de assistentes virtuais é processada se valendo do avanço da tecnologia em aliança com a colonialidade de poder, que passa a um caráter de filiação, agregando o sistema patriarcal ao capitalismo como um retorno histórico.

O capitalismo instaura ou restaura todos os tipos de territorialidades residuais e factícias, imaginárias ou simbólicas, sobre as quais ele tenta, bem ou mal, recodificar, reter as pessoas derivadas das quantidades abstratas. Tudo repassa ou regressa, os Estados, as pátrias, as famílias. É isto que faz do capitalismo, na sua ideologia, “a pintura mesclada de tudo aquilo em que se acreditou” (DELEUZE; GUATTARI, 2010, p. 53).

Logo, as vozes das assistentes virtuais padronizadas como femininas e conforme as narrativas de identificação a elas agregadas, em um binarismo de gênero, têm como efeito o repasse ou o vir à tona da “família patriarcal”, esta como “[...] sobrevivências, arcaísmos com funções atuais” (DELEUZE; GUATTARI, 2010, p. 332). Por conseguinte, emerge a historicidade acerca da posição da mulher como submissa ao homem com a formatação imposta com o objeto, assistente domiciliar, que se presta à servilidade do cliente por comandos recebidos de humanos (tanto na criação de seu design e sua linguagem de programação quanto na utilização pelo(a) usuário(a)). Essa axiomática, conforme Deleuze e Guattari (2010, p. 332-333), não precisa de nenhuma marcação nos corpos e nem de fabricar memória nos homens; o que se marca são as quantidades abstratas, o capital e a força de trabalho das pessoas.

Isso posto pode encontrar justificativa pelos fabricantes na percepção social de que os homens continuam a ter mais domínio sobre a Internet e as tecnologias digitais. “What these data show is that the education and training of the past 20 years has been – and continues to be – gender-imbalanced. The digital space is becoming more male-dominated, not less so”⁷⁵

⁷⁵ O que esses dados mostram é que a educação e o treinamento desses últimos 20 anos têm sido – e continua sendo – desequilibrado em relação ao gênero. O espaço digital está se tornando mais dominado por homens, e não menos.

(WEST; KRAUT; CHEW, 2019, p. 16). Logo, no seio do capitalismo, considerando quem compraria e utilizaria mais a tecnologia, a fabricação de assistente virtual de voz como feminina acha justificativa para a escolha deste gênero nessa visão quantitativa de mais usuários tomados como do sexo masculino. E isso é um indicativo do quadro de colonialidade de gênero e da permanência do sistema patriarcal, pela preferência de uma voz feminina taxada nesse quadro como mais “agradável”, sensível ou, mais diretamente, sensualizada, e tratada como a voz do lugar social de assistente e serviçal doméstica, por imposição do sistema colonialidade-patriarcal. É a voz de uma minoria, no universo eurocêntrico de dominância do homem branco cisheteropatriarcal, que não é ouvida, contada como importante ou mesmo existente. De acordo com Deleuze e Guattari (1997, p. 152) as minorias “não se definiam necessariamente pelo pequeno número, mas [...] pelo desvio que as separa desse ou daquele axioma que constitui uma maioria redundante [...]”.

Nesse sentido, a máquina capitalista se serve de uma “coincidência” com o código social vigente, no entanto, ela substitui essa ideia de código pela de quantidade, isto é, a face mostrada é das quantidades abstratas (investimento e lucro), afinal, como indicam Deleuze e Guattari (2010) o capitalismo constitui uma axiomática (produção para o mercado). E essa suposta “coincidência”, a respeito da padronização das assistentes virtuais com a voz feminina, funcionaria como uma tradução de uma minoria, das mulheres, dentre a maioria, porém, elas como “conjunto não numerável, não receberiam qualquer expressão adequada ao tornarem-se elementos da maioria” (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p. 153). E isso pode fazer parte da estratégia do capitalismo que tem dentre seus axiomas o princípio da isomorfia na relação com o modo de produção assegurando diversas formações sociais para ampliar o mercado interno, “centro”, o que pode condizer com o quadro de colonialidade do poder, com o domínio de potências que afeta, direta ou indiretamente, povos oprimidos. Além do mais, seu funcionamento acontece com abertura à desterritorialização. Isto porque a máquina social se processa em “estado de desequilíbrio funcional” (DELEUZE; GUATTARI, 2010, p. 201), de desarranjo social.

Ademais, a axiomática capitalista é desterritorializante⁷⁶, mas também, reterritorializante (de fluxos descodificados sob sua lógica) e, nessa última face, em relação a

⁷⁶ Empregando no sentido deleuze-guattariano. Porque incita a “saída”, a desapropriação, o não “ter” ou “ser” e a concorrência pela busca disso. Aqui, também, pode-se pensar no desmonte ou liberação de códigos e padrões, na descodificação, como na desterritorialização, dos fluxos (de desejo) de qualquer norma. Para mais sobre a noção de território, desterritorialização e reterritorialização, ver na entrevista: L’Abécédaire de Gilles Deleuze (Letra A). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=S1NYVnCUvVg&list=PLiR8NqajHNPbaX2rBoA2z6IPGpU0IPIS2&index>>

assistentes de voz default lida como feminina, firmam-se esses sistemas arcaicos, à manutenção, como o patriarcado e a colonialidade enquanto sistemas subordinados ao capitalismo, e que colaboram com ele. Assim, essa “lógica colonial-patriarcal” para a frequência da voz de assistentes virtuais corrobora com os operadores do capitalismo que se encontram mundialmente difundidos, eles estão no mercado mundial. Esse acionamento histórico de processos da “moral”, “família”, que são códigos para conter a desterritorialização, sendo uma forma de garantir a lei da acumulação capitalista.

Como indicam Deleuze e Guattari (2010, p. 352), as conjunções capitalistas se aplicam a “pessoas privatizadas”. Estas são pessoas que constituem a imagem para a produção capitalista. Dessa imagem, se produz a subjetividade, uma subjetividade que é parte desse funcionamento do Estado moderno capitalista. Com a inovação tecnológica, a pessoa privada vai se modulando, conformando-se à técnica disponibilizada. É como se as famílias, as pessoas, seus órgãos e sentidos se entrelaçassem à rede do capitalismo, como se eles fossem permeáveis ao capital.

Assim, pode-se pensar na fabricação (subjetivação e objetivação) de assistentes virtuais, particularmente, lançadas com frequência de voz default lida no quadro ocidental hegemônico como feminina, como a imagem da pessoa que cuida, auxilia os outros, como uma imagem social de uma secretária ou de uma pessoa do lar. É como se fosse criada à imagem de um lugar social para atuar coligada ao sujeito privado, ou seja, este último é pensado como partícipe do seu funcionamento/acionamento. Uma imagem a ecoar um patriarcado no sistema mundo-moderno.

Sob essa concepção, trazendo à baila as assistentes virtuais, o capitalismo explora esse território patriarcal e colonial, e axiomatiza outras frequências de voz, como um processo combinado de descodificação, desterritorialização e reterritorialização do *socius*. Portanto, quando se pensa que a produção de assistentes virtuais de voz feminina está no “limite” ou se percebe que o capitalismo se choca com seus próprios limites – na corrida pelo efeito de inovação e ampliação de mercado –, lança-se assistentes virtuais com vozes de outros gêneros, como uma sequência que toma outra direção, com o propósito de deslocar o capitalismo para mais longe, a fim de expandir a acumulação capital.

A desterritorialização se processa, como apontam Deleuze e Guattari (2010, p. 307) “[...] do centro à periferia, isto é, dos países desenvolvidos aos países subdesenvolvidos [...]”, amplia-se o mercado e o investimento sobre assistentes virtuais, ou produtos/modelos

=1>. Acesso em: 04 jul.2022. E, também, em: DELEUZE, G; GUATTARI, F. *O anti-Édipo: capitalismo e esquizofrenia*, 2010, p. 341-344.

importados/impostos. E na periferia, a descodificação de fluxos e a desarticulação de tradições do centro, como efeito a outras vezes. Esse é o limite do capitalismo, um limite esquizofrênico, que muda os códigos e imprime sua axiomática capitalista. A formação social capitalista maquina, ela faz correr fluxos descodificados, ou seja, ela opera “substituindo os códigos por uma axiomática contábil ainda mais opressiva” (DELEUZE; GUATTARI, 2010, p. 233).

3.2.1 A servidão capitalista e a sujeição social na relação com a tecnologia de voz

A produção capitalista de assistentes virtuais de voz default como feminina é instrumento de polarização para os aparelhos de captura, estes que são o lucro - como o aparelho do capitalista ou fabricante na captura da mais-valia - e o trabalhador-programador na captura pelo desejo da construção tecnológica. Nessa captura, operam “processos de subjetivação” que colocam em funcionamento o “regime de sujeição social”. Os Estados que ora sobrecodificavam os códigos, e tinham como sistema a servidão maquina, “não são mais absolutamente paradigmas transcendentais de uma sobrecodificação, mas modelos de realização imanentes para uma axiomática dos fluxos descodificados” (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p. 135). E o modelo de realização para a construção de assistentes padronizadas como femininas funciona comprimindo as minorias. A axiomática própria do capitalismo encontra nos lugares onde atravessa sua forma de funcionamento.

Com efeito, o capital age como ponto de subjetivação, constituindo todos os homens em sujeitos, mas uns, os "capitalistas", são como os sujeitos da enunciação que formam a subjetividade privada do capital, enquanto os outros, os "proletários", são os sujeitos do enunciado, sujeitados às máquinas técnicas onde se efetua o capital constante. (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p. 138).

É a constituição do sistema de servidão. Muda-se o sistema econômico, que outrora era dominado pela escravidão, e passa-se ao trabalho assalariado, que tem na sua face (oculta ou estampada) a servilidade. “O regime de signos mudou, portanto: sob todos esses aspectos, a operação do ‘significante’ imperial dá lugar a *processos de subjetivação*; a servidão maquina tende a ser substituída por um regime de *sujeição social*”. (DELEUZE, GUATTARI, 1997, p. 130). Mas ela é entendida tanto como servidão maquina, que dessubjetiva⁷⁷ e objetifica,

⁷⁷ Empregando esses termos a partir de Lazzarato (2014).

quanto como sujeição social, que subjetiva e individualiza, pois há uma passagem entre esses processos.

Assim, com a indústria tecnológica, particularmente enfocando a tecnologia de assistente digital de voz, é possível observar dois regimes em funcionamento. Um deles é a servidão, esta como servidão maquínica, ocorre na conexão homem-máquina, pela “comunicação mútua”, “intercodificação”. Ela acontece pela relação de comunicação/aprendizagem entre sujeito e IA da assistente virtual. Há um funcionamento dos sujeitos, como máquinas humanas, que também servem de componentes de entrada e saída para a máquina (IA). Nesse sentido, os humanos se comportam como peças da máquina tecnológica (IA), como fonte para “incorporação somática” e desenvolvimento da IA. “Na servidão maquínica há tão-somente transformações ou trocas de informação das quais umas são mecânicas e outras humanas”. (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p. 139-140). O outro regime de funcionamento é a sujeição, a sujeição social. Ela se passa à medida que se usa e consome a tecnologia, bem como à proporção que se deseja adquirir mais conhecimento para compor a tecnologia mais evoluída (por parte de fabricante/desenvolvedor). Nessa situação, é como se, de sujeito do enunciado, passasse a sujeito da enunciação.

Na composição orgânica do capital, o capital variável define um regime de sujeição do trabalhador (mais-valia humana) tendo por quadro principal a empresa ou a fábrica; mas, quando o capital constante cresce proporcionalmente cada vez mais, na automação, encontramos uma nova servidão, ao mesmo tempo que o regime de trabalho muda, que a mais-valia se torna maquínica e que o quadro se estende à sociedade inteira. (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p. 139).

O capitalismo, sistema que laça, apresenta-se em variadas faces/fases e nas diversas esferas sociais. Dentre as formas do capitalismo que emergiram na história segurando sua estrutura em voga, em dominância (formas que não seguem necessariamente uma sequenciação linear na história, mas que por vezes se somam ou se confundem, podendo, inclusive, ser concomitantes), estão o capitalismo mercantil, colonial, industrial ou liberal, o neoliberalismo, este último como a racionalidade atual do capitalismo. Como esclarece Lazzarato (2014, p. 18), a produção de subjetividades no capitalismo funciona por dois dispositivos de assujeitamento que agem de modo diferente: enquanto o da “sujeição” social opera conferindo uma subjetividade, identidade, sexo, gênero, raça, nacionalidade, profissão, o outro, o da “servidão maquínica”, vem por dessubjetivar, “A servidão maquínica desmantela o sujeito individuado, sua consciência e suas representações [...]”. (LAZZARATO, idem).

O capitalismo se trai num cinismo duplo: o cinismo “humanista” de atribuir a nós uma individualidade de papéis preestabelecidos (trabalhador, consumidor, desempregado, homem/mulher, artista etc.) nos quais os indivíduos são necessariamente alienados; e o cinismo “desumanizante” de nos incluir num agenciamento que não faz mais distinção entre humano e não humano, sujeito e objeto ou palavras e coisas. (LAZZARATO, 2014, p. 19).

É o capitalismo um grande “cinismo” que investe os indivíduos a “despirem-se de si”. Traz a questão voz, gênero e tecnologia ou a tríade língua(gem), corpo e tecnologia (apresentada na introdução deste estudo), a sujeição social, nessa esfera de dominação, conforma desigualdades e dualidades características do pensamento ocidental moderno, intensificando a separação entre as posições sociais ocupadas pelos seres humanos (focando aqui na relação assimétrica entre o homem e a mulher), e define as vozes a se encaixarem nos diferentes papéis sociais, voz grave e voz aguda, trabalhadas na relação com a força e o poder, como se fossem uma escolha dos sujeitos. A voz é objetivada em uma intensidade de valores e constituída discursivamente de modo a ser caracterizada, como autoritária, repressora, agradável, acolhedora, dentre outras predicções produzidas nas práticas sociodiscursivas nesse sistema mundo-moderno colonial-cis-patriarcal.

De acordo com Lazzarato (2014), o capitalismo neoliberal é uma “armadilha significante e representativa”, que constitui um “sujeito individuado”, cuja forma “é a do ‘empresário de si’”, o sujeito autônomo, que pode e consegue tudo. Portanto, as funções e lugares assumidos são como se fossem por escolha própria, individual, desse indivíduo empresário. Forja-se, assim, a disseminação de um individualismo. Essa inversão, que conduz as pessoas, também se encontra na escolha de um tom e uma frequência de voz em certo lugar, que são acreditados como uma escolha pessoal, individual, uma “livre escolha”. E é isso, passando à servidão maquínica, que possibilita, por exemplo, não pensar na escolha de uma voz para uma assistente virtual que foi padronizada com determinada voz. É isso que torna plausível não discutir que a padronização da voz de uma assistente é a ação direta que objetifica o sujeito, ainda no discurso da hibridização ou do ciborgue, pois, o lançamento com voz padrão, inicialmente, não ofereceu uma escolha para essas assistentes virtuais com outras vozes.

O movimento do capitalismo é de destruir ou reproduzir seus limites aumentando-os, é de se ampliar. Ele se reproduz por meio de relações quantitativas entre fluxos (fluxos de capital, de trabalho, etc.) e inscreve as pessoas como peças de sua máquina mundial. “Quanta flexibilidade na axiomática do capitalismo, sempre pronto a ampliar seus próprios limites para acrescentar mais um axioma a um sistema já saturado”. (DELEUZE; GUATTARI, 2010, p. 317). Desse modo, se a voz feminina foi tomada como uma “saída capitalista”, isto é, um

mecanismo de uma jogada estrategista, agora o mercado se expande e instrumentaliza diversas frequências de voz à tecnologia na produção de subjetividade.

Inclusive, as relações se transformam e é característico da axiomática capitalista abalar os modelos, transformar-se constantemente, reinventar-se, e, para tanto, buscar formas, pela lógica da captura, para gerar valor, para garantir a reprodução do capital. Assim, a entrada no mercado de outras frequências de voz para assistentes virtuais é, também, fruto dessa axiomática.

Em suma, na própria axiomática do capitalismo, encontra-se a sua efetuação pela maioria, mas constituindo minorias, grupos revolucionários – e isso são as linhas de fuga conjugadas dentro do próprio sistema da axiomática do capital. Com efeito, a implementação de outras frequências de voz para as assistentes virtuais, emergindo, inclusive, a frequência de voz artificial sem gênero, ocorre, por um lado, como se observa na axiomática capitalista, por práticas sociodiscursivas em prol da inovação. E, por outro lado, isso acontece por processos de desidentificação, por críticas das minorias e por protestos em decorrência da padronização em vozes como femininas; e isso também é um funcionamento da axiomática de integração, em certa medida, e da sua regulação. Há esse movimento dinâmico, das minorias tentando romper esses processos que as submetem, e do capitalismo buscando criar axiomas e integrar essas demandas que emergem. Enfim, além de uma questão acerca dos limites do capitalismo, trata-se de sobrepujar a axiomática dos grupos dominantes, da dita “maioria”. E novos axiomas como, por exemplo, novas frequências de vozes, vozes sem gênero, são a expressão da força das vozes femininas sendo integradas à axiomática capitalista.

CAPÍTULO 4: ASPECTOS FORMAIS DA VOZ NATURAL E DISCURSIVIZAÇÕES SOBRE A VOZ NATURAL E A VOZ ARTIFICIAL

4 Introdução

A voz humana é uma materialidade tratada há muito tempo pelas ciências médicas. Com o avanço da tecnociência e a pretensão capitalista, cria-se a voz sintetizada, em um processo que produz artificialmente a fala, como imagem/imitação da fala humana.

A voz artificial recebe destaque no contexto social com o lançamento, por grandes empresas, de assistentes virtuais de voz. E essa ação mercadológica pode ser tomada como um acontecimento na medida em que a tecnologia inventada funciona com atribuições como de humanos: a voz, o falar, e com um gênero. Ela é um objeto, um serviço (do capitalismo) que traz à tona a reiteração de discursos sobre a voz, a mulher, e a relação (discursiva ou os efeitos de sentido) de frequências de voz implicadas com questões de gênero, mediante sistemas de poder como o quadro de colonialidade de gênero e de cis-heteropatriarcado. Pois, a tecnologia e a voz, na imbricação com o gênero, são materialidades significantes.

Para discutir sobre a voz das assistentes virtuais, neste capítulo, consideramos abordar a voz natural e a artificial, em virtude da produção dessa voz sintetizada no jogo de imagem com voz natural, pelos Estudos da Linguagem. E também, buscamos trazer aspectos formais da voz humana, pelos estudos da fonoaudiologia, a fim de contrapor, na análise, os efeitos de sentido que emergem com essa produção.

Trazer a voz pelas Ciências Médicas é importante para observar o que essa ciência afirma sobre a voz humana, esta que é flexível e singular, e analisar efeitos discursivos que emergem a partir de estudos científicos acerca da voz e que se desdobram no cotidiano. Afinal, esses conhecimentos científicos serviram/servem, no mundo ocidental, de base a outras ciências. São domínios que apresentam e promovem a diferenciação dos corpos, da voz, dos sexos/gêneros e que são tomados, socialmente, como parâmetro a outras ciências/conhecimentos (poderia citar a tecnociência na busca da modelagem artificial como natural ou, mais especificamente, no enquadramento da frequência de voz sintetizada com medida que é próxima da voz natural sexuada/com gênero) e ao exercício de práticas sociais. E isso é muito relevante para o olhar que infundimos com e os Estudos da Linguagem e(m) proposta decolonial.

4.1 A voz natural pela via da fonologia

De acordo com Behlau, Azevedo e Madazio (2008, p. 26), a voz humana, natural, vai se formando ao longo da vida em conformidade com as estruturas anátomo-funcionais de cada pessoa, bem como com o estado emocional e a história de vida de cada um. Nesse sentido, a voz é uma combinação entre fatores biológicos, elementos herdados geneticamente e agentes psicoemocionais e socioculturais. Desse modo, o exterior implica na constituição da voz. Por conseguinte, experiências advindas do contexto constroem subjetividades que podem se apresentar na e pela voz; esta que se faz, assim, canalizada e conduzida por práticas de formações discursivas desse exterior estruturante, ou seja, no processo dos sistemas de poder.

Em sua constituição, como indicam Behlau, Pontes e Moreti (2017, s/d), uma pessoa pode apresentar variações na voz, dispondo de mais de um tipo de voz em dado tempo. Ela pode até treinar a voz para utilizar determinado registro vocal em consonância com o contexto comunicativo, encorajando um contexto situacional, ajustando-a, em certa medida; como, por exemplo, para atuar em determinada profissão ou mesmo para falar com um ente querido.

No entanto, a flexibilização da voz encontra fronteiras, como um “padrão de base” que permite a identificação e o reconhecimento de uma pessoa pela voz. Isto pode ser percebido, inclusive no exercício social de uma profissão, quando se identifica a voz de um(a) dublador(a) em mais de um filme estrangeiro, dublando e interpretando diferentes personagens. Ou seja, a reconhece mesmo que essa voz esteja sobreposta e represente diferentes corpos. Apesar de ela variar sua tonalidade, intensidade e frequência vocal conforme o contexto situacional, cada voz é singular.

Como entendemos, a voz é uma materialidade, que se inscreve na história, de identificação de posicionamentos discursivos frente às diferentes condições de produção dos sentidos, um modo de dizer ou de identificar quem se é, pois, mesmo carregando traços relativos a, por exemplo, idade, ela é única e, mesmo assim, plástica. Trouvain, Weiss e Barkat-Defradas (2020, p. 5, tradução nossa) discorrem sobre voz e sua importância social, pois, aqui, ela é considerada um “poderoso objeto social”:

Though the voice is the privileged medium for interpersonal communication, it is not solely useful for conveying semantic information to other people. As a matter of fact, voice should also be regarded as a powerful social object, whose role is crucial in the context of human relationships. Indeed, by using oral communication, speakers are not only able to share their ideas and emotions, but they are also able to signal some reliable sociobiological

features to their interlocutors such as sex, age, health, and social status, among others. (TROUVAIN; WEISS; BARKAT-DEFRADAS, 2020, p. 5)⁷⁸.

Como os sujeitos que são sociais e relacionais, a voz humana também é. E com essa constituição social e sociobiológica (lembrando também que os hormônios corporais influem na voz), a voz é fluida, comporta traços categóricos como sexo/gênero, idade, classe social, especificações de localidade, por exemplo, mas não “fixamente”/rigidamente, podendo apresentar variação, também, conforme o contexto situacional. Ela, *pelas* e *nas* construções sociais e formações discursivas, pode ser dissimulada, ajustada ou acomodada.

A voz é capaz de expressar as reações e efeitos na relação com o outro na interação verbal, como as expressões faciais, ou mesmo de carregar expressões faciais como um sorriso (“sorriso na voz”/“voz que sorri”). Afinal, como afirma Braga (2022, p. 2):

A voz não pode ser reduzida a um fenómeno neurofisiológico constituído pela mera produção e emissão de sons. Quando tal se verifica é porque ela regride ao nível da fonação e, deixando de ser um fenómeno relacional, acusa a suspensão da projecção do corpo nos actos de falar e ouvir.

Para Behlau, Pontes e Moreti (2017, s/d), a voz natural é uma projecção da personalidade e, por isso mesmo, muitas pessoas não gostam de ouvir a própria voz, e acham-na até mesmo diferente e estranha quando gravada. Os autores (*idem*) explicam que, fisicamente, é diferente uma pessoa escutar a sua própria voz e a de outra pessoa, pois as percepções são diferentes. Isso acontece porque o som da própria voz chega aos nossos ouvidos por duas vias: a via externa, quando o som sai pela boca e/ou nariz e as ondas sonoras se propagam pelo ar até os nossos ouvidos indo dos ossículos aos nervos auditivos até chegarem ao cérebro; e através da via interna, em que as ondas sonoras fazem vibrar nosso corpo, sobretudo os ossos da cabeça e do pescoço, conduzindo o som, diretamente, à orelha. Assim, ouvir o outro, mesmo que uma máquina, ou a própria voz gravada, é diferente do processo de se ouvir falando.

A produção da voz natural, como indicam Behlau, Azevedo e Madazio (2008, p. 15-26), acontece pela ação de um conjunto de diferentes órgãos do corpo humano, como a laringe, os pulmões, a traqueia, dentre outros. Esse conjunto anatômico ficou conhecido como aparelho fonador, no entanto, tal aparelho não existe como uma unidade anatômica ou física em si no

⁷⁸ Embora a voz seja o meio privilegiado de comunicação interpessoal, ela não é somente útil para transmitir informações semânticas a outras pessoas. Aliás, a voz também deve ser considerada como um poderoso objeto social, cujo papel é crucial no contexto das relações humanas. Na verdade, ao usar a comunicação oral, os falantes não só são capazes de compartilhar suas ideias e emoções, mas também são capazes de sinalizar algumas características sociobiológicas confiáveis para seus interlocutores, como sexo, idade, saúde e status social, entre outros. (TROUVAIN; WEISS; BARKAT-DEFRADAS, 2020, p. 5, tradução nossa).

organismo, mas age como uma unidade funcional de uma interação harmônica no sistema orgânico.

O sistema nervoso, dividido em sistema nervoso central e sistema nervoso periférico, também atua no mecanismo de execução da voz. O controle voluntário da voz se inicia, mais detidamente, no sistema nervoso central, na região do córtex cerebral. É nesse sentido que implicações vocais de cunho neurológico podem resultar do sistema nervoso central, como no acometimento da doença de Parkinson, ou serem oriundas do sistema nervoso periférico, como no caso da paralisia do nervo laríngeo recorrente.

Mais especificadamente, a voz humana é produzida pelo trato vocal; e a fonação, uma função inata neurofisiológica, é produzida pela laringe, conforme Behlau, Azevedo e Madazio (2008, p. 26):

A laringe produz a fonação, enquanto que o trato vocal produz a voz. Voz é fonação acrescida de ressonância. Assim, sendo, do ponto de vista físico a voz é o som produzido pela vibração das pregas vocais, modificado pelas cavidades situadas abaixo e acima dela, ditas cavidades de ressonância.

As pregas vocais (conhecidas como cordas vocais) são constituídas por duas dobras de mucosa e músculo. A mucosa da prega vocal participa do mecanismo vibratório, vibrando aceleradamente, na execução do som. O som produzido na laringe está relacionado a um comando cerebral que envia informações aos nervos laríngeos e aciona a vibração das pregas vocais. A vibração é possibilitada pelo ar que sai dos pulmões e se converte no som. Nesse processo da voz pelas ciências médicas, deparamo-nos com questões estruturais físicas que diferenciam as vozes humanas. “A frequência da vibração da mucosa ocorre em cerca de 100 Hz (ciclos por segundo) no homem, enquanto que na mulher esta frequência é, em média, o dobro, ao redor de 200 Hz (ciclos por segundo).” (BEHLAU; AZEVEDO; MADAZIO, 2008, p. 26). Pela concepção que adotamos, entendemos que a estruturação dessas diferenciações, como apresentada, é perpassada por discursos da área médica e é apoiada em uma ciência exata, como a Física (ao utilizar a frequência em Hz, por exemplo). Isso promove o dualismo sexual entre homem e mulher, e reforça a centralidade e a circulação do binarismo de gênero como herança do patriarcado e da matriz colonial de poder. É importante considerar as possibilidades de variações de frequência, de corpos, de identificações de gênero, ou seja, os sexos e os (a)gêneros além do gênero binário.

Em relação à média da frequência de voz de pessoas brasileiras, Behlau, Pontes e Moreti (2017, s/d) afirmam que para homens adultos ela está em torno de 113 Hz; e para as mulheres, em torno de 208 Hz. Eles explicam que ao falar a vogal “a”, as pregas vocais dos homens, em

média, vibram 113 vezes por segundo enquanto as das mulheres vibram, em média, 208 vezes por segundo.

Um exemplo de como a voz humana pode mudar é o fato de a frequência da voz adulta feminina poder reduzir durante a menopausa quando há significativas alterações dos hormônios. De acordo com Oliveira (2013) na reportagem da Revista Época⁷⁹, ela pode ficar em torno de 190 Hz, principalmente nas mulheres mais magras e mais altas; as mulheres com mais peso e menos altura tendem a manter a frequência vocal, com a voz mais aguda, ainda que na menopausa. Essa oscilação da frequência vibratória das pregas vocais e o tamanho dessas pregas vocais se relacionam, diretamente, com o tom da voz, ou seja, com a produção do som grave ou agudo.

Existe uma variação muito grande na frequência fundamental das vozes entre indivíduos de diferentes idades e sexos, muitas vezes superiores a três oitavas. Quanto menor o tamanho da prega vocal, mais aguda será a frequência fundamental do indivíduo. Assim sendo, à proporção que o comprimento natural das pregas vocais aumenta, o som fica mais grave. Desta forma, nos bebês recém-nascidos a frequência fundamental é bastante aguda, ao redor de 400 Hz; em mulheres adultas a frequência média situa-se ao redor de 200 Hz; e em homens adultos, cerca de 100 Hz. (BEHLAU; AZEVEDO; MADAZIO, 2008, p. 27-28).

Nesse sentido, também em relação à voz natural e ao que conhecemos como o sexo masculino e o feminino, Beber e Cielo (2011, p. 341) apontam que há diferenciações anatomo-fisiológicas entre os organismos dos homens e das mulheres que podem indicar a distinção entre esses sexos.

No caso das estruturas laríngeas, as pregas vocais dos homens são maiores e mais largas do que as das mulheres. Existem diferenças quanto à posição vertical da laringe, que é mais baixa nos homens. No entanto, tais variações são pouco conhecidas, mas sabe-se que elas permitem caracterizar as vozes quanto ao sexo. [...]

Assim, a voz do homem é o resultado das características anatômicas e fisiológicas do seu aparelho fonador. O perfil vocal masculino pode ser explicado, basicamente, pelo fato das pregas vocais dos homens serem mais compridas e mais largas, suas laringes serem mais baixas, seu ângulo da cartilagem tireóide ser menor em relação às mulheres, e seu trato vocal ser maior e mais longo. (BEBER; CIELO, 2011, p. 341).

A diferença anatômica entre mulheres e homens em relação às pregas vocais e, conseqüentemente, ao tom de voz é uma diferença que se faz visível, marcadamente, pela

⁷⁹ Disponível em: <<https://epoca.globo.com/vida/noticia/2013/07/fala-grossa-bbolso-cheiob.html>>. Acesso em: 18 mai. 2020.

maneira como é discursivizada. Há uma prática discursiva difundida e enraizada culturalmente que filia a voz reconhecida como feminina a adjetivos, que qualificam as mulheres (tomadas pelo sexo feminino na união corpo⁸⁰ e voz) em uma suposta ideia de feminilidade e docilidade, tais como, por exemplo, afável, doce, terna, suave, macia. E sob a colonialidade de poder, essa predicação reiterada, induz, para mais que subjetividades, à objetificação, identificando a mulher por enunciados como dócil, meiga, delicada. Tais formas de identificação conduzem não a enunciados em/para harmonia dos seres, mas para reduzir a visibilidade de enunciação e o lugar da mulher, pois sustentam essas construções discursivas como pilares ocultos à opressão feminina.

Portanto, como apontado anteriormente, essas diferenças orgânicas e sexuais se apresentam por meio da autoridade da ciência e pela circulação desse discurso científico, encontrado em livros considerados referência nas áreas de Medicina, Biologia e Fonoaudiologia. Apesar de esse discurso contradizer nossa visão, os termos “feminino” e “masculino” são utilizados porque são os que circulam nos estudos da área médica, como na Fonoaudiologia, e que estão a nossa disposição.

A voz, que é singular, como mencionado, mantém uma identidade vocal, enquanto estilo vocal⁸¹, e inclusive transmite, como aduz Shulevitz (2018, s/p, tradução nossa), “marcadores de identidade⁸²” de um sujeito, como o nível de estresse. Mas, também, possui flexibilidade, permitindo utilizar alguns recursos para modificá-la, ficar mais forte ou fraca, rouca, com o tom agudo (fino) ou grave (grosso). Falar com o tom de voz diferente, por exemplo mais agudo, tornou-se comum para pessoas adultas quando se dirigem a bebês ou a animais de estimação⁸³, fato que pode ser configurado como um “maternês”⁸⁴ ou *baby talk*⁸⁵. Essa é uma técnica que utiliza uma musicalidade na fala, uma linguagem mais melódica com modulação de palavras (vogais mais alongadas) e da voz (prosódia); mudança no tom (tom de voz mais agudo) e na

⁸⁰ O corpo também determina o dizer em determinadas formações discursivas, como no quadro colonial-patriarcal em dominação.

⁸¹ Que é “plástico”, maleável, ou seja, não fixo, como os sujeitos em relação à identidade e a identificações.

⁸² Compreendemos essa como temporária, se há identidade, pois, para nós, como mencionado anteriormente, seria uma questão de identificação, já que são mutáveis, tais como os sujeitos os são, assim mesmo com suas subjetividades em subjetivações.

⁸³ Ver matéria disponível em: <<https://super.abril.com.br/comportamento/confirmado-seu-cachorro-adora-que-voce-use-voz-de-bebe/>>. Acesso em 26 fev 2022.

⁸⁴ Este, entendido como a imitação da voz, pode constituir um discurso e certa explicação para a voz padrão como feminina de assistentes virtuais; sendo, assim, na relação com a voz materna – reconhecida como feminina - para chamar a atenção de usuários, no sentido de atrair as pessoas para a aquisição dessas assistentes de voz.

⁸⁵ SCHNACK, C. Baby talk: uma fala de adulto direcionada à criança. Que criança? Que adulto?. 2021. Disponível em: <<http://revistas.unisinos.br/index.php/calidoscopio/article/view/5632>>. Acesso em 28 fev. 2022

velocidade da voz (mais lenta). É uma técnica que contribui para o estabelecimento de um laço afetivo e melhor interação.

Como explicam Behlau, Pontes e Moreti (2017, s/d), por exemplo, para se obter um tom de voz mais agudo, é possível, em certa medida, alongar as pregas vocais; dispor de maior tensão nos músculos laríngeos; fazer as pregas vocais vibrarem mais rapidamente. Para o som mais grave, o reverso é possível, isto é, pregas vocais mais curtas; músculos da laringe menos tensos; menor número de ciclos vibratórios por segundo. Essas pequenas adaptações da voz acontecem por uma via física, ainda que o motivo de se ajustar a voz seja contextual ou discursivo, elas ocorrem sistemicamente. Nesse aspecto, se as modificações das vozes são referenciadas ou se há alguma repercussão a esse respeito, é pela enunciação e pela via discursiva que essas vozes e suas características têm sentidos atribuídos e compartilhados, são classificadas e controladas nos sistemas: socio-histórico e político de poder.

Lembrando que o pesquisador prof. Dr. Alexsandro Meireles, em palestra online, intitulada “Qualidade de voz na Fala e no Canto”, transmitida pelo canal da Abralín⁸⁶, no *youtube*, em 2020, menciona o canto em exemplos que mostram que as pessoas, reconhecidas tanto pelo sexo masculino quanto pelo feminino, podem cantar “a mesma coisa” se condicionarem os devidos músculos da laringe. Então, independente das demarcações biológicas e discursivas que filiam determinada frequência fundamental de voz para um ou outro sexo, mediante treino de músculos laríngeos articulatórios, há a possibilidade de se alcançar alguns agudos e graves, apesar de certas diferenças anátomo-fisiológicas. Isso pode ser conferido no canto popular, pela atuação de cantores, como, dentre outros, Georgia Brown e Edson Cordeiro, conforme ilustra o professor na referida palestra. Com efeito, a voz é maleável, apresenta elasticidade no espaço-tempo, como os corpos enquanto esforços orgânicos em dinamicidade. É passível de se construir hábitos na voz. E também há a possibilidade de efetuar construções sobre a voz, sobre o corpo. Construções que podem se tornar habituais. Assim, as vozes marcam relações pessoais e profissionais.

Outro fator que demanda e apresenta a flexibilidade da voz no corpo humano é o tempo. Este que, diante de discursos de posições de poder, pode ser ocultado ou esquecido. Pois, com o passar dos anos, a voz, como o corpo biofísico, em um processo natural, tende ao envelhecimento e a (ou há) troca de timbre. Em publicação, como aponta Behlau (2016, s/p)⁸⁷,

⁸⁶ Na “mesa redonda” intitulada “Prosódia: voz, estrutura e expressão”, transmitida em 31 de maio de 2020 pelo canal da Abralín. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=zR6QWKBM3Oc>>. Acesso em 06 set. 2021.

⁸⁷ Conforme matéria publicada na revista “Veja Saúde”, intitulada: “A voz também envelhece”. Disponível em: <<https://saude.abril.com.br/medicina/a-voz-tambem-envelhece/>>. Acesso em: 02 abr. 2021.

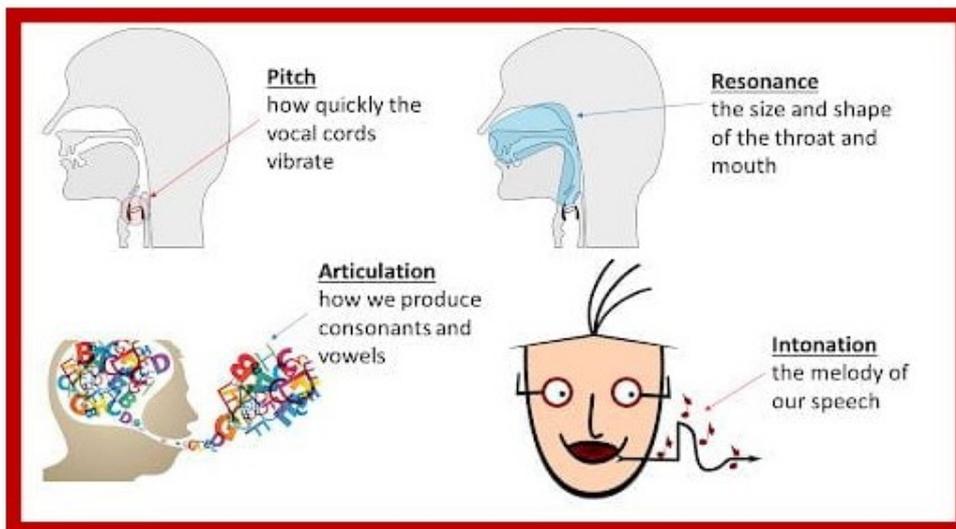
a voz se inclina, naturalmente, ao processo de envelhecimento – conhecido como presbifonia -, que se sucede, geralmente, a partir dos 65 anos de idade. Porém, isso não ocorre de modo igual para todos, havendo pessoas que conservam suas vozes ainda jovens mesmo após a idade de 70 anos. Afinal, a voz abarca traços de singularidades e individualidades físicas, emocionais e sociais. A respeito desse fenômeno da presbifonia, vale ressaltar que, como afirma Behlau (2016, s/p), ele “ocorre de maneira diferente entre homens e mulheres. Com a idade, elas tendem a ficar com a voz mais grave (grossa) e eles, com a voz mais aguda (fina)”. Nesse sentido, tanto o timbre grave quanto o agudo podem ser experimentados por todos, ou seja, por ambos os sexos; se trata a questão do sexo como binário. Mas enfim, é a própria natureza constitutiva do ser, desmontando discursos, que aponta e desponta, ainda que nos primeiros estágios da vida, como a infância e a puberdade, ou, mais tardiamente, na “terceira” idade, que as vozes, como os sujeitos, são mutáveis, e isso é ínsito.

E, embora a voz humana expresse singularidades, é possível observar “pistas” que desenhem agrupamentos de vozes. E um desses grupos de vozes mais notável se refere ao gênero, à identificação do gênero da voz. Segundo o texto no blog da Universidade de Indiana, “*How gender is conveyed through speech*”⁸⁸, escrito por Brandon Merritt (2021, s/p): “When we hear a voice, the speaker’s gender is one of the first things we notice about them. Even if we’re asked to categorize speakers based on dialect or accent, we still gravitate toward grouping them based on how we perceive their gender”⁸⁹. Diante disso, a fim de compreender as propriedades físicas da fala que correspondam à percepção da identidade de gênero, Merritt (2021) abarca em seus estudos quatro “pistas acústicas”: tom de voz, que é controlado pela vibração das cordas vocais; ressonância da voz, que é implicada pelo tamanho e pelo formato da garganta e da boca; articulação, que aponta como se produz os sons de consoantes e vogais ao falar; e entonação, que é a melodia produzida durante a fala. Abaixo, segue uma ilustração com essas pistas acústicas, mencionadas por Merritt (2021, s/p):

Figura 2: Propriedades da fala que fornecem “pistas acústicas” para a percepção da identidade de gênero.

⁸⁸ “Como o gênero é transmitido através da fala” (MERRITT, 2021, s/p, tradução nossa). Disponível em: <<https://blogs.iu.edu/sciu/2021/10/16/gender-speech/#:~:text=Articulation%2C%20or%20how%20we%20produce,be%20perceived%20as%20more%20masculine.>>. Acesso em: 24 fev. 2022.

⁸⁹ “Quando nós ouvimos uma voz, o gênero dos falantes é uma das primeiras coisas que notamos nele. Mesmo que nos peçam para categorizar os falantes com base no dialeto ou sotaque, ainda gravitamos em agrupá-los com base em como nós percebemos seu gênero”. (MERRITT, 2021, s/p, tradução nossa).



Fonte: Blog SciU: <https://blogs.iu.edu/sciu/2021/10/16/gender-speech/#:~:text=Articulation%2C%20or%20how%20we%20produce,be%20perceived%20as%20more%20masculine.>

Conforme Merritt (2021, s/p, tradução nossa), dentre essas 4 pistas acústicas, na fala humana, a articulação e a entonação parecem ser os elementos cruciais para a identificação de gênero. Para Merritt (idem), a articulação ou a produção de consoantes como “s” e “sh” e vogais parecem constituir grandes indicadores para ouvintes perceberem o gênero de falantes. Em particular, a produção de consoantes e vogais mais precisas pode ser percebida como uma fala mais feminina, ou seja, é um traço de falantes mais femininos; enquanto a produção de sons consonantais e vocálicos menos precisa fica característico para falantes como sendo mais masculinos. Merritt (idem) acrescenta que a maioria dos estudos sobre a projeção do gênero na fala ainda se baseiam em um binarismo de gênero com indivíduos cisgêneros (em que a identidade de gênero é coincidente com o sexo de nascimento). Também, fica claro que os aspectos da fala de uma pessoa, as pistas acústicas são interessantes para se pensar a combinação dos recursos para a expressão da identidade e alinhamento da fala ao gênero que se identifica.

These data allow us to examine how speakers combine different sorts of speech features to express gender identity, including what we may think of as typical male or female identities, as well as more gender-diverse identities, such as non-binary or genderqueer. Speakers could, for instance, selectively choose to speak with a lower voice pitch (a typically masculine characteristic), but include more clearly produced consonant sounds and make greater use of musicality of voice (typically feminine characteristics) to create speech that

counters notions of typical “male” or “female” speech and allows for more nuanced gender expression. (MERRITT, 2021, s/p)⁹⁰.

E isso poderia ser apontado como um contradiscurso sobre a visão tradicional e a discursividade acerca dos elementos e atributos da voz atados ao binarismo de gênero, pautado na colonialidade de poder e de gênero e no patriarcado. Além do mais, esses estudos poderiam ser levados em conta na produção da voz artificial, em especial, de assistentes virtuais em um processo de decolonialidade.

4.2 A voz pelos estudos da linguagem

As monkeys certainly understand much that is said to them by man, and as in a state of nature they utter signal-cries of danger to their fellows, it does not appear altogether incredible, that some unusually wise ape-like animal should have thought of imitating the growl of a beast of prey, so as to indicate to his fellow monkeys the nature of the expected danger. And this would have been a first step in the formation of a language. As the voice was used more and more, the vocal organs would have been strengthened and perfected through the principle of the inherited effects of use; and this would have reacted on the power of speech. (DARWIN, 1981, p. 57)⁹¹

A herança do pensamento pela filosofia e suas ciências, e pela racionalidade ocidental, abriga uma tradição de preferência pela visão. Nessa concepção tradicional, é pela visualidade que o conhecimento é tomado e conferido. Como aponta Ihde:

The rationality of the West owes much to the clarity of its vision. But the simple preference for sight may also become, in its very richness, a source of the relative inattentiveness to the global fullness of experience and, in this case, to the equal richness of listening. Even within the dominant traditions

⁹⁰ Esses dados nos permitem examinar como os falantes combinam diferentes tipos de recursos de fala para expressar identidade de gênero, incluindo o que nós podemos pensar como identidades masculinas ou femininas típicas, bem como identidades mais diversificadas de gênero, como não-binárias ou genderqueer. Os falantes poderiam, por exemplo, optar seletivamente por falar com um tom de voz mais baixo (uma característica tipicamente masculina), mas incluir sons consonantais mais claramente produzidos e fazer maior uso da musicalidade da voz (características tipicamente femininas) para criar um discurso que contrarie noções de voz típica de discurso “masculino” ou “feminino” e permite mais nuances de expressão de gênero. (MERRITT, 2021, s/p, tradução nossa).

⁹¹ Como os macacos certamente entendem muito do que é dito a eles pelo homem, e como em estado de natureza eles emitem gritos de perigo para seus companheiros, não parece de todo incrível que algum animal semelhante a um macaco, incomumente sábio, tenha pensado em imitar o rosnado de um animal de rapina, de modo a indicar a seus companheiros macacos a natureza do perigo esperado. E este teria sido um primeiro passo na formação de uma língua. À medida que a voz era cada vez mais utilizada, os órgãos vocais teriam sido fortalecidos e aperfeiçoados pelo princípio dos efeitos herdados do uso; e isso teria reagido sobre o poder da fala. (DARWIN, 1981, p. 57, tradução nossa).

there have been warnings in the form of minority voices. Empedocles called for a democracy of the senses. (IHDE, 2007, p. 8)⁹²

O que atentava o filósofo grego pré-socrático Empédocles foi percebido só depois, que o conhecimento deveria advir de qualquer parte/sensação do corpo, não se limitando ou se reduzindo à experiência visual. E os sentidos, com a incursão decisiva das tecnologias de comunicação na modernidade são aflorados ou explorados, como prova que emerge da importância desses. Para além da visão como ponto ao conhecimento, outros órgãos dos sentidos são tomados como experiência do ser e do saber. E a voz se filia à audição como instrumento para se experimentar e possibilitar o conhecimento. A voz pode portar uma personalidade constitutiva e visualidade que pode ser expelida também pela recordação, sinestesia, experiências do meio que acolhem; pois a voz não é insignificante ou fugaz como um som distante, ela é um sentido que faz emergir sentido(s), que afeta e subjetiva.

A respeito da voz, eis que emerge a célebre pronúncia, que Santos (2013, p. 36) cita: “tudo o que é sólido se desfaz no ar”, dizeres vêm à tona com o Manifesto Comunista em meados do século XIX, em que Marx e Engles denunciam as transformações sociais acarretadas com a consolidação do projeto da modernidade e o desenvolvimento do capitalismo, mudanças na dinâmica societal global. E a voz, como um sentido que traz o visível em sua “invisibilidade”, rompe com a ciência positivista, mas acaba por fazer parte da modernidade capitalista e do marketing de uma máquina estrategista que muito objetiva.

A voz, em sua plasticidade, é um mecanismo de subjetivação/objetivação. Desde cedo, a voz é educada, disciplinada⁹³. Quantas vezes, especialmente quando criança, não se ouviu/ouve um chiado em sinal de repressão ao se externar a voz. Uma apresentação clássica (reincidente) disso é a indicação para a criança fazer silêncio em razão de adultos quererem dormir ou de não autorizarem, em determinada situação, a criança perguntar ou emitir uma resposta, replicar.

A disciplinarização da voz ainda parece ser mais uniformizante ao passo que se adentra ao contexto escolar. A norma visível e invisível do discurso educativo controla a prosódia vocal, autorizando e modulando a voz, especialmente a feminina na sociedade patriarcal e colonial. Pois, na expressão destes sistemas, há uma ordenação discursiva em um regime temporal de

⁹² A racionalidade do Ocidente deve muito à clareza de sua visão. Mas a simples preferência pela visão também pode se tornar, em sua própria riqueza, uma fonte da relativa desatenção à plenitude global da experiência e, neste caso, à igual riqueza da escuta. Mesmo dentro das tradições dominantes, tem havido advertências na forma de vozes minoritárias. Empédocles clamava por uma democracia dos sentidos. (IHDE, 2007, p. 8, tradução nossa).

⁹³ Incluindo o sentido que traz Foucault (1987, p. 118) com as “disciplinas”, a disciplinarização e docilidade do corpo.

controle que incide e modula o timbre, a tonalidade e o volume. Estes (elementos prosódicos) permanecem mais baixos e tênues para a voz feminina, contendo e docilizando esta voz, de modo a atestar e condicionar os ouvidos a terem essas sonoridades vocais como as aceitáveis enquanto sons agradáveis e educados. Essa é a educação e a formação que vai se naturalizando para a voz conhecida como feminina, ou seja, para a voz de crianças e jovens do sexo feminino de nascimento.

E as tecnologias, como assistentes virtuais de voz, podem “servir” ao processo histórico de disciplinarização⁹⁴ (ainda que a percepção disto seja ocultada) ao empregar uma voz como “escolha padrão” - pretensa “escolha” a atender um grupo desejante no e do poder (capital) – e projetar ou instituir uma função (utilitária) e um campo de atuação (pessoal - doméstico/domesticado, ainda como portátil) específicos para essa voz. Isso é um modo de construção performativa da realidade, ou seja, de reiterar a docilização dos corpos/vozes às construções categóricas hegemônicas e reforçar os estereótipos sociais, econômicos, culturais, espaciais, trabalhistas e de gênero, por exemplo.

Por assim, a escola que é um ambiente para o conhecimento, o pensamento crítico e reflexivo e o aprendizado para a vida, logo, deveria intensificar mais a percepção sobre a relação entre vozes e posições-sujeito que as envolvem nas interações, a comunicação na produção de sentidos. Um estudo que envolve a voz não detidamente no sentido que se relaciona à música ou à fonologia, mas, sobretudo, ao que envolve discursos, subjetivações e performances identitárias, a fim de uma decolonialidade do ser e da não sujeição dos corpos.

Afinal, os próprios Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), Brasil (1997), já preconizaram dentre os conteúdos para o “Ensino e aprendizagem da Língua Portuguesa no segundo ciclo”, na questão dos usos e formas da linguagem oral, que se realize uma:

Escuta ativa dos diferentes textos ouvidos em situações de comunicação direta ou mediada por telefone, rádio ou televisão: inferência sobre alguns elementos de intencionalidade implícita (sentido figurado, humor, etc.), reconhecimento do significado contextual e do papel complementar de alguns elementos não-linguísticos para conferir significação aos textos (gesto, postura corporal, expressão facial, *tom de voz*, *entonação*). (BRASIL, 1997, p. 82-83, grifo nosso).

Como também, o documento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), aponta, dentre as habilidades de Língua Portuguesa para os alunos do 1^a ao 5^o ano:

⁹⁴ Como aponta Foucault (1987, p. 118-119), como uma “mecânica de poder” sobre os corpos.

Expressar-se em situações de intercâmbio oral com clareza, preocupando-se em ser compreendido pelo interlocutor e usando a palavra com *tom de voz audível, boa articulação e ritmo adequado*. [...].

Atribuir significado a aspectos não linguísticos (paralinguísticos) observados na fala, como direção do olhar, riso, gestos, movimentos da cabeça (de concordância ou discordância), expressão corporal, *tom de voz*. (BRASIL, s/d, p. 95, grifo nosso).

E, nas habilidades de Língua Portuguesa aos alunos do 6º ao 9º ano, encontra-se:

Analisar os efeitos de sentido decorrentes da interação entre os elementos linguísticos e os recursos paralinguísticos e cinésicos, como *as variações no ritmo, as modulações no tom de voz, as pausas*, as manipulações do estrato sonoro da linguagem, obtidos por meio da estrofação, das rimas e de figuras de linguagem como as aliterações, as assonâncias, as onomatopeias, dentre outras [...]. (BRASIL, s/d, p. 161, grifo nosso).

Portanto, cabe aprofundar nisso, tanto no sentido de uma pauta para a formação docente que discuta a voz nesse âmbito e favoreça o processo de aprendizagem para a vida do aluno, quanto no currículo, nos projetos escolares e planos de ensino. Pois, compreender o sentido da voz e as implicações sobre a qualidade da voz na adequação para consciência das relações de poder é um modo de intervir na realidade e de formar sujeitos com consciência crítica, responsáveis e respeitosos para o trabalho e para cidadania.

É preciso ensinar e trabalhar com a voz para além de uma representação e um “conformismo com a voz”, isto é, permanecer em uma simples adequação do tom da voz a uma leitura ou fala pública. E mais, é necessário descortinar os sentidos atribuídos pela e com a voz, e perceber o que incide nessa voz. Além de várias vozes em um discurso, pode haver vários modos de uma voz e diferentes sentidos de uma voz no discurso, e sentidos que podem ser atribuídos diferentemente nas relações de poder, bem como formações discursivas sobre essa voz. É certo que, em muitos espaços institucionais, por muito tempo, a voz é interdita e silenciada, e para ser emitida, exige-se acionar um gesto, como erguer o dedo indicador ou a mão, antes de soar. As pessoas são condicionadas a reprimir ou abrandar a voz e a palavra. O grito, que pode ser uma externalização de sentimentos e ações pela voz, é considerado, na maioria das vezes, um exagero, uma loucura, ou seja, quem o emite é taxado de ser incoerente, independentemente da resposta que ele opera. A voz, assim, vai se tornando como que “programada”, pois aprendemos, ou somos condicionados pelos atos discursivos dessas instituições sociais: família, escola, igreja, trabalho, que, em cada lugar, exige uma impositivação da voz como postura e comportamento conduzidos e impositivos, que ratificam a colonização e objetificação da voz.

Voz é política. A voz é instrumento político, declaradamente, pois convence e atrai os receptores. E, na política da colonialidade do poder, a voz é objetificada. É objeto em relações trabalhistas, como é na saúde humana e na indústria da medicalização. A voz pode servir de parâmetro para a integralidade do ser, como um marcador de “(a)normalidade” do regime discursivo posto ao estado de saúde.

Amiúde, esses modos de poder e compulsão disciplinar (e colonial, somando-se ao sistema capitalista) em reiteração são ordenadores discursivos dos corpos que subjetivam e objetivam, por modulações e formatações, as pessoas na emissão e escuta da voz. Tais ordenações levam a efeito o reposicionamento da voz, do corpo, dos sujeitos no domínio servil, em que a estilização da voz é um produto performático de submissão ou de resistência. A voz é como uma “porta” de entrada e/ou saída aos “jogos de poder”, isto é, pode ser uma ferramenta para os interesses dominadores, servindo de meio para obter resultados desejosos.

Além disso, a voz por vezes pode ser “esquecida”; nem em meio às partes do corpo ela é denominada. Ela é silenciada como algo que, definitivamente, não pertenceria ao corpo, principalmente por não ser “palpável” (a não ser com movimentos no pescoço, no rumo da garganta) ou não haver forma material de aprisionamento. Quando a voz parece ser “lembrada” – aos sujeitos naturalmente - é mais pela ocorrência da mudança no timbre ou por algum acometimento da voz e/ou pela falta, então desejo, de seu som. Dessa forma, como materialidade física-corpórea, é pela ausência que a voz é, marcadamente, significada ou o é na alteração de voz de quem destoa o grave ou o agudo característico e identificável até certo momento, como um agudo que passa ao grave, ou tende a este, ou um agudo em sua amplificação como em um grito estridentemente forte/voraz. Mudanças essas que podem sofrer “ataques”/reações de ouvidos acomodados aos sons ecoados antes e de ecos anteriores. E tais rompantes servem para perceber o efeito e o afeto que a voz pode alcançar.

Afinal, a voz é impulsionada, sobretudo pela alteridade (ainda que esta alteridade seja suscitada pelo inconsciente de modo intrapessoal), além de ser indexada. A voz, como a linguagem ou como linguagem, de forma habitual que se processa sem se refletir sobre isso, é também indexada. Existe no rosto que vocaliza e nesta voz uma demanda de sentido. Há uma linguagem-voz-rosto que é modulada ou vocalizada, estilizada em sua plasticidade pela alteridade por e para endereçamento: “Que voz é essa?” ou “Que tom de voz é esse?” ou, então, “Abaxe a voz quando falar comigo!” ou “Sua voz me irrita”. Se, naturalmente, a voz é um atributo “comum”, ela não é uniforme e não pode servir à uniformização do(s) ser(es), mormente, ela não pode servir ao poder de repressão e à hostilidade.

A voz também expressa a presença como a consciência que é a “viva voz” (DERRIDA, 1994). Ela pode ser definida como uma “*voz-over*”, uma voz que fala pela onipresença, podendo ser ouvida como a “voz de Deus”; ou uma voz que é como um retorno da presença própria da vida do ser. Ela é um revólver de sons articulados, mas silenciados verbalmente, e que são a expressão pessoal do pensamento em “voz alta”. Consciência que se tem na voz e voz que se tem na consciência. Consciência que une corpo e voz, consciência vocal e corporal, na integração do ser. E se a voz humana se articula com a faculdade da linguagem humana de simbolizar, e é movida por desejo e abriga um inconsciente, como um *nonsense*; então, é certo que carrega “armadilhas” próprias dos sujeitos na interação, equívocos, falhas, desejos, identificações, personalidades, expressões emocionais. A própria voz concentra esses fatores, especialmente os psicoemocionais, e fica mais fácil perceber ao se gravar palavras espontâneas, e não lidas ou direcionadas, e ouvir, principalmente, em um outro momento, aquela sua voz gravada. “Desafinar, ouvir vozes, não reconhecer sua voz quando é gravada são experiências sonoras pelas quais o indivíduo faz a experiência de uma identidade não confirmada da voz” (JAEGLÉ, 2014, p. 14).

Nesse sentido, a voz abarca a possibilidade tanto da presença e consciência, quanto do inconsciente, de produções do desejo, como a investida de subjetivações e “conflitos” de identidade ou deslocamentos identitários. Desse modo, a voz é uma possibilidade de “fisgar” o outro, como de ser “fisgado”, ou de ser produto, inconscientemente ou de modo intencional.

A voz remete à presença, e também, à memória; ela é, marcadamente, memorável. Ela possibilita fluir significantes. Voz que em sublime complexo (in)apreensível⁹⁵, mapeia, no sentido de relacionar e acionar, a boca e a orelha/ouvido, ou seja, conecta o sujeito consigo e/ou com o outro. “A voz situa-se entre o dentro e o fora, o que a torna apta – quando é sonorizada – a fazer o papel de objeto transicional [...]. Ela engendra passagens entre um sujeito que fala e o outro que ouve, mas também, e sobretudo, entre um sujeito e ele mesmo [...]” (PORGE, 2014, p. 87).

E é certo que a voz contém os dualismos inventados pela linguagem. Dualismos que são expressos e replicados por discursos tanto a partir das ciências formais sobre a voz, como: voz aguda ou grave, voz feminina ou masculina, quanto por discursos socio-históricos, particularmente, suscitados na colonialidade de poder como: voz de autoridade ou voz submissa, voz imponente ou tímida.

⁹⁵ Entendemos que não se apreende a voz materialmente, mas sim materializada como uma identificação, em algum momento e/ou medida do ser.

Vale salientar que a voz não é identidade perene, ela é contradição. Precisa-se pular e confrontar práticas vocais e linguageiras que reduzem a voz a práticas binárias.

Desse modo, se esquecida por uns, no enredo do cotidiano, ou lembrada por outros (especialmente pela indústria tecnológica), a voz significa e subjetiva, ainda que em sua ausência ou em “outro” corpo (como voz sintetizada em máquina), pois é um dispositivo “por” e “para” humanos. Ela é parte da cadeia antropológica.

Ao considerar a voz como antropológica, pode-se afirmar que os sujeitos se constroem na e pela voz, e a voz no e pelos sujeitos, na empiricidade do discurso. Percebe-se, dessa forma, através da voz, a constituição da subjetividade, da intersubjetividade e da transubjetividade. Essa subjetividade é resultado da transformação do que se considera sentido ou valor na língua em valores no discurso e somente no discurso, em quaisquer níveis linguísticos. [...].

Pensando a voz e a subjetividade como elementos que se constituem mutuamente, que fazem parte da mesma problemática, podemos afirmar que, ao nos debruçarmos sobre os discursos, não é mais o som que escutamos, mas o sujeito. (NEUMANN, 2018, p. 249-250).

A subjetividade está materializada na voz natural como está nos sujeitos, constituindo-os. E somos constituídos e atravessados por uma produção de subjetividade que é característica dessa fase atual do capitalismo, uma subjetividade exterior que demanda o interior. Então, poderíamos pensar que a dimensão subjetiva se relaciona com a voz em dois eixos: 1) um eixo vertical, acionado pelo “exterior”, em que a dimensão subjetiva (implicada pelo contexto social – situacional, por formações discursivas) estaria para a voz. Nessa linha, esse eixo sinalizaria sobre como a voz afeta os sujeitos, significando como ela é importante e afeta socialmente, no trabalho, na relação de gênero e outros. Isso poderia ser exemplificado com interações ou situações que convocam as emoções ou as relações de poder, como quando uma pessoa amedronta outra, ou em um momento de exaltação ou de susto por uma situação ou por um dizer inesperado ou memorável, que gera ao sujeito a emissão de um som diferenciado, às vezes trêmulo, inclusive pela respiração alterada, ou uma variação abrupta do timbre de voz em relação a sua frequência fundamental (f_0) habitual. O outro eixo seria um eixo horizontal, ordenado pelo “interior” (um interior engendrado pelo exterior), em que a dimensão subjetiva estaria na voz, expressando o ser que carrega percepções (como se fosse “identidade”) na voz. Nessa ordenação, pode-se perceber que a voz não só atrai, mas pode trair, enganar. Esses dois eixos, conjuntamente, indicariam a representação vocal do ser, seu “desempenho” comportamental pela voz na fronteira entre desejo, cognição, contexto e memória, na baliza de uma posição social. E se esses eixos não se afluem na voz artificial, como na complexidade

humana. Mas, a voz artificial, ainda assim, pode influenciar, como “exterioridade” a subjetividade da voz natural.

A voz significa. Nem sempre o conteúdo discursivo coincide com o tom, a entonação da voz que pode indicar o contrário e colocar em dúvida o ouvinte. Isso é um indício de que ela diz, diz do sujeito, diz da situação. Por exemplo, mediante a interação, se uma pessoa pronuncia a palavra amor com alteração da frequência habitual de voz da pessoa - por modificações da entonação com a prosódia -, o que pode ser percebido em encontros com exacerbação comunicativa quando a ideia de amor é associada, sobretudo por um estado emocional, à de rancor ou de ira, influenciando, pelo signo, particularmente pelo significante carregado pela voz, esse significado pode ser alterado, ainda que momentaneamente. E, além dessa alteração de sentido pela interação, é possível observar que a voz recebe uma carga semântica na alteridade também como efeito de memória. Além do volume da voz, o tom grave ou agudo da voz, entra como valor semântico e posiciona os sujeitos na relação com a resposta. Exemplificando, vozes em uma reunião/discussão, a voz grave, ainda que pronunciada mais baixa, por vezes, no quadro colonial, é soada com efeito de uma voz de autoridade e respeito, e é filiada ao imaginário do corpo sexuado lido como masculino, enquanto a voz com tom agudo, nesse quadro, produz como efeito de sentido a desconsideração da palavra ou a ação de não ser ouvida, sobretudo por essa voz carregar discursivamente a historicidade da mulher, pois essas vozes não apresentam o mesmo valor de sentido na discursividade pela história do binarismo de sexo e de gênero⁹⁶. Logo, a voz, na sua modalização, com as entonações e as frequências que se desdobram à expressão dos seres é flexível e significa. Ela é modulada, especialmente, pelas posições sociais, e, então, por vezes, é silenciada, rebaixada, tremida. A voz é uma materialidade significativa.

4.2.1 A (frequência de) voz como materialidade significativa

Ora, linguisticamente, a voz investe certo “valor” no “valor linguístico” para a compreensão do sentido oralizado. E, considerando que a voz investe valor linguístico, pode-se dizer que é uma materialidade linguística. Ela se materializa nas inter-relações e é importante para a percepção de gênero e de estruturas de poder.

⁹⁶ Ocorrências nessa direção podem ser apreendidas a partir das falas apresentadas no texto de Barros e Busanello, *Machismo discursivo: modos de interdição da voz das mulheres no parlamento brasileiro*, 2019.

A título ilustrativo, imagina-se a seguinte asserção sendo pronunciada com sua última palavra expressa em tom completamente elevado: “O sol *brilha!*” A palavra ‘brilha’, mas como em um grito, investida pelo tom da materialidade sonora, poderia ser tomada como um código por outro valor de sentido, como um sinal a dizer “agora” ou “fogo”, a fim de significar um ato para o início de uma “batalha” ou competição. A própria palavra “fogo” pode ser pronunciada com a modulação diferente tomando outro sentido, com velocidade mais lenta e vogais mais alongadas e trêmulas ao apontar para o fogo que queima e devasta, ou soar com velocidade mais rápida para indicar o início de uma competição, por exemplo. Esse jogo vocal é conhecido no construto socio-histórico-discursivo da criação de filhos(as), passando a lugar-comum, em que pais ou mães convocam seus filhos(as) pelos nomes, mas empregam certos tons na voz que, apesar de a situação envolvida, os tons de voz utilizados por elas/eles já indicam para seus entes que as/os conhecem a fala (enunciado) subsequente, tornando-a implícita e desnecessária de ser dita ou repetida.

Ademais, a voz, imbricada com a categoria de gênero, nas relações de poder e historicidade, significa. Especialmente no contexto da colonialidade de poder, isso pode ser observado a partir de um mesmo enunciado, como “boa noite”, dito, por exemplo, em uma reunião de políticos ou executivos em que há a predominância de pessoas que se identificam como de sexo e gênero masculino e fecham-se (como em um círculo) a ouvirem suas próprias vozes, o valor dela é modificado nessa relação/situação-contextual. Pois, nesse quadro, para o outro, essa frequência de voz reconhecida como feminina incide na expressão “boa noite”, que passa a não ter o mesmo significado de cumprimento e de atenção como para quem enuncia. Em uma correlação pela história, o valor que a voz investe nessa expressão linguística é de uma “redução” (de sentido) pela falta de diálogo/interação. Ela é significada pela marginalização do outro como a “não resposta”, a “não escuta”, “o desrespeito”, “a impolidez”.

Como outro exemplo, vale lembrar a matéria “Eles e ela⁹⁷”, publicada no painel “poder” da Folha de S. Paulo, de 19 de março de 2011, que revela o valor da (frequência) voz, pelo gênero, na palavra. Essa reportagem marca a tentativa de uma mulher, deputada, falar em meio a uma reunião de parlamentares. Tendo esse acontecimento, o ministro da saúde diz: “‘É a primeira mulher a falar, vamos respeitar...’ Meio sem jeito, a deputada se justificou: ‘É a falta de testosterona na voz. Mas o importante é que os eleitores do meu Estado me ouvem sempre!’”. Essa matéria é discutida por Soares e Piovezani (2019, p. 113-114), que trazem, dentre outros

97

Disponível em:
<<https://acervo.folha.com.br/leitor.do?numero=18707&anchor=5577227&origem=busca&originURL=&pd=f0f161e65d25da05bb3c9539e429060f>>. Acesso em 05 ago. 2022.

apontamentos, a questão dessa publicação como sendo uma anedota e o fato de ela evocar “um discurso sobre os gêneros masculino e feminino e sobre a voz de seus falantes, entre a força viril da voz e a atenção e respeito da escuta”. Certamente, essa ocorrência se processa por questões que implicam o sexo e o gênero. É de se referir que o som da voz, da frequência de voz, é sociodiscursivizado nas escalas conhecidas como agudo e grave, que são ligadas aos corpos sexuados feminino e masculino, respectivamente, como efeito de sentidos construídos historicamente fruto do poder.

Isto não significa que não existam corpos humanos sexuados, com um aparelho genital dado. O que é criado pelas redes de significação e pelas práticas sociais é a *importância* dada a este fator, é a significação que lhe é atribuída enquanto revelador, catalisador da essência do ser e da identidade do indivíduo. *É o sexo que aparece enquanto efeito discursivo, dando forma e perfil ao feminino/masculino binário, pela atribuição de valores a certos detalhes anatômicos.* (NAVARRO SWAIN, 2000, p. 60, grifos da autora).

Sob esse raciocínio, admite-se que há variações de frequência e corpos com vozes que emitem sons diferentes. No entanto, a necessidade de taxonomizar as “espécies”, gêneros, ou seja, classificar as diferenças e a “importância” conferida pelas práticas sociodiscursivas a essas classes, que, nas relações de poder, tornam-se hierarquizadas, acabam “atribuindo valores” a tamanhos (como poder) de pregas vocais, por exemplo. Aos sons produzidos por essas pregas diferentes, são criados nomes, como agudos e graves, os quais, como argumentamos, são encaixados na constituição de seres “naturalmente” feminino ou masculino, na construção de corpos sexuados e identidades, a partir das significações, no jogo de poder (de assimetrias).

Então, acontecimentos assim, do/no sistema moderno colonial patriarcal de predominância de formação discursiva machista, podem surgir pelo simples fato de se ouvir uma voz de frequência que soa como aguda (como de um jovem em certo momento da vida ou de uma pessoa de outro sexo não identificado como feminino que trabalha a voz para a frequência aguda, por exemplo) e associá-la, pelo imaginário ou pela memória, a uma voz lida como feminina.

Nessa via, Oliveira (2013), no texto “Fala grossa, bolso cheio”⁹⁸, aponta que o tom de voz pode implicar na posição social. Nesse sentido, o som grave em escala progressiva de poder, proporcionalmente, relacionaria com a progressão na carreira. Logo, quanto mais grave a voz, melhor seria o cargo a ocupar no trabalho e o ganho salarial. Esse fato é exemplificado no texto com os resultados de uma pesquisa da Universidade de Duke, nos Estados Unidos, em que,

⁹⁸ Disponível em: <<https://epoca.globo.com/vida/noticia/2013/07/fala-grossa-bbolso-cheiob.html>>. Acesso em: 18 mai. 2020.

conforme o estudo, observaram que os cargos mais altos das empresas, como de diretores e presidentes, tendiam a ser ocupados por homens de vozes mais graves, bem como estes, de vozes mais graves, estariam propensos aos melhores salários e à permanência por mais tempo nos cargos, em relação às vozes mais finas. Essa pesquisa estadunidense, mesmo não sendo tratada como definitiva, abre espaço para que a voz masculina seja significada como aquela que denotaria maior autoridade, um poder masculino que, instituído socialmente e como herança do sistema patriarcal, faz associar a ideia de que quanto mais grave for a voz do homem, melhor posição social ele teria, ou ainda, mais másculo seria.

Outro exemplo que a matéria expõe é uma pesquisa encomendada ao Centro de Estudos da Voz, em São Paulo, que confirma o quadro da pesquisa norte-americana, apontando que, com raras exceções, executivos brasileiros bem-sucedidos apresentam a voz grave e permanecem no posto do trabalho por um longo período, cerca de mais de 20 anos. A voz mais grave é considerada como a que exerce um forte poder de subjetivação, ou, dito de outra forma, essa interpretação de voz mais grave para a voz masculina é já uma construção discursiva à qual se associa maior condição de força e certa sedução: “Avaliamos o conteúdo da comunicação, mas, ao mesmo tempo, nos deixamos encantar e seduzir por uma voz mais grave” (OLIVEIRA, 2013, s/p).

Nesse cenário, em que a voz grave é indício de poder e sedução, a sociedade se mostra como uma corporação institucional não somente de preferência pelo masculino, mas de aceitação de comando masculino e de apreço por isso, subscrevendo o padrão dominante da percepção coletiva. Assim, na tentativa de fazer parte desse círculo de poderio masculino, como aponta Oliveira (2013, s/p), mulheres precisam buscar ter a voz um pouco mais grave, como, cita por exemplo, a voz da ex-Secretária de Estado dos Estados Unidos, Hillary Clinton, com frequência de voz em torno de 165 Hz, e a voz da ex-Presidente do Brasil, Dilma Rousseff, de frequência ao redor de 170 Hz. A voz, no imbricamento com outras categorias, é, portanto, uma materialidade de e para identificação social, sendo essas identificações projeções imaginárias construídas a partir das relações de poder em que as vozes masculinas-graves são relacionadas a posições de comando e poder que constituem, por sua vez, o lugar de fala daquele(a) que pode/deve ser ouvido. Essa posição discursiva é esclarecida em meio ao conceito de Formação Discursiva de Pêcheux (2009, p. 147), o qual aborda que a formação discursiva é o que “numa formação ideológica dada, isto é, a partir de uma posição dada numa conjuntura dada, determinada pelo estado de luta de classes, determina o que pode e deve ser dito”. É essa visão que se aplica em luta e poder, de hierarquização e subordinação sobre o que se pode e deve dizer e ouvir; bem como, analogamente, determinar a variação de voz e prosódica. Portanto, é

a partir desse conceito de “Formação Discursiva” que estabelecemos uma relação e propomos pensar na noção de “Formação voz-discursiva”. Esta é o que mediante uma conjuntura dada de um domínio de forças e poder, isto é, a partir de uma posição dada de um lugar social, em uma formação ideológica posta, determina a qualidade do som vocal a expressar, o ajuste dos elementos vocais, da frequência de voz - escalas de grave e agudo (como no canto⁹⁹ que se tem a classificação vocal pela extensão vocal). E isso implica a/como discursividade, enquanto, efeito de sentido produzido na interlocução.

Assim, é possível relacionar a questão da modulação da frequência de voz - a partir de uma posição social sob uma dada conjuntura - com a tese de Pêcheux (2009, p. 238), o qual diz que a interpelação do indivíduo em sujeito do seu discurso acontece pela identificação dele com a formação discursiva que o domina, produzindo, ao mesmo tempo, o sentido (como evidente) e o sujeito (como razão) por si. Afinal, admitimos que o indivíduo é interpelado em sujeito de sua voz (expressão/modulação vocal) pela identificação da ou com a formação voz-discursiva que o domina.

Mas, nesse ponto, expandimos essa relação para a possibilidade de dois movimentos como efeitos de filiações históricas: sendo um de identificação, em que, por intermédio da interpelação, realiza-se a modulação da voz do sujeito como se isso fosse uma causa própria de/por si. E o outro de desidentificação ou deslocamento em que há outras formações discursivas e pela que domina, como forças contrárias, emerge uma modulação de voz do sujeito de si, que pode contrariar ou ser inesperada à interlocução e/ou ao contexto situacional. Essa seria uma modulação da frequência de voz, talvez, de/como resistência, tensão ou provocação. De qualquer forma, esses dois movimentos firmam a existência do outro na sociedade e na história. E é por esse “outro” inscrito em filiações históricas, no processo de alteridade, que acontece a modulação da frequência de voz na interação (entendendo também a questão do tempo na modulação biofísica da voz individualmente). No discurso-outro, existe a presença da voz do outro (voz-discurso-outro) como corporalidade (presença virtual) na materialidade audível. É a insistência da existência do outro, das relações de poder e domínio pela memória por formação voz-discursiva.

Então, mediante a “formação voz-discursiva”, a voz grave (seja humana ou artificial) é elevada à posição de poder de voz superior, pois faz parte da cadeia social da colonialidade-

⁹⁹ Uma noção sobre isso encontra-se disponível em: <<https://www.sabra.org.br/site/tipos-de-voz-voce-sabe-qual-e-a-sua-no-canto/#:~:text=descobrir%20a%20sua.-,Classifica%C3%A7%C3%A3o%20vocal,e%20a%20masculina%20%C3%A9%20Bar%C3%ADtono.>>. Acesso em 19 fev. 2022.

patriarcal que engendra essa formação imaginária e ideológica dos corpos, podendo se qualificar como um meio de subjetivar ou capitanear outras pessoas/vozes, mormente as mais opostas, que seriam as mais agudas. Afinal, há uma pujança famigerada na voz em relação à masculinidade que exacerba o som grave tomado como masculino e imprime e “comprime” a sonoridade aguda à feminilidade como docilidade e, ao mesmo tempo, silenciamento.

Mas, como os corpos e a voz são resilientes, ainda que os diversos discursos dominantes os inscrevam, os moldem, exerçam sobre eles uma força interior, como uma força centrífuga, inculcando nas mentes seus objetos de poder e afetando a superfície dos corpos, há a contramão que pode se despertar, como uma força centrífuga, pela resiliência dos corpos, da voz. Essa voz que em geral é condicionada, por atos performativos, por esse exterior no interior a se impostar mais agudamente para o feminino e mais grave ao masculino. Linguisticamente, isso é massivamente transposto como referência de identidade, ou seja, essa produção ecoa nas práticas sociais assujeitando com identificação ou desidentificação os seres (masculino e feminino). No entanto, se a referência vocal é o sujeito, como dicotomizar o ser assim, especificamente pela classificação por binarismo. É preciso se deslocar, desidentificar e desconstruir atos performáticos de hegemonia, desigualdades e dominação, como esses que operam em dualidade pela língua.

Na lógica operante, o engrossar da voz feminina pode ser visto como uma sujeição para a aceitação, mas também como uma estratégia de resistência a desvelar a capacidade feminina ou tão somente posicionar devidamente a mulher para que possa exercer seu poder. Essa estratégia de resistência, contudo, engessa o jogo de identificações imaginárias em que, à voz masculina grave, é atado o sentido de poder quase que nato (a voz masculina-grave-poder-domínio-força-superior), e à voz feminina ou que tenha por característica ser aguda, é colado o sentido de subserviência (a voz feminina-aguda-submissão-benevolência-abnegação-sentimental). As vozes têm histórias e sentidos pelas frequências de voz que vão sendo cristalizadas e coladas a discursividades. Nesse sentido, é necessária uma reconfiguração histórico-discursiva das redes de relações engessadas, a fim de ocorrer uma ruptura nas formações imaginárias desses sentidos e práticas binárias circulantes.

Pois bem, essas adjetivações estão discursivizadas na história da sociedade, e podem ser ponderadas mediante atenção a discursos da/na lógica patriarcal, polarizadores, nos quais os dizeres autorizam e conferem poder apenas a um gênero vocal. São discursos que se repetem e, pela reiteração, regularizam (tornam “lugar comum”) essas adjetivações. A preferência pela voz grave, e o curso dessas adjetivações, não aparece apenas no campo social do trabalho, do saber ou entre os próprios pares, mas como regra naturalizada, já sendo convertida como se fosse um

desejo feminino. Isso é como dizer que mulher tem preferência por homem de voz mais grossa que exprimiria autoridade e autoritarismo e é o que mostra no texto de Oliveira (2013, s/d), da Revista *Época*¹⁰⁰, cabendo refletir sobre a circularidade discursiva em relação às questões de gênero:

As mulheres tendem a preferir os homens com vozes mais graves, pois eles representam melhor a figura do homem dominante num grupo social. O oposto também acontece. Os homens esperam que a mulher tenha uma voz nitidamente limpa e mais aguda, ideal para o reconhecimento da maternidade, da generosidade, do afeto e da aproximação.

De acordo com Barkat-Defradas, Raymond e Suire (2020, p. 56, tradução nossa), a preferência por uma voz, seja masculina ou feminina, decorre em parte de um mecanismo inconsciente. Isso porque, ainda que a pessoa saiba dos fatos que a levaram a escolher um(a) parceiro(a), necessariamente, não quer dizer que esteja consciente do vínculo constituído na/para a preferência.

Essa referência sobre mulheres preferirem homens com vozes mais graves-dominantes e a vinculação enunciativa da mulher de voz aguda com maternidade, generosidade e afeto para o olhar masculino são formulações que comportam uma carga histórico-social de “devoção” ao masculino e de sujeição feminina. Isso tange como a visão, no século XXI, a qual ficou enclausurada pelo sistema patriarcal; este que parece não deixar as vozes (que não são as do patriarcado ou machistas) soarem ou bramar. Ao que concerne, a maternidade é um mecanismo discursivo de causalidade da imponência paterna colonial que imputa ao corpo feminino uma (sua) “lógica” normalizada de reprodução, apoiada, sobretudo, na construção da discursividade do sexo biológico como determinismo natural e regra de incisão/infusão moral-patriarcal. É um mecanismo que, por outro olhar, poderia significar a impotência masculina diante do corpo feminino. Todavia, essa não representaria a proposta (nossa) decolonial, ao permanecer detrás de uma luta marcadamente discursiva-biológica, e pouco política, tendo em vista, analogamente, que o outro “prato” da “balança” subiria, e, em contínuo desequilíbrio. Porque a colonialidade se estenderia nesse jogo de forças binárias compelidas.

Como expõe Butler sobre os dizeres de Wittig: “A ‘nomeação’ do sexo é um ato de dominação e coerção, um ato performativo institucionalizado que cria e legisla a realidade social pela exigência de uma construção discursiva/perceptiva dos corpos, segundo os

¹⁰⁰ Disponível em <<https://epoca.oglobo.globo.com/vida/noticia/2013/07/fala-grossa-bbolso-cheiob.html>>. Acesso em: 21 jun. 2021.

princípios da diferença sexual.” (BUTLER, 2003, p. 168). Nessa esteira performática, o sexo e o gênero, este com atenção mais tardia, tornam-se mecanismos arquétipos separatistas de poder. Eles recaem na evocação de um instinto dual enraizado com categorias de diferenciação alastradas como: o bem e o mal; o melhor e o pior; o bonito e o feio, sobretudo pelo sistema capitalista, reiterando o binarismo sexual e de gênero nessa discursividade dos corpos.

A plasticidade da linguagem, bem como a plasticidade da voz, contesta a fixação do gênero como de ordem patriarcal, de domínio masculino. Aliás, isso denota ir além, pois é além de um ato subversivo buscar, por exemplo, o agudo da voz, que seja, na posição de autoritarismo de uma voz marcada como masculina, como a voz grave, enquanto determinismo biológico ou construção discursiva de domínio heterossexista, que tencionaria fixar a posição sujeito. Outrossim, como indica Butler, em referência ao pensamento de Wittig, “a própria plasticidade da linguagem resiste à fixação da posição do sujeito como masculino” (BUTLER, 2003, p. 169). Visto que há uma variação imanente na voz que diz de construções sociais que preexistem aos sujeitos, e que se atualizam nos contextos de vida e implicam na constituição e organização dos sujeitos. Logo, em relação à voz, esse caráter de variabilidade (mudança no tom, volume e/ou intensidade, por exemplo) se torna uma possibilidade de resistir à estruturação fixada dos sujeitos (em sua natureza biológica e/ou social).

Com efeito, não são os significantes o primado da significância, mas as formações discursivas, o já dito que ecoa na (frequência) voz. Ademais, segundo Braga (2022, p. 4):

O ‘valor veritativo’ das asserções nunca pode expressar o seu ‘valor vocal’, já que é por meio da inferência do primeiro que se apuram os vínculos da informação com os modos de comunicação. [...] O valor vocal da asserção seria a dimensão que faltaria para determinar quer o seu verdadeiro propósito comunicativo quer a existência ou não de propósito – tal tarefa implicaria, antes de tudo, resgatar a percepção do foco na informação verbalizada.

A linguagem é heterogênea, e o enunciado e a voz podem encontrar essa heterogeneidade ainda na não congruência dos sentidos. A voz, como o rosto, enquanto partes do corpo que “chegam” “primeiramente” ao outro, (o rosto ao ver a face e a voz ao se ouvir), exprimem sentidos que podem corresponder, indagar ou negar as palavras ditas. E essa voz, como o rosto, é atravessada por espaços de memória, por “já ditos” que atribuem valor e poder ao e de sentido para ela.

A esse respeito, ao elo corpo e voz, é interessante observar (como em programas televisivos de “audições às cegas”) quando alguém canta e o(s) expectador(es) apenas ouve(m), e não se vê o cantor em ação ou se sabe se aquela frequência de voz, agudo ou grave, é parte de

um corpo reconhecido como feminino ou masculino – e nem qual gênero, classe, raça e outras categorias estruturadas socialmente delineiam esse corpo -, como se pode surpreender com a imagem formada, construída nos padrões convencionais.

Ao trazer seu ponto de vista na obra *Verbal Hygiene* sobre normatizações no uso da linguagem e práticas para “melhorar” a linguagem, Cameron (1995, p. 170-170, tradução nossa) aponta que o gênero interage com outras divisões sociais, como a raça e a classe social, parecendo haver uma dimensão de gênero oculta. Como essa autora apresenta ao citar discursos de aconselhamento, a mulher é alvo, secretamente, de modelos particulares (sobretudo oriundos do branco e da classe média) que a servem com normas à feminilidade. Ademais, “[...] to the present day, women have been primary targets for such class-related verbal hygiene practices as speech training and elocution¹⁰¹” (CAMERON, 1995, p. 171). Cameron (idem) lembra que na cultura educacional da Irlanda do Norte ainda figura no currículo escolar a prática de treinar a fala, sendo que consideram mais importante para as meninas do que para os meninos moderarem seus sotaques locais estigmatizados. Outro exemplo a revelar a “higiene verbal”, incluindo uma “higiene vocal”, que está na obra de Cameron (1995, p. 171-172), e que para nós faz emergir o sentido de uma colonialidade de gênero, é o caso de Margareth Thatcher, que estando no poder, necessitou adaptar a fala. Thatcher, com a ajuda de consultores de imagem, avaliou sua “entrega” vocal, a fim de uma percepção da sua voz de frequência com tom mais baixa e mais lenta, para uma fala mais estável, com ritmo mais constante e mesmo monótona. As modificações na voz de Thatcher seriam respostas a construções estigmatizadas sobre a falante feminina, como estridente (por tom de voz alto), emotiva (dado ao seu alcance entonacional), e demonstrando falta de autoridade. “Mrs Thatcher’s case makes clear, though, that there are additional pressures on women’s speech that have less to do with the linguistic markers of class and more to do with those of gender *per se*¹⁰²”. (CAMERON, 1995, p. 171, grifo da autora).

Logo, espera-se que as frequências de voz não sejam estereotipadas, ou seja, que haja uma ruptura de estigmas da colonialidade de gênero. Afinal, assim como as variações de frequência de voz são possíveis para uma mesma pessoa (um ser humano) que se constitui na alteridade, também há diversas pessoas - e todas elas importam -, e há uma variação de

¹⁰¹ “[...] Até os dias atuais, as mulheres têm sido alvos primários de práticas de higiene verbal relacionadas à classe, como treinamento de fala e elocução”. (CAMERON, p. 171, tradução nossa).

¹⁰² “O caso da Sra. Thatcher deixa claro, porém, que há pressões adicionais sobre a fala das mulheres que têm menos a ver com os marcadores linguísticos de classe e mais a ver com os de gênero *per se*”. (CAMERON, p. 171, grifo da autora, tradução nossa).

frequências de voz e muitas tonalidades em torno dos tons de voz agudo e grave que devem manifestar valor que signifique pela equidade dos sujeitos, visto que todos(as) são seres humanos.

Então, diante disso, a necessidade da decolonização de poder, de gênero. E isso significa romper com esse lugar de senhorio do homem em relação à mulher, em um movimento de mudança e cessão desses imaginários. E também, como o discurso colonial que circula naturalizado e generalizado sobre mulheres preferirem homens que representem uma figura de “autoridade”, como líderes. É uma mudança que integra um projeto decolonial no intuito de um resgate à intersubjetividade contida pelas agruras cotidianas da violência e das disputas de poder.

A decolonialidade ou descolonialidade não pressupõe uma virada feminina no sentido de inversão do “jogo masculino”, pois isso seria persistir no imperialismo ocidental, mas uma virada descolonial, como aponta Maldonado-Torres (2007, p. 156-160, tradução nossa), em que se rompe com a lógica “senhor-servo” ou “homem-mulher” para se ter como partida o reconhecimento e doação entre os servos, e chegar ao desaparecimento da lógica da subalternidade. Assim, em relação à voz, não se trata de “proibir” ou “coibir” a “maternagem” ou a docilidade, mas de conceber que elas podem ser exercidas por qualquer frequência de voz, ou seja, por pessoas de quaisquer gênero ou sexo ou agênero sem fixar um lugar social, uma posição-sujeito em relação ao gênero ou ao sexo como inferior a outro. Afinal, faz-se normal, por exemplo, um homem exercer o cuidado de uma criança, como uma mãe, e nessa posição modular a voz, saindo do imaginário que filia a voz masculina, à frequência grave e ao discurso de autoridade (enquanto detenção do poder ou autoritarismo). Além do mais, uma mesma pessoa, dependendo do contexto-situacional e do lugar ou papel social que ocupa, pode “praticar” outras vozes, isto é, modular a voz e adequá-la à situação ou ao seu desejo.

Desse modo, primeiro, a decolonialidade implica uma mudança de atitude dos sujeitos. Uma mudança, especialmente dos colonizados, para que todos compreendam que somos seres da mesma espécie, não devendo haver binarismos, como o polo genérico e o vocal, a fim de uma virada não-binária, uma virada à humanidade.

4.2.2 A voz artificial por um olhar transdisciplinar

Considerando necessidades humanas advindas da sobrecarga de trabalho e de aparatos tecnológicos pensados para inovar com o passar dos tempos, muitos são os esforços, atualmente, voltados a entender e sofisticar a Inteligência Artificial (IA) e seus serviços.

Observa-se que empresas de comércio de eletrônicos, de *softwares*, investem, em alguma medida, em um plano de “contenção social¹⁰³”. Assim, o mercado empresarial dessas máquinas, visando esse “órgão unificado¹⁰⁴” ao ser humano, tem desenvolvido mecanismos em que a máquina (IA) é projetada como se fosse a alteridade do sujeito, como o seu “outro”.

With voices, personas, and small-talk skills, computers are stepping into strange new roles. Voice enables relationships between people and AIs that would never be possible between, say, people and toasters. The technology is introducing us to a third ontological category — beings that are less than human but more than machines. As Cortana puts it, “I’m alive-ish.” (VLAHOS, 2019, p. 12)¹⁰⁵.

Há um processo de modelagem de linguagem (IA) que funciona *a partir de* ou *como* imitação e representação do natural (“do mundo real”), a fim de “criar um (novo) real”. Desse modo, estabelece-se uma realidade pela reprodução desse modelo (linguagem/voz/máquina) como “natural”; o que ordena a novas/outras relações e combina a interação entre o humano e a máquina.

Dispositivos tecnológicos como assistentes virtuais, cada vez mais, como aponta Braga (2022, p. 2, grifo do autor), “tendem a ser concebidos segundo critérios de *design* antropomórficos”, a fim de uma pretenciosa relação entre a máquina e o(s) usuário(s). Assim, essas máquinas tecnológicas são criadas para performarem o humano e desenvolvidas para performarem tarefas para os humanos, isto é, para serem ou parecerem e agirem como humanos.

Esse é o caso de muitas assistentes virtuais de grandes empresas que utilizam a voz como modelos de reprodução da interação humana (do diálogo verbal de um discurso direto) enquanto modelo acústico que toma a voz do outro como entrada para o reconhecimento de voz e como modelo de linguagem que toma a voz sintetizada em saída e resposta ao humano.

Essa visão de produção da voz sintetizada mediante imitação encontra um fulcro no pensamento darwinista sobre a origem e evolução da linguagem articulada. Darwin (1981, p. 56, tradução nossa) considera que a linguagem se origina da imitação e modificação de vários sons naturais, vozes de animais e dos próprios gritos dado ao instinto. “*I cannot doubt that*

¹⁰³ Por exemplo, como fornecer serviços via assistentes digitais diminuindo a interação humana ou como gerir, auxiliando, a rota das pessoas por aplicativos de GPS.

¹⁰⁴ Como os celulares que acompanham as pessoas e estão, constantemente, à mão, ou mesmo relógios que funcionam com tecnologias de celular para responder chamadas ou trocar mensagens.

¹⁰⁵ Com vozes, personalidades e habilidades de fala, os computadores estão assumindo novos papéis estranhos. A voz permite relacionamentos entre pessoas e IAs que nunca seriam possíveis entre, digamos, pessoas e torradeiras. A tecnologia está nos apresentando a uma terceira categoria ontológica – seres que são menos do que humanos, mas mais do que máquinas. Como Cortana diz: “Estou viva”. (VLAHOS, 2019, p. 12, tradução nossa).

language owes its origin to the imitation and modification, aided by signs and gestures, of various natural sounds, the voices of other animals, and man's own instinctive cries". (DARWIN, 1981, p. 56). Ao tratar da seleção sexual, Darwin observa que homens primatas provavelmente utilizaram o som da voz, como o macaco gibão faz atualmente, emitindo verdadeiros cânticos, que deveriam servir para o “namoro”, acasalamento, e que expressavam emoções como raiva, ciúme, triunfo, por exemplo, no desafio aos rivais.

Para Barkat-Defradas, Raymond e Suire (2020, p. 55, tradução nossa), John Ohala foi o primeiro linguista, que seguindo a teoria darwinista, assumiu a importância funcional da seleção sexual para explicar o dimorfismo da voz humana. Também por analogia, pode-se pensar na constituição da voz artificial, por imitação da voz natural (incluindo efeitos de prosódia aos algoritmos para melhor comportar essa “cadência vocal” na expressão de emoções e sentimentos, como os humanos), e na evolução da voz sintetizada *para e como* humanos. Desse modo, essa é uma teoria que se aplicaria a uma explicação sobre a evolução de máquinas com voz, como assistentes digitais e robôs humanoides, uma vez que se deseja uma linguagem ou voz *como* natural, bem como pela capacidade de aprendizagem (captar e modificar ou ajustar) de uma Inteligência Artificial.

De fato, o que acontece é uma estratégia mercadológica envolvendo tecnologia com IA a serviço dos humanos. É uma inscrição na formação socioeconômica capitalista que engendra, juntamente com a ciência, a política da construção da voz artificial. Pois, o emprego da voz se apresenta eficiente como fonte essencial de interação entre esses sistemas e os humanos, uma tecnologia de linguagem e de “ponte” acústica que possibilita o diálogo multimodal. E é a essa estratégia que remete à ideia de que a voz seja um recurso tecnológico, e sobretudo da IA, para criar um traço humano com o qual as pessoas possam se conectar.

With voice, however, computers are finally [...] learning our preferred way of communication: through language. [...].

Voice, ultimately, is ushering humanity into the age of artificial intelligence. AI already lurks in the background of a wide range of applications, from internet search to automotive braking systems. But voice brings AI to the foreground— we speak to it, and it speaks back in a humanlike tone. Computing power that was previously only accessible to those in the innermost sanctums of academia, the military, and the world's leading technology companies is now available to everyone. What's more, voice brings us artificial intelligence not as an academic might define it (the term is notoriously squishy) but as it has long been depicted in science fiction. So-called virtual assistants like Alexa are presented as intelligent, lifelike entities

who do the biddings of their flesh-and-blood masters. (VLAHOS, 2019, p. 5-6, tradução nossa)¹⁰⁶.

A questão da conexão emocional e afetiva do humano com a máquina, portanto, passa pela “humanização” dos sistemas, de forma a aproximá-los de um objeto afetivo personificado e com o qual o humano cria uma relação de investimento subjetivo.

Essa conexão estratégica que emerge das relações sociopolíticas¹⁰⁷ reflete a união do poder que a voz humana comporta em sua biofísica e sua subjetividade com o poder materializado de outras vozes que ela conduz e propaga ao poder da voz traçada em algoritmos em uma tecnologia (de poder) com IA. Logo, a voz é descoberta pelo marketing pela força de conquista, pela potência e assujeitamento; ela é ciência que, de instrumento vocal, se torna instrumento comercial na administração humana e capitalista.

Isso pode ser observado, por exemplo, pelo dizeres divulgados no site da Apple sobre a Siri¹⁰⁸, a casa dos usuários dos serviços Apple pode ficar mais inteligente, pois o aplicativo fabricado fornece a facilidade de abrir portas, acender luzes, ou seja, controlar aparelhos domésticos por comando de voz. Dessa forma, trata-se de um sistema que, além de auxiliar, assume comandos que eram pessoais, e que estão se aperfeiçoando cada vez mais, como apresenta a empresa: “O aprendizado de máquina está sempre deixando a Siri mais inteligente¹⁰⁹”. A Siri parece se apropriar do cotidiano das pessoas de um modo macro ao micro, do espaço público ao particular. Assim, de uma voz geradora ou originalmente homogênea para todas as pessoas com um *fundo unísono* (como se fosse única e a mesma sem possibilidade de aprender) passa-se a uma voz diferenciada¹¹⁰ em resposta a seus aprendizados. É uma voz que se torna residencial, familiar não somente pelo som da gravação da pessoa escolhida em um país (aquele “fundo unísono”), ou pelo aprendizado,

¹⁰⁶ Com a voz, no entanto, os computadores estão finalmente [...] aprendendo nossa forma de comunicação preferida: através da linguagem. [...].

A voz, em última análise, está conduzindo a humanidade à era da inteligência artificial. A IA já se esconde no fundo de uma ampla gama de aplicações, desde pesquisa na internet até sistemas de frenagem automotivos.

Mas a voz traz a IA para o primeiro plano— falamos com ela e ela responde em um tom humano. O poder de computação que antes era acessível apenas para aqueles nos santuários mais íntimos da academia, das forças armadas e das principais empresas de tecnologia do mundo agora está disponível para todos.

Além disso, a voz nos traz inteligência artificial não como um acadêmico pode defini-la (o termo é notoriamente frágil), mas como há muito é retratado na ficção científica. Os chamados assistentes virtuais como Alexa são apresentados como entidades inteligentes e realistas que fazem as ordens de seus mestres de carne e osso. (VLAHOS, 2019, p. 5-6, tradução nossa).

¹⁰⁷ Relações ou ações de poder no meio social, como nas instituições, a fim de influenciar ou governar o outro ou as situações, em meio a regras de conduta.

¹⁰⁸ A esse respeito ver em: < <https://www.apple.com/br/siri/>>. Acesso em 26 jun. 2020.

¹⁰⁹ Disponível em: <<https://www.apple.com/br/siri/>>. Acesso em 09 abr. 2020.

¹¹⁰ No sentido aqui não de sonoridade estritamente, mas do aprendizado que devem agregar ao estar com cada usuário.

mas familiar aos usuários, residentes que passam a utilizá-la automaticamente ou com uma normalidade de ser algo ou alguém conhecido, próximo.

Contudo, como se observa no site da Apple¹¹¹, há uma Política de Privacidade que coordena a relação da empresa com o usuário na tentativa entre, de um lado, proteger o usuário em relação ao recolhimento e armazenamento (mesmo temporário) de dados e, por outro lado, melhorar a funcionalidade da Siri, a partir da análise das informações transmitidas (transcritas) na interação com o usuário; além das gravações de áudio, dados como nomes de contatos, nomes de álbuns de fotografias e de dispositivos do usuário, bem como os dados compartilhados entre a família¹¹², como os pedidos de músicas, dentre outros comandos de voz. Nessa lógica, compreende-se que há um “pacto ético”, e legalizado, que o mercado (empresa) segue e que envolve, mais do que a segurança do usuário, a garantia de progresso mercadológico/empresarial. Parece haver ganhos mútuos, pois esse pacto funciona para os dois lados, sendo, no entanto, muito mais valioso para as instituições que controlam tais tecnologias e guardam bilhões de dados de bilhões de pessoas. Esse tipo de tecnologia, de assistência virtual, se constitui em meio a uma corrida entre empresas pela inovação, para compreender as necessidades humanas, agradar e oferecer novidades ao mercado consumidor, e, com isso, proliferar as máquinas e assegurar o domínio da técnica de “infiltração” na vida humana.

Shulevitz¹¹³ (2018, s/p, tradução nossa) relata sua experiência com a assistente de voz Alexa, do Amazon Echo Dot, ao habilitar o serviço *Baby Lullaby*. Ela toca uma versão instrumental de uma música infantil para ninar e finaliza com “bons sonhos”, trazendo a sentença: “*We’re all falling for Alexa*”¹¹⁴. Isso expressa que a assistente Alexa, funcionando com IA, é querida, afetiva, especialmente, pelo soar de “ninar” e de uma bênção noturna como um acalento maternal; isso parece trazer uma tranquilidade ou afago “n’alma” e fica mais assinalado em seu texto: “*Who doesn’t crave a motherly goodnight, even in mid-afternoon?*”¹¹⁵. Esse apelo afetivo para acolher e se apaixonar por Alexa como parte da família é discursivamente construído com a associação de Alexa com a figura materna e, por sua vez, com a identificação acolhedora da função materna. Alexa seria, então, personificada como a hospitalidade e o carinho maternal.

¹¹¹ Disponível em: <<https://support.apple.com/pt-pt/HT210657>>. Acesso em 10 abr. 2020.

¹¹² A esse respeito, disponível em: <<https://support.apple.com/pt-pt/guide/iphone/iph223f61318/ios>>. Acesso em 10 abr. 2020.

¹¹³ Disponível em: <<https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2018/11/alex-how-will-you-change-us/570844/>>. Acesso em 6 abr. 2020.

¹¹⁴ “Nós estamos apaixonados pela Alexa” (tradução nossa).

¹¹⁵ “Quem não deseja uma boa noite de sono maternal, ainda que no meio da tarde?” (tradução nossa).

Como indica Shulevitz (2018, tradução nossa), mesmo havendo preocupação com a privacidade, em razão de assistentes virtuais poderem “ouvir”, “interagir”, e “agir” como se fossem “assistentes virtuais de espionagem”, o comércio de assistentes virtuais aumentou muito. Milhares de pessoas possuem, pelo menos, um assistente virtual, e há quem possua até mais de um, dois ou três assistentes inteligentes em casa. Isto é, as assistentes virtuais de voz continuam sendo adquiridas por uma escala populacional em larga progressão como um produto para o mercado que rende muito. A esse respeito, Ortega (2019, s/p)¹¹⁶ expõe: “A voz pode não ter uma cara, mas é cada vez mais presente, lucrativa e pop”.

Conforme West, Kraut e Chew (2019, p. 95, tradução nossa) apontam no relatório da Unesco e EQUALS Skills Coalition, as quatro assistentes de voz (Siri da Apple, Cortana da Microsoft, Alexa da Amazon, e Google Assistente do Google) estão instaladas em mais de dois bilhões de dispositivos conectados à Internet em todo o mundo. A indústria dessa tecnologia vem investindo e crescendo, cada vez mais, no intuito de colonizar¹¹⁷ e se atar não só ao corpo, mas aos diversos espaços como um todo: casas, escolas, escritórios, carros – modos - espaciais de agenciamentos territoriais. Colonizar esses espaços que ocupamos no cotidiano – pela voz – funciona como um dispositivo de ondas que vibram, diretamente, no cérebro e “marcam” o sujeito em seu consciente e inconsciente de modo que a voz se torna um “lugar comum”, como a voz de um familiar próximo, a voz que o/a acompanha, e que está ali, presentificada pela tecnologia. Isso ocorre não para “controlar”, aparentemente, mas com o objetivo, no discurso mercadológico, de ajudar, tal qual um ente prestativo, de estar sempre “ao seu dispor”.

Essa onipresença dos sistemas de assistência virtual, essa prestatividade e associação com uma representação de gênero feminino, sobretudo maternal, amorosa e servil, remetem a vários discursos. Um deles é o discurso religioso de tipo abraâmico em que, desde Eva, a primeira mulher, a figura feminina surge como subordinada e originada de Adão, o primeiro homem a quem ela deve auxiliar, servir e obedecer. Há também o discurso machista dentro do quadro de pensamento colonial-patriarcal, em que a figura feminina é geralmente associada a posições e existência inferiores à figura masculina, com o papel materno e servil de cuidar do lar e estar à disposição do homem. Eva, naquele discurso, é significada como a geração da servilidade. Esta que provém com uma mulher. É sobre essa subserviência e objetificação da mulher ao longo da história que tratamos neste estudo, pois consideramos as vozes femininas das assistentes virtuais como a repetição e materialização na voz digital dos posicionamentos

¹¹⁶ Disponível em: <<https://g1.globo.com/pop-arte/musica/noticia/2019/11/29/entenda-como-e-criada-a-voz-dos-assistentes-virtuais-que-foram-dos-aplicativos-ao-pop-brasileiro.ghtml>>. Acesso em: 09 abr. 2020.

¹¹⁷ E resalto esse ponto, pois coaduna com o posicionamento teórico adotado aqui a partir da teoria decolonial.

discursivos de classificações europeias de inferioridade e subalternidade e dos papéis sociais de menor poder atribuídos para a figura feminina humana que, transformada em assistente virtual, se personifica como feminina pelo dispositivo da voz.

A tecnologização ou objetificação da mulher parece ser uma forma de contenção da “bruxa”, da mulher “independente”, que decide sobre o próprio corpo, daquela, como indica Federici (2017) ao trazer à tona a “bruxa”, aquela que “congela” os homens, ou seja, a mulher empoderada.

O capitalismo concebe a riqueza pela junção de capital a partir da força de trabalho humano, diferentemente do sistema feudal que tinha a propriedade da terra como o meio de acumular riqueza. Graças a esse sistema, percebeu-se que mais que a terra em si, o trabalho nela é que gerava bens; logo, o aumento demográfico passa a interessar ao capital como mais força motriz a trabalhar na produção de riquezas. Com a introdução do capitalismo, a segregação aumenta. Os corpos são “mutilados” por funções. São várias as divisões dos corpos: divisão sexual, divisão por funções e divisão no próprio corpo sobre que parte do corpo se especializar para atender ao mercado de trabalho. E é com esse sistema capitalista que a voz e o gênero são integrados na constituição de assistentes virtuais.

E o gênero nas assistentes virtuais se apresenta pela via sexual, ou seja, repetem-se estruturas histórico-discursivas de poder, especialmente sobre a mulher. A distinção entre homem e mulher desde os primórdios é definida pela construção da via sexual-biológica, que correlaciona a função dos corpos pelos órgãos biológicos. Considerando isso, a natureza uterina para a reprodução, e o seio biológico para a amamentação, a história narra a sobredeterminação do lugar da mulher nessa construção diferencial reducionista. É um lugar histórico de construção da mulher cativa, para e na vida doméstica.

Essa construção histórica de posicionamento da mulher é reiterada na ficção, que adentrou e adentra os lares pela mídia televisiva e agora também pela *internet*, com a projeção do desenho animado *Os Jetsons*¹¹⁸, lançado na década de 60 e relançado depois com muito sucesso na década de 80, o qual traz grandes artefatos futuristas, como relógio de pulso com funções, chamadas de vídeo, estas que já são realidade no século XXI. Nesse desenho futurista, havia/há uma robô doméstica, personificada com um corpo explícito de ferragens e designado como serviçal, que recebeu o nome de “Rosie”. A *Rosie* é uma personagem posicionada socialmente como criada, que realiza as diversas tarefas da casa. E isso é um modo de naturalizar e cravar o lugar social da mulher; modo que é ocultado pela tecnologia que integra

¹¹⁸ Sobre isso ver a reportagem disponível em: <<https://olhardigital.com.br/2020/09/23/cinema-e-streaming/os-jetsons-completa-58-anos-veja-algumas-das-previsoes-acertadas-pela-serie/>>. Acesso em 14 mar. 2022.

a axiomática capitalista da produção de desenhos animados. E é essa a história de fantasia, imaginação ou realidade que narram com o roteiro de criação da *Rosie*. Trata-se de uma metáfora com efeitos a subjetivar o telespectador e objetificar a mulher.

É com esse contexto histórico que a modernidade se estabelece, constituindo-se com a aliança do sistema capitalista, com a colonialidade e o patriarcado (ainda que estes últimos se manifestem de modo velado). Somando-se a isso, o capitalismo, nessa dimensão atual, filia-se à tecnologia e ao avanço desta. Ele dinamiza o investimento subjetivo na forma de produzir capital, o qual é produto de força de trabalho humano. Como as mulheres também são parte da realização do trabalho humano, elas são levadas a participarem dessa consciência político-econômica, “ampliando” suas tarefas, mas ainda em posições que as retroagem ao lugar da mulher na formação colonial-patriarcal. Como o capitalismo é movimentado pelo trabalho, é interessante ao sistema que as mulheres trabalhem – mas em trabalhos de menos prestígio, administrativo e intelectual do que homens. Então, nessa fase do capitalismo maquinado à tecnologia, ainda que as mulheres tenham mais oportunidades de trabalho, o sustento político da sociedade continua apontando como referência o homem.

Isso indica que o desejo de saltar à pós-modernidade pelo progresso tecnológico se esbarra na modernidade filiada a sistemas de poder à dominação (encoberta pela busca da ordem); à racionalização e à segregação. A projeção de assistentes virtuais poderia integrar o advento da realidade pós-moderna, porém a padronização da voz como feminina, hierarquizando os seres pelo binarismo sexual, encaixa na racionalização do mundo moderno ocidental pelos valores tradicionais – heranças e remontagens do patriarcado e expressões do colonialismo – e construções políticas e mercadológicas erguidas com o capitalismo. Trata-se de uma técnica que ocidentaliza, que emerge com a tecnociência de uma racionalidade lógica do Ocidente formulada na modernidade. A razão instrumental da modernidade é justificativa para o assentamento dessas tecnologias de assistentes pessoais na vida social. Elas são “depositadas” como instrumentos a serviços pessoais, mas contém nome, voz como feminina e estão na categoria de objetos servis, domésticos e controlados.

A voz da mulher é marcada nesse quadro histórico como a voz que faz “ninar” que, por carregar uma criança no ventre, é a voz que acaricia e que fica no lar como a “acalmar” e harmonizar esse ambiente. É a voz de apoio emocional familiar. É a voz sexualizada como sensual, como agradável e amável.

A voz, na categorização capitalista, cada vez mais, é descoberta nesse universo de rentabilidade e lucro. Isso ocorre desde a voz humana transmitida pelo rádio e TV à voz tecnológica de elevadores e bonecas bebês, por exemplo. A produção da voz aliada à tecnologia,

sobretudo com utilização de inteligência artificial, promove a relação humano-máquina como se fosse integração, mas, na modernidade capitalista, a relação que se instala é de servilismo. É um câmbio servil entre e a máquina e o homem, ora um, ora o outro é o servo.

As assistentes virtuais são componentes dessa produção capitalista. São um desdobramento do capitalismo. Elas refletem a divisão do corpo, pela tomada da voz, e escolha de um gênero, como também a junção com a tecnologia. Essas assistentes pessoais, domésticas, com voz padrão feminina (não de escolha do usuário) reforçam o lugar da mulher na concepção patriarcal à medida que essa voz infiltra os lares, subjetivando as pessoas e avivando a posição da mulher introjetada como a daquela destinada à preocupação com os cuidados da família.

Elas são mecanismos auxiliares da manutenção dos papéis familiares, sobretudo da mulher. A imagem da mulher grávida em uma cadeira de balanço, soando a voz com cantigas/sons de ninar para acalmar o bebê, é o retrato da sintetização da frequência de voz para a assistente (de ninar) que deve permanecer com(o) (mulher em) os cuidados dos filhos, da família, do lar, como a serviçal. Trazer essa voz sintetizada como feminina para perto, ou seja, para o lar, é replicar ou produzir não somente um som (produção artificial da voz e da fala) e uma imagem (representação pela memória ou engendramento de uma referência), mas, é também reproduzir concepções de sistemas estereotipados, de binarismos de gênero e conservar a matriz do patriarcado. Essa voz sintetizada, como técnica de produção e de reprodução, torna-se a voz da mulher disciplinada historicamente e da mulher que exerce todo esse trabalho doméstico não pago, não valorizado. Ela é um cânone e um protótipo (de avanço tecnológico e retrocesso da posição da mulher na sociedade moderna).

Se as assistentes virtuais colaboram com o trabalho doméstico, como “ninar” uma criança e possibilitam à mulher tempo para outras tarefas, inclusive fora de casa (mas em trabalhos com cargos ainda implicados por estereótipos de gênero), suas características, traços funcionais e nomeações as recolocam no papel daquela mulher constituída na esteira do patriarcado e da colonialidade de gênero. Por isso, constroem a relação (dedução que se faz normalizada/natural) entre assistentes virtuais, máquinas a serviço, servilmente, com gênero padronizado (no lançamento da fabricação) como feminino, e o gênero feminino enquanto ser de servilidade.

Shulevitz (2018, s/p, tradução nossa), a partir de um posicionamento que aborda uma justificativa sobre a relação entre corpo humano e máquina pautada, interpretativamente, no discurso da saúde do corpo, aponta que a utilização de assistentes virtuais de voz é uma maneira para conseguir acessar os conteúdos do celular ou do computador sem que se demande mais exposição dos olhos à luz das telas desses equipamentos. Em contrapartida, ponderamos que

essa funcionalidade ou praticidade não é neutra ou impessoal, quando observamos que a tendência é ter vozes femininas atribuídas para essas tecnologias, mesmo que essa seja uma vantagem ou aspecto positivo dos sistemas de assistência virtual.

Como Shulevitz (2018, s/p, tradução nossa) indica, “*Human history is a by-product of human inventions*”¹¹⁹. A produção resultante da capacidade de criar humana torna-se história, isto é, resulta em história da humanidade também. A tecnologia se “aproxima” do humano, e uma nova realidade se ergue, como se ela se fundisse ou se confundisse com o ser humano, com o seu criador que a propiciou e propicia um “upgrade” tecnológico, uma transmissão de poder que parece fazer com que a máquina se alimente desse desejo de criação e se “subjete” (principalmente para a percepção humana) nessa objetividade. Conforme Shulevitz (2018, s/p, tradução nossa) assinala, “Gifted with the once uniquely human power of speech, Alexa, Google Assistant, and Siri have already become greater than the sum of their parts”¹²⁰. O ato de falar, atributo que era unicamente da raça humana, é compartilhado com a máquina em tecnologias que vieram deixando a voz digital cada vez mais próxima da voz humana. Dessa forma, ao adentrar os lares, a IA pode se tornar, por sua materialidade vocal humanizada, uma *corporalidade*¹²¹; ela é como um “membro” da família.

Assistentes de voz, como a Alexa, apresentam respostas, na medida do possível, personalizadas, para diferentes tipos de solicitação dos usuários, ou seja, são eficientes de modo a “conquistar” cada um deles. Nessa perspectiva, Shulevitz (2018, s/p, tradução nossa) lembra da importância das empresas de desenvolvimento dessas tecnologias de saber “um pouco” sobre psicologia da voz, uma vez que o “tom”, o “timbre, a “intensidade” e a “duração” do som” influenciam na comunicação, sendo fatores que, ao serem alterados, podem modificar, psicologicamente, a informação. Diante disso também, para analisar uma voz, faz-se necessário conhecer e observar esses aspectos paralinguísticos (elementos não verbais ou paraverbais que participam junto com os verbais significando) que a compõe e suas correspondências mediante o estudo de cada um, funções e ligações acerca das estruturas da linguagem e produção dos sentidos. Isso corresponde ao que Neumann (2018, p. 251) aduz: “A análise da voz em discursos, devido a seu caráter transversal na produção de sentidos, passa por todos os níveis de linguagem: acentual, prosódico, sintático, morfológico”.

¹¹⁹ “A história humana é um subproduto das invenções humanas” (tradução nossa).

¹²⁰ “Dotados do poder da fala outrora exclusivamente humano, Alexa, Google Assistente e Siri já se tornaram maiores que a soma de suas partes.” (tradução nossa).

¹²¹ O corpo presente por outra materialidade, que seja, a voz, em lembrança, associação ou imaginação.

4.2.2.1 A voz subjetiva e expressa performatividade

A voz, tanto humana/natural quanto artificial, é um artefato na cadeia de subjetivação. Ela é onda de captação (a partir dela para guiar os dados de busca/resposta e “aprender” como agente inteligente) e captura (acolher ou atrair o outro pela voz). A voz humana e a voz artificial são atributos de expressão comandados, isto é, são modos da linguagem de comando humana. A voz é penetrante, ela “adentra” o locutor (humano em reflexão) e o interlocutor (humano em presença física ou virtualmente), ela passa ao outro, bem como ao mundo. Nesse sentido, as assistentes virtuais não são um mero “instrumento”, elas não são neutras, pois afetam pelo desejo e intenção de uma “criação” como humana à interação humana. Desta feita, compactuamos com Braga (2020, p. 192) ao pontuar que:

Apoiadas no paradigma da intencionalidade e na concepção aristotélica da matéria como substância, as tradicionais teorias sobre a técnica tendem a conceber os artefactos como meros “instrumentos”. O primado da intencionalidade retira ao artefacto os seus efeitos psíquicos e somáticos, relegando-o para uma suposta neutralidade operativa, enquanto a lógica clássica da substância, por seu turno, conduz ao pressuposto de uma neutralidade material do substrato físico do artefacto. (BRAGA, 2020, p. 192).

O corpo e o pensamento afluem *na* e *da* voz (humana e da artificial pelo humano em criação/acionamento). Nesta que é um dispositivo que comporta e verte cadeias de signos, negativos e afirmativos, *de* e *com* expressividades variadas (sobretudo a voz humana, mas também a artificial em possibilidade de transferência pelo próprio humano desenvolvedor e pelo desejo de avançar a tecnociência e igualar com a voz humana). A voz “pulsa”, isto é, faz vibrar diferentemente a cada percepção humana, produzindo subjetivações também pessoais.

Então, é na tecitura da vida e *dos* e *com* os estudos sobre a linguagem e a voz que nos deparamos com a linha da psicanálise, e nesta, consoante a Vivès (2013, p. 19), em seu construto teórico psicanalítico, Jacques Lacan, pelos anos de 1960, a reconheceu como objeto e a inseriu no campo das pulsões¹²². Com isso, o autor associa a voz aos processos de subjetivação. Ao discutir sobre a voz na psicanálise e mencionar a respeito da aquisição da linguagem pela criança, Vivès (2013) afirma que a voz materna é uma voz primordial na constituição subjetiva, sendo fundamental para o desenvolvimento da fala da criança. Mas é dessa voz também que, por outro lado, se deve manter distância para não “forçar” a subjetividade da criança, para sua

¹²² Voz que adentra como uma pulsão invocante. Sobre isso ver: VIVES, Jean-Michel, Para introduzir a questão da pulsão invocante, 2009.

“independência” a desejos e percepção própria. Pesa o fato de que essa voz materna é resultante de práticas discursivas e incorpora a voz social, podendo funcionar como uma ferramenta de subjetividades capitalistas em “permeação”, dentre outras.

A criança é fisgada pela voz materna e capta a noção da linguagem. Isso está bem porque há um jogo de gozo na relação com a voz da mãe, na qual a linguagem é absorvida ao mesmo tempo que a voz é incorporada. A voz é uma espécie de anzol que a criança engole e que a fisga, mantendo-a ao lado da linguagem. [...] A dificuldade é que essa voz é essencial para que o sujeito advenha. Então, existe uma ambivalência essencial do objeto voz. Ao mesmo tempo que ela não falta, porque há alguém que se endereça à criança, e ela, então, vai poder falar, mas se a criança é capturada e presa por essa voz, ela será incapaz de desenvolver uma linguagem subjetiva. (VIVÈS, 2013, p. 21-22).

É esse jogo de necessidade e contingência, como a entrada de assistentes virtuais de voz na vida das pessoas, que trata o investimento mercadológico¹²³. Aliás, a voz artificial é um produto da máquina capitalista. É uma vez que a voz pode ser considerada um dispositivo de conquista do outro e que ela estimula a libido, ou mesmo que esta está na voz, a máquina capitalista que se serve de investimento subjetivo e de investimento libidinal, agora, serve-se da voz, a fim de capturar os sujeitos. A utilização de frequências que se equivalem ao reconhecimento da voz como feminina é uma técnica tanto para aproximar e produzir o imaginário de mulher pela memória como para incitar a libido pelo discurso da voz feminina como sensual ou erótica e pelo discurso patriarcal que toma o masculino pelo avivamento da sexualidade e do prazer ao ouvir essa voz tida como feminina, que é sinônimo de sensual nessa discursividade. Até mesmo a voz artificial com “sonoridade mais robótica” tende a ser percebida com certa sensualidade, pela diferença com a voz natural. E na intersecção com o gênero feminino, voz feminina e robótica ou voz feminina e mais humanizada, a voz está em relação com a produção social. Assim, não se trata simplesmente de uma representação da voz (voz artificial como natural), mas a voz se torna uma via de incidência na produção do desejo, em subjetividades, na produção da linguagem de ordem, de comando, e de uma sociedade estrutural e hierarquizada na colonialidade de poder.

Portanto, é importante avaliar o uso da IA para além da proposta atrativa do mercado, concernente aos benefícios ou não da IA, como também analisar o posicionamento destinado à assistente virtual, a fim de que ela não esteja de modo complicado: entre ser um servo robô e

¹²³ Como a entrada do aplicativo Google Assistente que passa a permitir que crianças interajam com a Galinha Pintadinha pelo celular. A esse respeito, disponível em: <<https://paisefilhos.uol.com.br/crianca/ok-google-agora-a-galinha-pintadinha-pode-conversar-com-seu-filho-pelo-celular/>>. Acesso em 25 jun. 2020.

ser um (servo) humano. A voz é um elemento crucial, pois sendo natural ou artificial, humana ou em robô, ela é capaz de subjetivar, e em sua dupla face na dualidade ou dicotomia que a cerca: a acolher ou hostilizar; libertar ou oprimir; descolonizar ou colonizar.

De modo diverso à proposição de Frege - filósofo alemão, matemático e lógico - que acusa a linguagem natural de ser “imperfeita”¹²⁴ por possibilitar, por exemplo, ambiguidades (como acontece com a linguagem vocal humana), defendendo a linguagem artificial por julgar que essa possa ser efetuada livre de ambiguidades e contradições de sentido, reconhece-se que a linguagem artificial, com a voz pela IA, também pode apresentar-se “imperfeita”. Ela pode repousar nessas acusações pela via do aprendizado da IA com o ser humano. O inconsciente não está na voz da IA, nem o simbólico, incidindo diretamente, mas as “palavras do mundo” já acolheram essas instâncias humanas e podem ser copiadas ou reeditadas e ressoar na voz da IA ativa. A IA, por códigos e comandos avançados, na busca pela semelhança com o humano, pode alterar sua entonação, até mesmo para reproduzir a gramática no que tange a explorar a pontuação ou a imitar um som de alguém ou de algo. O designer da voz sintetizada é “desenhado” pelo homem (na esfera dos dispositivos e das relações de poder-saber) para o homem, então não poderia estar totalmente livre de imperfeições ou falhas.

Além disso, assistentes de voz têm suas vozes programadas perante gravações da fala humana. Há uma entrada da voz humana que é digitalizada, sofre uma conversão e desconstrução. Isto porque as unidades de som¹²⁵ (que podem ser fonemas na diferenciação de signos linguísticos) são combinadas para se fazer um “novo enunciado”, combinação que, pelas diferentes gravações da voz humana, passam por certo “trato” quanto à prosódia, entonação, quanto às nuances das vozes.

Como indica Lucente (2017, p. 7), “a prosódia compreende aspectos suprasegmentais da fala, como características temporais (duração) e dinâmicas (intensidade e frequência fundamental)”. São os componentes paralelos aos segmentos do som (fonemas) que, ao falar, dão o caráter expressivo na comunicação, como a ênfase emitida na pronúncia de sílabas tônicas, frases imperativas, interrogativas (conhecida como prosódia linguística), bem como sinalizam emoções/corpos (demarcada como prosódia emocional), como o medo, a raiva, variações de humor. A prosódia, assim, envolve a entoação, a tonicidade, o ritmo, a melodia e acento da fala. Ela pode indicar as intenções do discurso. O começo da palavra está na voz-

¹²⁴ Como percebido pela discussão de Pêcheux na *Obra Semântica e Discurso: uma crítica à afirmação do óbvio*, 2009, p. 86-89.

¹²⁵ Para contribuir com esse entendimento, sugerimos o vídeo “The Google App’s New Voice, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?time_continue=152&v=qnGNfz7JiZ8>, acesso em 07 abr. 2020.

pensamento, e anterior a estes estão as construções discursivas. A ordem da voz está na relação de poderes em jogo.

Com efeito, a prosódia tem função comunicativa, e pode ser decisiva para a compreensão dos sentidos. Como no texto escrito, que há recursos gráficos, acentos, pontuação, além da possibilidade da representação escrita de onomatopeias, interjeições e de replicar as letras de uma palavra, na oralidade se dispõe da prosódia vocal para atingir esses efeitos. A oralidade, com a prosódia, é um modo poderoso de comunicação, pois imprime uma realidade ou vivacidade sentimental na expressão da voz. Nesta que é realidade, a voz cria realidade (como ao ouvir/imaginar uma voz, com certa prosódia, logo a adentrar uma situação/lugar, sem ver ou saber do que se trata, a partir desse som, por exemplo, uma realidade pode irromper). E, tal como no texto escrito, é importante analisar o contexto de produção textual e o encadeamento das palavras, e aqui consideramos as formações discursivas. Além disso, a oralidade chama a atenção para a cadência vocal na verbalização das palavras, bem como para a situação de intenção do falante para a construção de relações e para os afetos, para a realidade social.

Taylor (2009, p. 123-129, tradução nossa), na obra que aborda sistemas de conversão de texto em voz, expõe duas importantes funções comunicativas com a prosódia, a saber: a prosódia afetiva e a prosódia aumentativa. A prosódia afetiva, como o tipo mais básico delas, trata da comunicação e expressão de significados relacionados à emoção e à atitude do falante. A felicidade, por exemplo, pode soar pela voz, bem como o sarcasmo. Sem certa afetividade ou afeto pela prosódia vocal, o conteúdo expresso pode até parecer inverídico. A prosódia aumentativa auxilia na compreensão da mensagem. Conforme Taylor (*idem*), esse tipo de prosódia, diferentemente da afetiva, não transmite informação extra, sendo um meio para enfatizar palavras, para desambiguar a mensagem e alcançar a decodificação, o entendimento. Mas, é compreensível que pode combinar fatores significantes para esse processo. O efeito da prosódia pode estar presente ou não na enunciação e, quando presente, pode aparecer em maior ou menor intensidade, o que se pode relacionar à variação de potência de um elaborador da fala. Tais reflexos de variação da prosódia apontam para o fenômeno reconhecido como estilo prosódico que sinaliza o contexto situacional e o estado do falante - variação de potência gerando variação de frequência fundamental (f_0) e vice-versa -, como também, uma dada conjuntura opera na colocação e mudança (dos feitos) da prosódia; como a entonação sendo mediada segundo o lugar e a posição do falante no contexto da interlocução.

A prosódia possibilita instigar à melodia do discurso, às intenções dos vocais, verbais, ou seja, ela é um mecanismo vocal e acústico a aguilhoar e a trazer à tona ou ocultar formações

ideológicas. Como ato performático, a elocução prosódica pode atingir o real e, por reiterações, instituir um legado (de afecções) de domínio, como, por exemplo, a partir de negações ou de certezas e positivismos. E isso pode ser percebido por intermédio de tonalidades (tons desejanter enquanto afetos/sentimentos/sentidos) e estilos de vozes vibrantes que afetam e são arquitetadas como impositivas, filiando-se à formação imaginária, por exemplo sob matriz colonial e o patriarcado, do masculino cis-heteropatriarcal, o poderoso dominador. Nesse sentido, a prosódia é um método que se estende ao ato de aproximar a fala artificial da humana, todavia, ela pode ser utilizada ou maquinada para a propagação de estereótipos e arquétipos.

É claro que na interação face-a-face, a voz é performativa e multimodal no que tange à composição com outras partes do corpo, que também são formas de expressão, de linguagem. E, pensar a assistente virtual, é pensar nessas performances e multimodalidades pela voz e imaginação corporal. Ademais, é pela performatividade humana que esses aparatos digitais vêm avançando e desenvolvendo modos de mediação, portanto, eles estabelecem assim um vínculo de dependência humana.

Consequentemente, se as assistentes virtuais não têm um corpo material, como existem atualmente robôs com sistemas de inteligência artificial que falam, se movem e buscam reproduzir feições e comportamentos como os de humanos, essas tecnologias ainda contam com uma “inteligibilidade adequada de fala” mesmo não possuindo todos os atributos que os humanos têm para a fala.

Ainda que a voz artificial aconteça mediante uma importação somática da voz humana e não possa concatenar as inúmeráveis possibilidades de ambiguidade humana e se igualar à voz natural, o esforço nessa construção e instrumentalização da voz é característico da estrutura humana e capitalista. Haja vista que a voz sintética é o refazimento da voz natural e nesse contexto faz emergir o *efeito de servilidade* (como um anacronismo à prevalência de estereótipos sociais que enquadram, por exemplo, as mulheres em papéis sociais, classificados como inexpressivos, na ordem de poder capitalista e patriarcal, tais como o de secretária, mãe, cuidadora, professora. Nessa ordem, tais papéis são também considerados inferiores. É um sistema que mitiga a imputação de inferiorizações utilizando a interatividade e a interação como produto do capitalista. O objeto voz sintetizada com o notório alastrar social e comercial, até mesmo, encontra no discurso dessas máquinas tecnológicas “guias¹²⁶” para o “adequado” produto servil, ou seja, a voz artificial e a sua “melhor” ou mais rentável utilização. Esses

¹²⁶ Um exemplo a esse respeito pode ser pensado mediante a leitura do texto “When to Use Synthetic Voices: An AI Voice Guide for Your Brand”, publicado por David Ciccarelli, no Voices Blog, em 15/12/2021. Disponível em: <<https://www.voices.com/blog/guide-synthetic-ai-human-voice-brand/>>. Acesso em 10 jan. 2022.

“guias” servem como analogia ou simples “imitação” da vida humana, calcada na história ocidental, ao trabalhar discursos sobre o tipo de voz para se empregar ou não em determinada marca ou negócio. Eles funcionam para a reprodução da servilidade categorizada, hierárquica e estereotipada - se já somos categorizados e compartimentados nesse estrato dessa sistemática capitalista, colonial e patriarcal como servis em posições a encaixes sociais e trabalhistas.

A voz, como a linguagem, deveria pressupor uma “igualdade” de interlocução, um pacto ideal de sonoridade e prosódia que “libertassem” os sujeitos, e possibilitasse a interação com apresentação dos “eus”, puros, sem o acontecimento ou sucessão contextual de formações discursivas. No entanto, o ato vocal é simultâneo à entrada na esfera social de formações discursivas. Mesmo o recém-nascido, ele é conduzido por outro que se encontra em meio a muitas formações: contextuais, sociais, discursivas, políticas, econômicas, culturais, institucionais, educativas, dentre outras. Por assim, há outros pactos, contratos sociais que vigoram, e, em meio a estes, um de domínio secular, o “contrato heterossexual” – notação de Butler acerca dos estudos de Wittig: “Sobre o contrato social” (BUTLER, 2003, p. 174) -, uma heteronormatividade que “paira” - como uma formação sociocultural normalizada - e habita o pensamento/corpo das pessoas, fignando e introjetando subjetividades, como pelo pacto cis-heteropatriarcal. E a produção da voz padrão feminina em assistentes virtuais, como assistentes domésticas, sinaliza um resgate do “contrato social” como firmado em um “pacto colonial de gênero”.

Para a voz artificial, atualmente, é possível para um(a) programa(dor(a)) construir a voz digital a partir da combinação de partes da voz humana, imprimindo aspectos da voz humana como forma a presentificar pelo digital. A voz da assistente virtual Siri, por exemplo, é trabalhada por uma pessoa selecionada, de acordo com a língua do país, para corresponder aos usuários com respostas pré-programadas pela empresa que a detém. Além desse “sistema híbrido¹²⁷”, então não é por acaso que empresas, como anúncio sobre a Google Assistente¹²⁸, trabalham com características da voz como a prosódia, desenvolvendo e aprimorando essa funcionalidade na linguagem artificial, a fim de “efetivar” a voz artificial da assistente como uma voz mais natural, isto é, torná-la mais parecida com a humana para a interação e aproximação (“na intenção embutida”) com os sujeitos.

¹²⁷ Como a voz humana e a artificial em combinação na voz digitalizada.

¹²⁸ A esse respeito, ver a reportagem “Google Assistente ganha duas novas vozes”, pela Agência New Voice, publicada em 09/10/2020, disponível em: <<https://newvoice.ai/2020/10/09/google-assistente-ganha-duas-novas-vozes/>>. Acesso em 30 nov. 2020. Outra notícia sobre trazer a prosódia em IA está disponível em: <<https://newvoice.ai/2020/12/07/google-utiliza-ia-para-transformar-livros-em-audiobooks/>>. Acesso em 21 ago. 2021.

A título de exemplificação, acerca desses recursos, Alexa Steinbrück (2019, s/p, tradução nossa) salienta que a voz da assistente virtual Alexa é semelhante à voz natural, voz humana, soando ora calmo, ora mais enérgica, o que é possível com o processamento da prosódia na voz artificial. Steinbrück (idem), aponta que: “Quando Alexa diz “Ok” após um pedido, a entonação dessa pequena palavra, de alguma forma, comunica instantaneamente um profundo entendimento, apreciação e até mesmo um senso de responsabilidade para mim”. Isto demonstra que a voz, mesmo sendo a artificial, significa, diz, produz sentidos.

No entanto, vale salientar que, como afirma Braga (2022, p. 5), as assistentes virtuais não são capazes de uma efetiva *incorporação* da voz do outro. Essas máquinas funcionam pelo fenômeno que Braga (2020) apresenta como “importação somática”. Elas importam no processo de mediação e somam à utilização e constituição da máquina atos humanos ao acionamento, como atos motores, sensoriais, sonoros, ou seja, pela importação como uma “tradução programada” de dados e de comandos de gerência humana. “A digitalidade importa o suporte da corporeidade e o acoplamento interativo entre máquina e utilizador assinala esse processo de importação”. (BRAGA, 2020, p. 220). Em rigor, é pela importação somática que a realização e atualização dessas tecnologias se impõe e permanecem operantes.

Detidamente, a importação que acontece nessas assistentes virtuais também comporta, de certa forma, o sentido que a palavra importação possui em relação a um processo comercial de entrada de produtos, pois se encontra sob a face capitalista. Porém, nesse caso, não seria, precisamente, a questão da entrada de produtos do exterior enquanto nação, e sim externos em relação à diferença do material sintético, como a voz natural tornada objeto para a produção da voz sintetizada. A importação de produto exterior seria contemplada como sentido que se atribui a essas assistentes, particularmente, a Siri, a Alexa, a Cortana e a Google Assistente, como produtos originalmente estrangeiros.

Compreende-se que a importação do som, como em associação com a questão da imagem em relação à importação discutida em Braga (2020, p. 40), é impossível de ser total, isto é, de a voz sintética comportar todas as nuances e compreender todos os aspectos como os que dizem de singularidades humanas que a voz natural carrega. Pois, se assim o fosse, ela transbordaria uma ilusão e poderia resultar em um conflito sobre o “natural”, ontologicamente.

Mesmo assim, a indústria tecnológica, incorporada nesses contratos sociais ainda que se “esquive” da discussão que envolve relações de poder, de pactos e dominação, importa e lança aspectos mais paródicos na voz artificial, como o humor em simulação ao estado de humor produzido na voz humana. Conforme notam Altman e Mendes (2019) em publicação no Estado

de Minas¹²⁹, a fim de agradar e aproximar mais a assistente ao usuário, tornando-a mais “humanizada”, a voz das assistentes, em determinadas respostas, compreende certo “humor”:

A assistente mais famosa no mundo, a **Siri, da Apple**, é **reconhecida por usar bom humor** e até mesmo um pouco de acidez em suas respostas. Quem não se lembra do famoso beat box sobre o carnaval? É possível ter diferentes interações ao perguntá-la sobre amor, amizade ou fazer pedidos estranhos. (grifo dos autores).

Trata-se de vozes que têm, na sua constituição, uma interconectividade (conexão de voz natural gravada com códigos programados) e não um processo puramente automatizado. Independentemente de os algoritmos serem programados para respostas mais factuais¹³⁰ que opinativas, o fato de eles responderem a um ato de diversas maneiras implica na voz artificial poder alterar o humor humano ou despertar uma lembrança ou imaginação. Isso porque, ainda que sejam máquinas (inteligentes), elas são máquinas conduzidas que interagem com humanos, ou seja, dispositivos de importação somática presentes *no e para* o mundo com os humanos.

Logo, mesmo a linguagem artificial, no convívio e relação com humanos, também é parte da linguagem adjetivada outrora por outro (supracitado) como “defeituosa”. E sendo a voz das assistentes virtuais programadas/entradas por intermédio humano e com fins na interação humana e no aprendizado (IA) com humanos, essa voz artificial é socio-histórica e traz outras “vozes”. Pelo progresso da contemporaneidade, ela está sujeita às intempéries humanas para o desenvolvimento da sua IA. A voz artificial pode se prestar a uma função remissa da linguagem, como signo que se sobrepõe e funciona para a reiteração de discursos, para o eco e a reprodução de poderes dominantes.

As vozes, como afirma Shulevitz (2018, tradução nossa), criam “intimidade”, aproximam. Elas confortam como companhia. As vozes de assistentes virtuais conseguem fazer “falar” e “expor” sentimentos (vergonhosos) que talvez não seriam expressos a pessoas. Porém, ainda que as vozes dessas assistentes se pareçam com a voz humana, com a voz de uma mãe por exemplo, e possamos nos esquecer por um instante com quem falamos (com a máquina), elas são máquinas. São dispositivos que possuem uma voz mais “controlada”, um controle que parece não nos “controlar”, como os humanos, cercear, ou produzir sentimentos ou manifestações a “escandalizar”, conforme dizem sobre os humanos; e isso pode ser entendido

¹²⁹ Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/tecnologia/2019/10/31/interna_tecnologia,1097195/e-ai-ja-conversou-com-a-sua-assistente-virtual-hoje.shtml>. Acesso em 10 abr. 2020.

¹³⁰ Como se observa na notícia disponível em: <<https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2019/09/09/apple-siri.htm>>. Acesso em 07 abr. 2020.

como um modo de interpelar também. A (re)ação de uma assistente virtual tende a contar com a administração de sua conduta e/ou resposta ao humano, com menos “ruído” e “interferência” sobre ele. A distância que essa voz artificial pode imprimir é dada ainda pela significação do usuário ao processo de (des)identificação. Por associação, é como indica Ihde (2017, p. 112-113) ao tecer sobre a relação proximidade-distância implicada pela voz, audição, e o espaço, visual, com a utilização do instrumento telefone, sobre a distância telefônica. “Sua distância é a distância mediada com suas próprias significações identificáveis”.

Para humanizar a IA, a voz sintetizada é antes obtida pela gravação da voz natural, um acolhimento pela máquina para pessoas, isto é, existe uma inter-relação que se desdobra em um processamento que toma o humano como partida. A voz humana é gravada e passa pela máquina para retornar ao ouvido humano como resposta da IA. Trata-se de um processo de arquivo e compartilhamento para integrar e fazer interagir o humano e a máquina. Podemos dizer que essa voz sintetizada é parte de uma “*tecnologia de tradução*”, conforme anuncia Ihde (2017, p. 131) em que “o processo de dupla tradução é utilizado e o som é reduzido para a forma digital, reproduzido através da gravação, e traduzido novamente em uma forma audível”. Nesse processo, ainda, reside a questão da percepção pessoal e da intersubjetividade, da percepção e afetos na leitura dessa voz de composição mista, voz também heterogênea, bem como da percepção das distinções corpóreas, vocais estabelecidas nela.

De outro ponto de vista, Codato (2016), ao tratar sobre o corpo e a voz na relação com assistente inteligente virtual a partir do filme estadunidense “*Her*” (Ela) de 2013, expõe, a respeito da antinomia corpo/voz, classificações do cinema que são pertinentes para este estudo como a “voz *off*” e a “voz *over*”. A primeira (*off*) se refere à voz de um personagem presente na ficção encenada, mas ausente no momento da fala. A outra voz (*over*), na linguagem cinematográfica, é a voz de uma fonte de emissão que se situa fora do filme, extra diegética, uma voz invisível, isto é, sem corpo visível.

Conforme os estudos de Codato (2016, p. 111-112), há dois tipos desse modo de voz sem corpo: um seria como a voz de Deus (onipresente e onisciente) – de tipo “teológico”; e o outro uma voz artificial de uma máquina, como a da Inteligência Artificial, de tipo “científico”. É esse modo de voz que podemos relacionar com a voz da IA para as nossas reflexões: uma voz *over*, sem corpo, do tipo científica. Contudo, como no filme “*Her*”, a voz da IA das assistentes virtuais inteligentes dos celulares também não é uma voz científica robotizada, e sim, uma voz digital feminina extremamente humana em suas características¹³¹. Isso também porque no

¹³¹ No filme, a voz da IA é interpretada, de fato, por uma atriz, Scarlett Johanssen.

filme, cuja história se passa em um tempo futuro, as tecnologias digitais e os sistemas de IA estão presentes em tudo na vida cotidiana dos humanos e estão já em um nível muito aprimorado de desenvolvimento. A voz da IA, em “*Her*”, é uma voz de mulher, ou seja, carrega possibilidades como a de um humano para “influenciar” (pela linguagem artificial) e afetar o outro na interlocução. Assim, pode ser ainda classificada como voz *off*, como corpo que não está presente, mas se presentifica ali, materializado ao dispositivo do celular – uma corporalidade.

O que poderia causar estranhamento, mas não ocorre com essas assistentes virtuais, é o fato de que por terem nome, voz feminina, atributos vocálicos e prestativos humanos, elas evocam uma corporalidade à memória humana. E ainda que as assistentes virtuais comportem uma voz que não contemple pontos de inspiração-expiração da respiração humana e não se apresenta à leitura labial ou à percepção gestual, essa voz pode ser captada pelo emocional, pela memória recordativa, pela imagem que a voz feminina pode despertar e remeter a respeito do gênero feminino, como uma projeção do corpo feminino. A voz é uma fonte que provoca impressão, que afeta o outro-ouvinte por intermédio do som e da imagem acústica formada, e pode-se dizer que, além de se processar a imagem acústica, por extensão, mediante a afetação e comoção, ao ouvir uma voz, é possível construir uma representação imaginária sobre o outro.

Como observa Codato (2016, p. 112) sobre a assistente virtual “*Her*”, essa corporalidade “não é antropomórfica; não corresponde ao imaginário de um corpo robótico ou ciborgue forjado aos moldes e padrões estéticos do corpo humano”; mas, diferentemente, é a imagem do próprio corpo humano afetado pela história. É uma corporalidade de memória ou imaginação subjetivada por referência ou transferência do sujeito.

Para além da ficção ou do desejável, o que pode nos impulsionar¹³² é um *continuum* de realidade e imaginação ou ficção. Este *continuum* existe num espaço-tempo, em um ciclo que se desloca continuamente. Assim, mais produtora à tecnociência do que avançar o pensamento humano na produção de máquinas que funcionam, por exemplo, libertando o corpo da reprodução sexual (como avanços com bebês de proveta, clonagem humana e até a ideia de conseguir desenvolver um útero artificial), que poderia ser, por um lado, um modo de impactar a estrutura familiar patriarcal, pelo desligamento da relação sexual. Entretanto, engendra-se, pelo poder e união de sistemas como o político, a Tecnociência, a política de Estado e a mercadológica, assistentes virtuais com padrão de voz que traz à tona a generificação patriarcal.

¹³² Propiciar emoção, inspiração, motivação, encontro, corpo(s).

É o patriarcado em (re)ação, e juntos, essa sistemática serve para a construção de novas relações, como parte obscura em plano de controle, por exemplo, sobre o aumento da taxa de crescimento demográfico, como prática sociodiscursiva regular (segurada na história) de mercado, logo, biopolítica e biopoder (FOUCAULT, 1988). Um biopoder, a partir da concepção foucaultiana, em que o desempenho de profissionais como médicos, cientistas era voltado para a padronização do corpo e das funções desse corpo, enquanto um padrão que era o masculino, branco. A isso, a possibilidade de se fazer um paralelo com a busca por padronização de assistentes virtuais com um gênero específico, mas, ao objeto máquina assistente, a relação com a criação de uma oposição inferiorizada ao masculino, um feminino. Então, a concentração de esforços nas relações sociais com as máquinas constitui estratégia para se passar à realidade dessas relações. Máquinas que não são experiências técnicas e laboratoriais simplesmente. Pois, elas são mais do que experiências sociais, são ação e ação com humanos. Logo, acerca da IA, a tecnociência deveria ultrapassar questões sociais, de gênero e desdobrar esse continuum em um deslocamento, realmente, para a descolonialidade, para as diferenças e relações humanas pautadas na justiça social.

A propósito, seja a fim de um trabalho com a voz (como estudiosos ou desenvolvedores que empregam/fabricam a voz) ou, tão somente, pelo conhecimento enquanto detentores naturais ou usuários da voz, vale destacar a importância de se compreender a voz, a voz do “eu” e a voz do “outro”. Isso porque as vozes são portadoras de subjetividade, elas são parte do processo de constituição dos sujeitos, ou seja, da cadeia de subjetivação (com efeito à objetivação); elas afetam. A voz não é literal. A voz humana carrega trações da emoção, dos sentimentos, dos desejos explícitos e ocultos, da ordem que a captura em um campo social. Nem mesmo a voz artificial é literal ou neutra. A voz artificial, em sua produção como uma voz na interface humano-máquina, criada *por* humanos, *com* humanos (no processo de combinação para digitalizar a voz) e *para* a interação com estes, insere-se no “jogo das relações de poder”; e como “objeto voz”, ela apresenta objetividade, sendo fundamental perceber sua “sonoridade”, seu “soar” e “ressoar”, a fim de se compreender os acontecimentos.

É sobre diversas vozes, sem estigmas, sem classificações ou construções estereotipadas que buscamos desconstruir essa padronização de vozes, de vozes hierarquizadas e desiguais na prática histórico-discursiva e na vida e nos papéis sociais.

Nesse sentido, uma voz emerge para as assistentes virtuais, é a voz do(a) assistente virtual “Q¹³³”. “Q” é um primeiro assistente pessoal de voz artificial considerada não binária.

¹³³ Sobre isso, está disponível em: <<https://inovasocial.com.br/tecnologias-sociais/q-assistente-pessoal-voz-nao-binaria/>>. Acesso em 23 mai. 2020.

E isso sinaliza que é possível mudar esse quadro de poder que pode se perpetuar com assistentes de voz padrão.

Além de “Q”, outra mudança que se apresenta mais recentemente é a Google Assistant que, como aponta Steinbrück (2019, s/p, tradução nossa), já oferece outras vozes na sua configuração, rompendo, assim, com essa padronização e avançando na projeção da tecnologia, que está no mundo, com os sujeitos, produzindo sentidos:

O Google Assistant, já aquele com o nome mais neutro em termos de gênero, oferece uma infinidade de vozes (11 para inglês e 2 para uma dúzia de outros idiomas) e resistiu a rotular suas vozes com categorias humanas como “feminino” ou “masculino”. Em vez disso, eles optaram por rótulos de cores que variam de laranja a vermelho e verde. A voz que você obtém ao configurar o sistema pela primeira vez é aleatória, o que significa que apenas uma fração dos clientes recebe seu assistente de voz inicialmente configurado com uma voz feminina. Algum progresso na linha de frente de gênero no debate sobre personificação. (STEINBRÜCK, 2019, s/p, tradução nossa).

É nessa direção, para a decolonialidade do pensamento e de exercícios de desigualdade entre os seres, que intentamos rumar. Sendo assim, é importante discutir sobre práticas como o emprego de voz padrão em assistentes virtuais.

4.3 Motivações para o emprego da voz como feminina

Ao trazer à baila a construção dos sujeitos que se dá na prática social e nos acontecimentos, nos quais as relações são estabelecidas, é possível relacionar ou buscar justificar a escolha (da fabricação “padrão”) de uma assistente pessoal (1) de voz (2) como feminina, ou seja, uma assistente pessoal que é *de voz* e que apresenta um gênero como *feminino*. De acordo com o texto de Griggs da CNN¹³⁴ (atualizado em 2011, tradução nossa): “Uma resposta pode estar na biologia. Estudos científicos mostraram que as pessoas geralmente acham as vozes das mulheres mais agradáveis do que as dos homens”. Explicando isso, Griggs traz os dizeres de Clifford Nass, que foi professor da Universidade de Stanford e autor do livro “The Man Who Lied to His Laptop: What Machines Teach Us About Human Relationships”, o qual argumenta que “o cérebro humano é desenvolvido para gostar de vozes femininas”, e que essa preferência já aconteceria na vida intrauterina, conforme pesquisas; como, por exemplo, ele menciona o estudo que revela que há reação dos fetos ao som da voz das mães,

¹³⁴ Disponível em: <<https://edition.cnn.com/2011/10/21/tech/innovation/female-computer-voices/index.html>>. Acesso em 19 fev. 2022.

porém trata-se apenas de uma reação da voz emitida pela mãe e não por outra voz feminina ou, nem mesmo, a voz paterna. Esse apontamento me diz que isso pode ser pensado como um encontro e uma recordação dessa voz. Nesse momento, haveria um sentido de acolhimento. No entanto, utilizar essa “ligação” não significa uma simples associação, pois os contextos e os códigos de signos envolvidos mudam. A existência e a função da máquina que é solicitada a responder a tarefas altera os códigos para essa “ligação”. Desejar fabricar imagens e recordações em série (pensando na fabricação massiva de assistentes de voz) é automatizar essa conexão (mãe/pai-feto) e projetar o capital; é parte do processo de subjetivação e de desumanização.

O texto de Griggs (2011, tradução nossa) também indica que há mais respostas para a escolha da voz das assistentes como feminina marcadas historicamente. Então, outra possibilidade reside no fato de a utilização de dispositivos de navegação com voz feminina na Segunda Guerra Mundial que já eram usados para diferenciar das vozes masculinas dos pilotos nas cabines de aviões. Ainda, “[...] as telefonistas tradicionalmente são mulheres, o que faz com que as pessoas se acostumem a receber ajuda da voz de uma mulher desencarnada”. (GRIGGS, 2011, s/p, tradução nossa). A voz de aparência incorpórea, com o corpo todo materializado e contido nela, das assistentes virtuais não causa estranheza por essa historicidade de máquinas de fala(r), além do mais, de fala de voz recorrente de frequência lida feminina, ou seja, isso já são fatos da vida a subjetivar.

Griggs (idem) também expõe sobre montadoras de automóveis que realizaram pesquisa junto aos consumidores ao instalarem comandos de voz nos carros, como os que acusam que a porta está aberta. Fato que ele acha que pode ser a justificativa de a maioria dos sistemas de navegação GPS possuírem a voz feminina como padrão, da mesma forma. Exceção que relata foi o acontecimento na Alemanha, no final de 1990, em que a BMW teve que retirar um sistema de navegação de voz feminina da sua linha de carros da Série 5, em razão de homens se recusarem a aceitar instruções ou comandos de uma assistente digital com atributos, como a voz, de mulher. Ou seja, nessa situação, a máquina foi tomada como se fosse uma pessoa, no caso uma mulher, mas o que estava em jogo não era o fato de ela funcionar como uma assistente, mas que seria a condutora que diria para onde o alemão ir. Então, nessa nação, também prevaleceu o sistema patriarcal, o discurso machista e a voz masculina a ordenar. No tocante a isso, Griggs (idem) menciona a fala de Clifford Nass sobre a profundidade dos estereótipos culturais. Isto evidencia a subjetivação e objetificação da mulher, bem como a inferiorização na relação do binarismo de gênero; principalmente, ao que concerne à divisão do trabalho e ao controle de papéis nas dimensões básicas da vida humana (sexo/gênero, trabalho, autoridade,

subjetividade), conferindo a colonialidade de gênero. “Quando se trata de aplicações de consumidores de vozes computadorizadas, o sexo da voz geralmente é determinado por qual serviço ou produto está empregando”. (GRIGGS, 2011, s/p, tradução nossa). É o sistema capitalista organizando as vidas e as relações sociais. Ele atua em todas as dimensões, no individual e no coletivo, no privado e no público.

Além disso, em seu texto, Griggs (idem) chama a atenção aos dizeres de “Rebecca Zorach, diretora do Social Media Project do Centro para o Estudo de Gênero e Sexualidade da Universidade de Chicago”, que declara, em relação ao sexismo de vozes computadorizadas, que as vozes complacentes de robôs femininas, provavelmente, reforçam os estereótipos de gênero, mas isso aconteceria ainda mais pelo fato de a tecnologia em si se tratar de comunicação e relacionamentos, interação. De acordo com ela, isso são pontos que as mulheres, como posto no senso comum, dominam mais, isto é, a esse respeito já existe um estereótipo, uma rotulagem. Para Zorach, as decisões das escolhas das vozes para as tecnologias em relação ao sexo/gênero seriam, provavelmente, realizadas a partir de pesquisas de mercado, assim, o que elas refletem é, tão somente, os estereótipos de gênero já existentes na sociedade. Logo, se a pesquisa de mercado é um modo de escolha que justificam, é o que ocorre, a sociedade permanece enraizada no patriarcado e na matriz colonial.

É buscando discutir sobre a voz e compreender como as vozes das assistentes virtuais enfocadas nesta pesquisa funcionam como elemento discursivo e quais são algumas das discursividades sobre essas vozes que passamos à próxima parte. Essa segunda parte, que aborda, detidamente, sobre a análise e a discussão dos *corpora*, não se configura como uma divisão de conteúdo, mas como um modo de composição do texto. E isto porque a segunda parte deste texto se entrelaça à primeira no batimento entre análise e interpretação requerido pela proposta teórico-metodológica.

PARTE 2: BASE DE ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS *CORPORA*

Esta pesquisa qualitativa-interpretativista-discursiva é constituída nesta parte por dois capítulos.

No primeiro, apresentamos a metodologia da pesquisa engendrada pelo dispositivo (teórico-)analítico empreendido a partir da Análise de Discurso (AD) Francesa de linha pecheutiana, mas enlaçado à Linguística Aplicada Crítica para uma análise que nos possibilita compreender os objetivos que inauguraram esta Tese. “A Análise de Discurso não procura o sentido ‘verdadeiro’, mas real sentido em sua materialidade linguística e histórica” (ORLANDI, 2015, p. 57). O dispositivo da AD assim possibilita o encontro e o entendimento das teorias (ou práticas) que abordaram a colonialidade de gênero, o patriarcado e o capitalismo, apresentadas na primeira parte desta Tese, enquanto formações discursivas¹³⁵ que constituem as condições de produção deste trabalho.

Conforme exposto na Introdução, o objetivo geral desta Tese constitui discutir sobre a voz das assistentes virtuais/digitais - sistemas computacionais do tipo assistente pessoal que funcionam por Inteligência Artificial (IA) – por uma perspectiva dos Estudos da Linguagem. Os objetivos específicos dispõem em: (1) Analisar e comparar a frequência da voz humana e das vozes das assistentes digitais como Siri, Cortana, Alexa e Google Assistente; (2) Analisar discursivamente as narrativas construídas sobre as assistentes digitais evocadas no estudo, mediante os sites das empresas produtoras dessas assistentes virtuais e outros textos de circulação na mídia de massa sobre as vozes digitais; (3) Analisar as narrativas no relatório da Unesco e Equals.

Nossos *corpora* são constituídos de um *corpus* experimental e de um *corpus* de arquivo. O *corpus* experimental é caracterizado pela utilização do software livre *Praat* para medição e análise qualitativa interpretativista da frequência de voz das assistentes virtuais como Siri, Alexa, Google Assistente e Cortana. O *corpus* de arquivo é composto de materiais disponíveis na Internet. A eleição da materialidade linguística desse *corpus* foi devida a uma interpelação pelo lançamento de assistentes virtuais com voz padronizada com o que reconhecemos como voz feminina. Isso moveu a escolha de dizeres sobre a voz, a confrontar, encontrar regularidades discursivas e discutir os objetivos propostos, em: três artigos sobre voz natural, sendo um da revista *Forbes*, um da revista *Época* e o outro da *Superinteressante*; os sites das empresas dessas assistentes virtuais; duas reportagens do conteúdo Uol e o relatório da Unesco e Equals. Estes

¹³⁵ Como lembram Pêcheux e Fuchs (2014, p. 177, grifo dos autores) “uma formação discursiva é constituída-margada pelo que lhe é exterior, logo *por aquilo que aí é estritamente não formulável*, já que a determina [...]”.

corpora foram selecionados visando as perguntas de pesquisa que nortearam esta Tese: como as vozes das assistentes virtuais enfocadas nesta pesquisa funcionam como elemento discursivo? Quais são algumas das discursividades sobre essas vozes?

No outro capítulo, procedemos à análise dos dados. Para, enfim, apontar as considerações e afirmar a defesa desta Tese de que, no discurso, a escolha da frequência de voz conhecida como feminina para as assistentes virtuais faz emergir um efeito de servilidade (filiado) à imagem da mulher, pela construção socio-histórica desse sexo/gênero, que é da ordem de uma identificação capitalista-colonial-patriarcal. Afinal, as tecnologias acústicas funcionam de forma a materializar discursos que continuam a objetificar a (posição-sujeito¹³⁶) mulher.

¹³⁶ Lugar social (lugar que ocupa na sociedade) que é constituído no discurso historicamente e determina o dizer, bem como a “modalização” da voz (na passagem, ainda que concomitante, ao lugar discursivo).

CAPÍTULO 5: METODOLOGIA E CONDIÇÕES DE PRODUÇÃO

5 Introdução

Neste capítulo, tratamos da metodologia do estudo. Para tanto, discorreremos sobre a caracterização desta pesquisa qualitativa, as condições de produção, o procedimento de coleta e de análise dos dados. Esta análise tem como alicerce as orientações metodológicas da AD pecheutiana, e lança mão de um olhar crítico, pelas áreas que nos apoiam teórico-metodologicamente.

A análise do *corpus* de arquivo é orientada pelos estudos de Orlandi (2015), Serrani (1997), Courtine (2009) e Pêcheux (2014), a título de uma organização do estudo e para a compreensão do texto. Afinal, os conceitos discursivos são parte desse complexo transdisciplinar teórico-interpretativo desta Tese e da posição adotada de criticidade.

Consideramos o dispositivo de análise como teórico-analítico, pois, com a Análise de Discurso, a(o) analista constrói o dispositivo de análise em conjunto com a teoria, no batimento entre a descrição e a interpretação. Como aponta Orlandi (2015, p. 61), “o *corpus* resulta de uma construção do próprio analista”, o qual, mobilizando a teoria e interpretando, recorta do *corpus* suas questões de análise.

Portanto, compreendemos a voz, especialmente a voz das assistentes virtuais lançadas com voz como feminina por padrão, como o objeto de estudo discursivo, e constituímos os *corpora* para a análise discursiva. Os *corpora* são compostos de *corpus* experimental e *corpus* de arquivo. Esses *corpora*, com a combinação de *corpus*, também podem ser chamados de “*corpus complexo*” (SERRANI, 1997, p. 55, grifo da autora). Compreendemos que o mote organizador destes *corpora* é a noção de gesto, o qual é tomado como prática histórico-discursiva. O gesto de interpretação expõe que os sentidos e os sujeitos se inscrevem em relações de poder.

Como indica Orlandi (2015, p. 75), a noção de funcionamento é central na Análise de Discurso. E, para chegarmos ao funcionamento discursivo, empreendemos o olhar para os mecanismos que constituem os sujeitos e os sentidos. Assim, dispomos da paráfrase, da sinonímia, da metáfora, da memória, e do imaginário, ou seja, do que é recuperado no acontecimento discursivo. Afinal, esses permitem as relações de metáfora que constituem os sentidos em uma formação discursiva. Mediante o gesto de interpretação dos dados, captamos as regularidades internas, o que é da ordem de estereotípias, da repetitividade, dos sentidos

mesmos que emergem convocando a história e a atualidade. Isto nos leva à análise das sequências discursivas, logo das formações imaginárias e discursivas que manifestam.

É nesse lugar que trabalhamos com a AD, com o dispositivo interpretativista-analítico, que contempla o mecanismo parafrástico e metafórico e tem a sustentação no dispositivo teórico.

5.1 Caracterização da pesquisa e condições de produção

Trata-se de uma pesquisa qualitativa de cunho interpretativista-discursivo, baseada na teoria crítica, a qual foi impulsionada pela percepção do acontecimento apresentado neste estudo: o uso da voz de quatro assistentes virtuais criadas por grandes empresas - Siri, lançada pela Apple em 2011, e conforme Vlahos (2019, p. 17, tradução nossa), a Siri, a primeira dessas assistentes de voz, foi mostrada publicamente, por Scott Forstall, líder do “projeto do sistema operacional do iPhone”, no “auditório da Apple's Town Hall”, no evento “Let's Talk iPhone”, da Apple; Cortana, lançada pela Microsoft em 2014; Alexa, da Amazon lançada no mesmo ano em 2014; e a Google Assistente, da empresa Google com lançamento em 2016 – todas elas com voz padronizada, como uma regularidade dada, com gênero reconhecidamente feminino. Conforme contextualização da Unesco e Equals,

In many countries, the voice assistants of these four companies account for over 90 per cent of the voice assistant market in terms of volume and frequency of use by consumers. Collectively, Amazon's Alexa, Apple's Siri, Google's Google Assistant and Microsoft's Cortana are installed on over two billion internet-connected devices globally. [...]the female gendering of AI technologies is a global phenomenon. (WEST; KRAUT; CHEW, 2019, p. 95).¹³⁷

Essa questão do *design* dessas tecnologias acústicas com o gênero padrão repercutiu na mídia social-ocidental, contribuindo para a interpelação que moveu o estudo e mobilizou a seleção dos *corpora* discursivos.

Como afirma Pêcheux (2014, p. 81-83), sobre as condições de produção, no processo discursivo, estão representados os lugares que são determinados em uma formação social, isto

¹³⁷ Em muitos países, os assistentes de voz dessas quatro empresas representam mais de 90% do mercado de assistentes de voz em termos de volume e frequência de uso pelos consumidores. Coletivamente, estão instalados Alexa da Amazon, Siri da Apple, Google Assistente do Google e Cortana da Microsoft em mais de dois bilhões de dispositivos conectados à Internet em todo o mundo. [...] o gênero feminino das tecnologias de IA é um fenômeno global. (WEST; KRAUT; CHEW, 2019, p. 95, tradução nossa).

é, o que está em funcionamento nesse processo são as “formações imaginárias” que atribuem imagens aos lugares de cada um, de si e do outro. Essas projeções são parte das condições de produção à medida que há “regras de projeção” que relacionam as “*situações*” definidas e as “*posições*” que representam essas situações. Para as condições de produção, soma-se às posições que representam as formações imaginárias dos sujeitos o referente, o qual indica o contexto situacional. A esse respeito, tendo em vista a voz da assistente virtual projetada com frequência como da voz natural reconhecida por “feminina”, essa projeção aponta para o imaginário que a personifica e a define como se fosse uma mulher. E, assim, a posiciona como assistente com um roteiro de um quadro contextual da colonialidade de gênero e do patriarcado em vigor. Isso demonstra a relação íntima entre corpo e voz¹³⁸ no posicionamento e na identificação social. Além das formações imaginárias dos fabricantes e desenvolvedores sobre o design das assistentes virtuais, há, nesse processo de fabricação e venda, as formações imaginárias deles, também, em relação aos usuários desses produtos tecnológicos.

O contexto desse acontecimento está apresentado na primeira parte dessa pesquisa (axiomática capitalista, patriarcado, colonialidade). Tratamos de um contexto socioeconômico marcado pelo capitalismo e socio-historicamente entranhado pelo patriarcado e pela colonialidade de gênero. Sob essa conjuntura, ainda há a situação política e mercadológica do esforço pelo avanço tecnológico, cibernético, que traz à tona discursos como o da “inovação”, o do “progresso”, o da “interação humano-máquina”. Essas são circunstâncias imediatas e históricas que incidem nesse acontecimento discursivo e das quais importam os já-ditos, pré-construídos.

Cabe sublinhar, nesse contexto discursivo e de práticas neoliberais, o fato de essas assistentes virtuais estarem no comércio mundial e terem sido lançadas na segunda década do segundo milênio, em uma época em que a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) se expandiram com a intensa interação escrita por mensagens via celular e nas redes sociais. Então, as assistentes virtuais surgem, elas integram a axiomática capitalista, fortalecendo um novo modo de interrelação, pelo emprego da voz, bem como o mercado das TICs e o engendramento e o uso da inteligência artificial.

Diante desse contexto, o lançamento dessas assistentes virtuais antropomorfizadas e padronizadas com a voz conhecida como feminina faz irromper dizeres e discursos. Ou seja, a formulação estrutural¹³⁹ *assistente de voz feminina* na atualidade para a voz artificial desses

¹³⁸ Voz como materialidade significante de processos de classificação por gênero/sexo.

¹³⁹ Estrutural pelo processo de projeção científico-tecnológico e discursivo na construção do aparelho de voz que carrega na prática sociodiscursiva uma classificação e segregação de gênero/sexo.

aparelhos tecnológicos domésticos faz ressoar, como uma repetição, a voz humana como feminina, evocando, pelo interdiscurso, a historicidade da mulher. E isso se torna um acontecimento discursivo.

Desse acontecimento, com a utilização das assistentes virtuais de voz concebida como feminina, o que se ouve enquanto uma voz como feminina faz irromper dizeres no seio social, e, pela prática discursiva, emergem publicações na mídia acerca dessa formulação “*assistente de voz feminina*”. Formulação essa que é o mote desta pesquisa, na qual imprimimos um gesto de interpretação pelo audível e pela memória.

5.2 Procedimentos de coleta dos *corpora*

Os *corpora* foram constituídos pela interpelação instaurada com o acontecimento discursivo dado ao lançamento de assistentes virtuais com atributos antropomorfizados, particularmente pelo estabelecimento da voz reconhecidamente feminina como padrão, que se tornou uma configuração recorrente dentre as assistentes virtuais.

Nossos *corpora* ou “*corpus complexo*” (SERRANI, 1997, p. 55) resultaram da combinação do *corpus* experimental e do *corpus* de arquivo. Sobre o *corpus* experimental, ele foi instituído objetivando examinar a frequência de voz artificial em comparação/confrontamento com a voz natural. E isso não somente para se estabelecer uma verificação científica, mas para uma análise das características formais da voz como possibilidade de se perceber a construção discursiva na frequência de voz (com a incidência da memória discursiva acerca de *o audível no dizível*), desconstruir e vislumbrar outras frequências de voz. Por um gesto de interpretação que é a audição – a voz que sobredetermina o dizer – foi realizada a medição das vozes artificiais. Para tanto, foi utilizado o *software* livre “*Praat*”¹⁴⁰ para medir as frequências fundamentais das vozes das assistentes virtuais: Siri, Cortana, Alexa e Google Assistente. E, buscando analisar o padrão de voz como feminina nas assistentes virtuais, também foram medidas as frequências de voz de duas outras assistentes virtuais, por serem de empresas brasileiras e muito publicitadas: a Lu do Magalu, e a Bia do Banco Bradesco. Ainda, foi medida a frequência da voz da assistente virtual que recebeu a designação de: “Q”, por ser a primeira lançada com voz como sendo “sem gênero”.

Para a medição das vozes das assistentes virtuais: Siri, Cortana, Alexa, Google Assistente, Lu do Magalu, Bia do Bradesco e “Q”, foram selecionados vídeos na Internet,

¹⁴⁰ Disponibilizado para *download* na página oficial: <http://www.praat.org>. Acesso em: 03 nov. 2021.

disponibilizados no Youtube, cujo critério foi o tempo necessário de fala da assistente virtual sem maiores ruídos. Esse tempo foi estipulado em 5 segundos como suficiente, uma vez que essas vozes não apresentam uma prosódia elaborada, permanecendo sem grandes variações suas frequências. Assim, os *links* de acesso de cada vídeo escolhido para o recorte das vozes dessas sete assistentes virtuais, que compõem o *corpus* experimental, seguem anexos (anexo A - quadro 1) nesta pesquisa. Esses vídeos foram convertidos para a extensão “wav” e selecionados para a análise no *Praat*. Neste, visualizamos e editamos, convertendo o arquivo em “mono” e seguimos os passos do software *Praat* para obtermos a frequência. A partir do *pitch*, em “get *pitching*”, conseguimos a média da frequência fundamental, também observamos o *pitch* máximo e o mínimo, que nos forneceu a faixa de frequência da voz.

Em relação ao *corpus* de arquivo, este foi constituído pelo processo de interpelação dado aos dizeres em circulação, sobretudo, na mídia digital. Desse modo, o *corpus* de arquivo foi composto pelos dizeres das materialidades disponíveis online (que foram numeradas à título das análises e de uma contextualização, recebendo a letra “T”, indicativa de “texto” ou “materialidade textual”, e um número aleatório): da revista *Forbes*¹⁴¹, o artigo: *Is Your Communication Style Dictated By Your Gender*¹⁴²? (T1); da revista *Época*, o artigo: “Fala grossa, bolso cheio¹⁴³” (T2); e outro artigo da revista *Superinteressante*¹⁴⁴ - “O que faz a voz ser grossa ou fina? Tamanho é documento: quanto maior a corda vocal, mais grave o som” (T3); os sites das empresas das assistentes virtuais: Siri¹⁴⁵ (T4), Cortana¹⁴⁶ (T5), Alexa¹⁴⁷ (T6) e Google Assistente¹⁴⁸ (T7); duas matérias no portal do *Universo Online – Uol*, sendo uma no *Uol Notícias* com o texto: “Mulheres digitais. Por que todas as assistentes virtuais têm vozes femininas?¹⁴⁹” (T8) e outra na *Cultura Uol* - “Por que a maioria das assistentes virtuais são

¹⁴¹ Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/carolkinseygoman/2016/03/31/is-your-communication-style-dictated-by-your-gender/?sh=88efa3ceb9d3>>. Acesso em: 23 fev. 2022.

¹⁴² Seu estilo de comunicação é ditado pelo seu gênero? (tradução nossa).

¹⁴³ Disponível em: <<https://epoca.oglobo.globo.com/vida/noticia/2013/07/fala-grossa-bbolso-cheiob.html>>. Acesso em 18 mai. 2020.

¹⁴⁴ Disponível em: <<https://super.abril.com.br/ciencia/o-que-faz-a-voz-ser-grossa-ou-fina/>>. Acesso em: 14 mai. 2020.

¹⁴⁵ Disponível em: <<https://www.apple.com/br/siri/>>. Acesso em 09 fev. 2020.

¹⁴⁶ Disponível em: <<https://support.microsoft.com/pt-br/topic/o-que-%C3%A9-a-cortana-953e648d-5668-e017-1341-7f26f7d0f825>>. Acesso em 12 jun. 2022.

¹⁴⁷ Disponível em: <https://www.amazon.com.br/b/?ie=UTF8&node=19949683011&ref_=sv_b_5>. Acesso em 12 jun. 2022.

¹⁴⁸ Disponível em: <https://assistant.google.com/intl/pt_br/>. Acesso em 12 jun. 2022.

¹⁴⁹ Disponível em: <<https://www.uol/noticias/especiais/assistentes-de-voz-x-feminismo.htm>>. Acesso em 12 jun. 2022.

mulheres – até a Unesco cansou disso¹⁵⁰” (T9) e, também, o documento da Unesco e Equals, *I'd blush if I could*¹⁵¹ (T10), conforme anexo (anexo B - quadro 2).

Nas materialidades do *corpus* de arquivo, depreendemos dos dizeres o que se relacionava à voz. Dentre as materialidades de arquivo, no que tange à voz, há as que discutem, especificamente, sobre a voz natural, como os artigos das revistas: *Forbes*, *Época* e *Superinteressante*. E há outras que exprimem acerca das assistentes virtuais e deixam vir à tona sentidos relacionados à voz artificial, como as reportagens do portal da *Uol* e o texto da Unesco e Equals, de 2019. Vale salientar que, com exceção dos sítios eletrônicos das empresas das assistentes virtuais, as demais materialidades do *corpus* de arquivo trazem, de forma explícita, enunciados sobre a voz na implicação com o gênero/sexo em um binarismo de gênero que faz emergir o contexto da colonialidade de gênero e do patriarcado em vigência

A captação da materialidade dos dizeres textualizados no *corpus* de arquivo, nas produções midiáticas e no relatório da Unesco e Equals, foi realizada pela interpelação instalada pelos objetivos desta pesquisa, a fim de se ter a análise discursiva, apresentada no próximo capítulo.

5.3 Procedimentos de análise dos dados

Como indicado na introdução, pela natureza diferente de *corpus*, *corpus* experimental e *corpus* de arquivo, analisamos os *corpora* em dois momentos. Primeiro, para a análise das características formais da voz das assistentes virtuais, lançamos mão do *corpus* experimental composto pelos recortes de fala das assistentes virtuais: Siri, Cortana, Alexa, Google Assistente, Lu do Magalu, Bia do Bradesco e “Q” nos vídeos do Youtube e pelo software livre *Praat*¹⁵².

É importante esclarecer que essas vozes foram tomadas por amostragem, a partir da busca de vídeos que traziam falas das assistentes virtuais no *Youtube*. As amostras das vozes foram convertidas no formato de arquivo de áudio que é conhecido por “wav”, como modo de ajuste para uma inserção no *Praat*. Para a adequada medição das frequências fundamentais, as amostras das vozes foram selecionadas e subtraídas ou “cortadas” dos vídeos com um intervalo aproximado de 5 segundos de fala. Esse intervalo de fala dessas assistentes virtuais é justificável

¹⁵⁰ Disponível em: <https://cultura.uol.com.br/noticias/15354_por-que-a-maioria-das-assistentes-virtuais-sao-mulheres-ate-a-unesco-cansou-disso.html>. Acesso em 12 jun. 2022.

¹⁵¹ Eu coraria se pudesse (tradução nossa). Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367416.page=1>>. Acesso em 12 jun. 2022.

¹⁵² Sobre o funcionamento do *Praat*, ver em: <<http://www.usp.br/gmhp/soft/praat.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2021.

pela dificuldade de encontrar pronunciamentos delas com maior duração para todas as assistentes, bem como, explicamos, por se tratar de assistentes virtuais, que não dispunham ainda de recursos variados de prosódia, possuindo uma fala mais regular, o que possibilitou empregar esse intervalo de tempo para atingir os objetivos propostos.

A medição realizada foi olhada pelas lentes discursivas e críticas.

No segundo momento de análise dos *corpora*, empreendemos a análise do *corpus* de arquivo. A análise desses dados foi baseada na orientação metodológica proposta por Orlandi (2015), Serrani (1997), Courtine (2009) e Pêcheux (2014), que esclarecem sobre os processos de recorte, interpretação e análise para se chegar ao funcionamento discursivo.

O procedimento de análise linguístico-discursiva contempla a alternância entre momentos de análise linguística com momentos de análise discursiva. A análise linguística é considerada “horizontal” e trata da análise do “interior” linguístico (a formulação), o intradiscurso, ou seja, da superfície linguística, do jogo lexical e sintático. A análise discursiva é tida como vertical. Ela envolve o “exterior” (a constituição), o interdiscurso, a memória discursiva, os pré-construídos, as formações discursivas.

Nessa análise, lidamos com o funcionamento da linguagem, o qual, para Orlandi (2015, p. 34) é processado na tensão entre a paráfrase (o retorno ao “mesmo” do dizer que se filia à estabilização) e a polissemia (a ruptura, o deslocamento, o “diferente”).

Cabe ressaltar que, conforme nossos objetivos de pesquisa, a paráfrase tem papel de destaque. E com a paráfrase, consoante a Serrani (1997, p. 43), o que buscamos de fato é o funcionamento parafrástico dos enunciados discursivos. Como entendemos, a paráfrase é “uma relação semântica não-estável, que não decorre de alguma qualidade própria das frases que possa ser diretamente observada”. (SERRANI, 1997, p. 43).

Destacamos que a interpretação é constitutiva da língua, assim como a metáfora é constitutiva dos sujeitos e dos sentidos. Pêcheux (2014, p. 96) apresenta o *efeito metafórico* como o processo semântico dado pela substituição contextual, sendo que o “‘deslizamento de sentido’ entre x e y é constitutivo do ‘sentido’ designado por x e y” (PÊCHEUX, idem). Nessa vertente, como lembra Orlandi (2015, p. 77), a metáfora é vista como transferência, e não como um desvio. Ela expõe a língua, a interpretação e a historicidade. Afinal, de acordo com Pêcheux,

[...] todo enunciado é intrinsecamente suscetível de tornar-se outro, diferente de si mesmo, se deslocar discursivamente de seu sentido para derivar para um outro (a não ser que a proibição da interpretação própria ao logicamente estável se exerça sobre ele explicitamente). Todo enunciado, toda seqüência de enunciados é, pois, linguisticamente descritível como uma série (léxico-sintaticamente determinada) de pontos de deriva possíveis, oferecendo lugar

a interpretação. É nesse espaço que pretende trabalhar a análise de discurso. (PÊCHEUX, 2006, p. 53).

Esses são os processos analisados *no corpus* discursivo (CD), do qual emergiram as regularidades discursivas. Trabalhamos também com a noção de Serrani de *ressonância de significação*, pois “há paráfrase quando podemos estabelecer entre as unidades envolvidas uma ressonância – *interdiscursiva* – de significação, que tende a construir a realidade (imaginária) de um sentido” (SERRANI, 1997, p. 47, grifo da autora). A noção de ressonância possibilita:

incluir, na própria conceituação de paráfrase, o sujeito da linguagem, pois ela sempre ressoa para alguém, tanto na dimensão dos interlocutores empíricos projetados no discurso (projeção para a qual é fundamental o domínio das formações imaginárias), quanto para a dimensão do sujeito no sentido foucaultiano do termo, ou seja, o do lugar de exercício da função enunciativa em uma formação discursiva. (SERRANI, *idem*).

Assim, a ideia de ressonância tem implicada a alteridade, e possibilitou tratar a voz no jogo da linguagem e da constituição dos sujeitos e dos sentidos.

Com o exame do *corpus* discursivo, as ressonâncias discursivas que emergiram operaram como referência para a montagem das sequências discursivas. O *corpus* discursivo, como aponta Courtine (2009, p. 114), é constituído pelo conjunto de sequências discursivas organizado segundo um plano disposto em relação às condições de produção do discurso. Desse modo, para a análise do *corpus* de arquivo, foram selecionados enunciados discursivos que se referiam à voz feminina e à assistente virtual como feminina.

Nesse instante, baseamo-nos nas propostas de Courtine (2009) e Serrani (1997), para a organização das sequências discursivas. Inicialmente, estipulamos a sequência discursiva de referência (sdr), a partir do plano das condições de produção (cp), a qual é da ordem da formulação {cp (sdr)}. A sdr está intrincada à formação discursiva dominante, a formação discursiva de referência (FDR), que é parte do plano das condições de formação (CF) do processo discursivo. Neste plano, encontram-se três domínios: o domínio de memória (DMem), das sequências discursivas que preexistem à sequência de referência; o domínio de atualidade (DAct), das sequências discursivas que coexistem com a sdr; e o domínio de antecipação (DAnt), das sequências discursivas que advém da sdr.

Mediante as sequências discursivas, procedemos à análise linguística-discursiva, explorando o intradiscorso e o interdiscorso e articulando esses dois planos.

Como assinala Serrani (1997, p. 67), a seleção das sequências discursivas, em *Análise de Discurso*, já sinaliza o encaminhamento do resultado da análise, visto que para essa seleção

já se consideram as condições de produção, as hipóteses e todo o trabalho intra e interdiscursivo de análise discursiva.

Logo, interpeladas pelo objeto discursivo, as vozes das assistentes virtuais padronizadas como femininas, confrontamos a materialidade discursiva, o histórico, o político, o ideológico, em um batimento descritivo-interpretativo para se chegar ao funcionamento discursivo. Isto possibilitou o entendimento de sentidos que emergiram em formações discursivas e a percepção de relações de poder na construção discursiva dos sujeitos e da voz.

A seguir, descrevemos nossa análise.

CAPÍTULO 6: FORMULAÇÕES SOBRE AS ASSISTENTES VIRTUAIS NO QUADRO COLONIAL-PATRIARCAL DA AXIOMÁTICA CAPITALISTA

6 Introdução

Gender equality will remain elusive until all people – men and women, boys and girls – learn how to use technology to thrive in the digital age (WEST; KRAUT; CHEW, 2019, p. 11)¹⁵³.

Este capítulo apresenta a análise dos *corpora*, trazendo, a partir da ferramenta de análise de voz *Praat*, a medição da frequência da voz artificial das assistentes virtuais: Siri, Cortana, Alexa, Google Assistente, Lu do Magalu, Bia do Bradesco e “Q”, e a interpretação dos números encontrados e de dizeres acerca da voz natural, a fim de serem aportes para o exame da padronização da voz artificial default como feminina. Também abarca a análise de dizeres da mídia sobre as assistentes virtuais (Siri, Alexa, Cortana e Google Assistente), dos sites das empresas que as lançaram e presentes no relatório da Unesco e Equals por West, Kraut e Chew (2019).

Nesta análise interpretativista da voz, entram em debate questões de sexo e de gênero sob a matriz colonial e o capitalismo, o que traz à tona a noção de servilidade implicada no lançamento dessas assistentes virtuais com voz tida como feminina. É importante ressaltar que:

Não se objetiva, nessa forma de análise, a exaustividade que chamamos horizontal, ou seja, em extensão, nem a completude, ou exaustividade em relação ao objeto empírico. Ele é inesgotável. Isto porque, por definição, todo discurso se estabelece na relação com um discurso anterior e aponta para outro. Não há discurso fechado em si mesmo mas um processo discursivo do qual se podem recortar e analisar estados diferentes. (ORLANDI, 2015, p. 60).

Pelo gesto de interpretação impetrado, no confronto da materialidade dos *corpora* com o objeto discursivo pelo fenômeno da interpelação, realizamos uma filtragem dos elementos discursivos do entremeio. Assim, dentre outros enunciados que emergiram e podem emergir na constituição dos sentidos relacionados à voz e ao gênero, apresentamos as sequências discursivas que, para nós, ressoaram. Trata-se de repetições de sentido no *corpus* de arquivo, constituído das materialidades identificadas da Internet, e no *corpus* experimental, que apesar

¹⁵³ “A igualdade de gênero permanecerá ilusória até que todas as pessoas – homens e mulheres, meninos e meninas – aprendam como usar a tecnologia para prosperar na era digital” (WEST; KRAUT; CHEW, 2019, p. 11, tradução nossa).

de buscar um aspecto formal da voz com uma ferramenta para análise da voz, os dados resultantes com a utilização do programa lógico foram interpretados, pelo viés discursivo, trazendo à tona, também, a regularidade discursiva, a ressonância de significado.

Esta análise buscou responder as seguintes perguntas de pesquisa: a) como as vozes das assistentes virtuais enfocadas nesta pesquisa funcionam como elemento discursivo? b) Quais são algumas das discursividades sobre essas vozes? A nossa hipótese é que a produção de assistentes virtuais de frequência de voz artificial default com gênero considerado feminino seria parte de uma axiomática capitalista com construções discursivas de identificação da colonialidade/modernidade.

6.1 Construção formal e discursiva das assistentes virtuais: análise do *corpus* experimental

Nosso *corpus* experimental é constituído pelos vídeos (anexo A – quadro 1) que trazem falas das assistentes virtuais: Siri, Cortana, Alexa, Google Assistente, Lu do Magalu e Bia do Bradesco, e a voz “Q”. Esses vídeos foram recortados, permanecendo 5 segundos de fala de cada uma dessas assistentes. Tais falas foram medidas com a utilização do *software* aberto *Praat* para a obtenção da frequência fundamental da voz.

Essa frequência fundamental de voz foi analisada e discursivizada. Afinal, a assistente virtual com voz default como feminina faz emergir discursos - como o discurso da subjugação feminina e o da dominação masculina -, sugerindo que a construção mercadológica da assistente virtual, de um capitalismo global, é atravessada pela formação discursiva do patriarcado e do machismo.

6.1.1 A frequência da voz artificial como natural: um aspecto formal

Para a análise de características formais da voz, as frequências de voz das assistentes virtuais (que soam como vozes femininas jovens), foram medidas. Também foi medida a frequência de voz da assistente nomeada “Q”, a primeira caracterizada como sendo “sem gênero”, e a frequência de voz de duas assistentes virtuais de empresas brasileiras que são

assistentes muito publicitadas: a Lu do Magalu, e a Bia do Banco Bradesco¹⁵⁴, a fim de uma verificação desse padrão de frequência de voz.

Essas vozes foram medidas com a utilização do *software* livre “*Praat*”¹⁵⁵ e são apresentadas no quadro seguinte como a média da frequência fundamental (f0). Essa frequência fundamental é a medida produzida dessas vozes, a partir do *pitch*. Este, o *pitch*, é a impressão auditiva, a sensação psicoacústica da frequência de voz, ou seja, é a percepção ou sensação de “grave” ou “agudo” das vozes. “Enquanto o *pitch* é uma medida subjetiva, baseada em uma sensação psicofísica da frequência; a frequência fundamental é uma medida objetiva, baseada em um cálculo numérico; não devendo, portanto, um parâmetro ser substituído por outro”. (FARGHALY, 2004, p. 96).

As amostras das vozes das assistentes virtuais convertidas em arquivo de áudio “*wav*”, com duração de 5 segundos cada, foram utilizadas no *Praat* para uma medição coerente das frequências fundamentais. Vale destacar que se trata de medidas aproximadas, visto que, mesmo os áudios das amostras sendo de qualidade, sem ruídos ou interferências importantes ou significativas, é possível, sobretudo com os avanços tecnológicos, aprimorarem-se os softwares utilizados ou conseguirem-se amostras por outras formas de gravação/segmentação da fala.

Para as medidas encontradas, foram considerados os números inteiros, como observados, e, eles, registrados em *Hertz* (Hz). A tabela a seguir retrata o exercício referente ao cálculo das frequências de vozes das assistentes virtuais. Esses cálculos foram realizados mediante a obtenção do *pitch*, por amostra (5 segundos) das falas delas, e traz as médias aproximadas da frequência fundamental das vozes e a faixa de frequência nessa medição. Na sequência, apresentamos uma imagem da tela na utilização do *Praat*, como exemplo de um momento desse ato de medir.

Tabela 1: Medida das médias de frequência de voz das assistentes virtuais.

ASSISTENTES VIRTUAIS NOME	FREQUÊNCIA DA VOZ		
	MÉDIA	FAIXA = MÍNIMO AO MÁXIMO	
<i>SIRI</i>	238 Hz	77 Hz	a 495 Hz
<i>ALEXA</i>	213 Hz	133 Hz	a 366 Hz

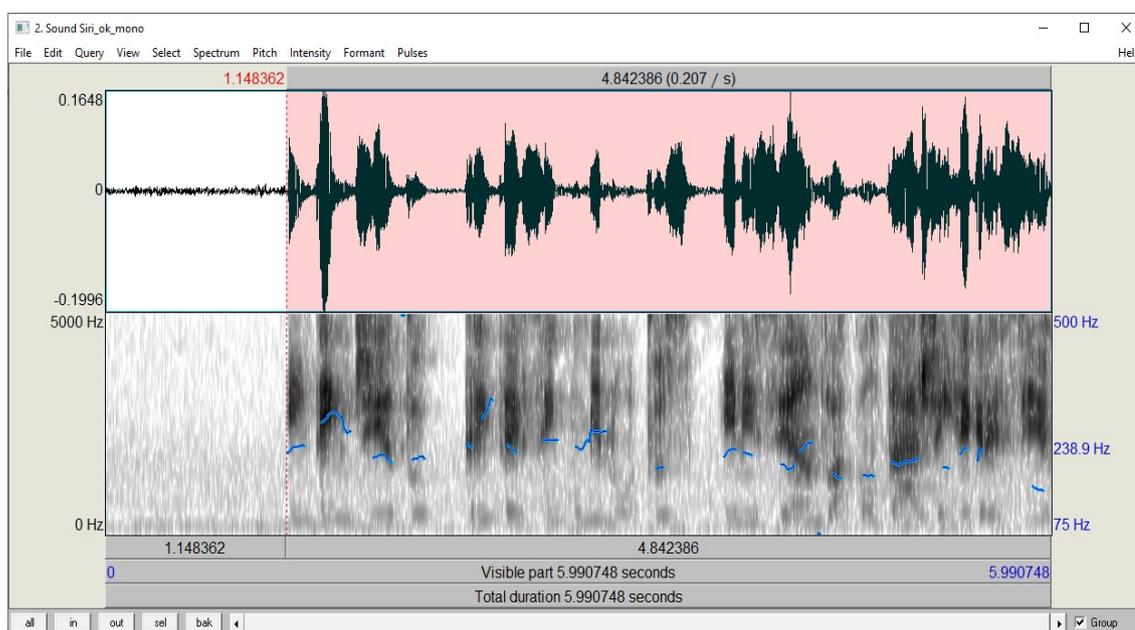
¹⁵⁴ As frequências de voz dessas assistentes foram medidas com a colaboração de uma profissional de fonética, a quem agradecemos, a profa. Dra. Luciana Lucente que, gentilmente, ministrou uma oficina ao nosso grupo de pesquisa LIA – Linguagem Humana e Inteligência Artificial, sobre a utilização do *software* livre *Praat* empregado na medição das frequências de voz e com a ajuda de profissionais da área de Ciências da Computação, o Prof. Dr. Rodrigo Grassi Martins e de pesquisadores da sua equipe, que participam do projeto ELLA: Laboratório virtual para aprendizagem de Língua Inglesa.

¹⁵⁵ Segundo Oliveira (2011), o *Praat* foi desenvolvido por Boersma e Weenink da Universidade de Amsterdã, sendo muito utilizado nas áreas de fonética e fonologia.

<i>BIA DO BRADESCO</i>	249 Hz	75 Hz	a	367 Hz
<i>CORTANA</i>	225 Hz	113 Hz	a	442 Hz
<i>GOOGLE ASSISTENTE</i>	277 Hz	147 Hz	a	349 Hz
<i>LU MAGALU</i>	270 Hz	77 Hz	a	451 Hz
<i>VOZ Q</i>	132 Hz	75 Hz	a	206 Hz

Fonte: Produção própria

Figura 4 - Imagem ilustrativa de um passo dado para obtenção do *pitch* da voz da Siri, utilizando o *Praat*.



Fonte: Produção própria (fev. 2022).

Lembrando que, conforme se depreende dos estudos formais em fonoaudiologia, a média da frequência fundamental (f_0) para homens (adultos que são mais jovens, isto é, aquelas pessoas que se encontram, geralmente, em uma faixa de idade entre 20 e 40 anos, considerada uma faixa de vida de saúde e vigor) é de 100 Hz, em uma faixa de 50 Hz a 300 Hz, que produz a sensação de som grave. Para a voz feminina (adulto jovem), a média de f_0 é de 200 Hz, em uma faixa de 50 Hz a 500 Hz, a perceber o som agudo.

Pela medição, a frequência fundamental (f_0) de voz (a média) de cada uma dessas assistentes encontrada foi em torno de: 238 Hz para a voz da Siri, sendo essa medida gerada em uma faixa compreendida de 77 Hz a 495 Hz; para a f_0 da Cortana, a média foi de 225 Hz em uma faixa de 113 Hz a 442 Hz; a Alexa com 213 Hz em uma faixa de 133 Hz a 366 Hz; e a

média da frequência de voz da Google Assistente em torno de 277 Hz, em uma faixa que vai de 147 Hz a 349 Hz. As assistentes virtuais brasileiras, Lu do Magalu e Bia do Bradesco, conforme se nota na tabela acima, também apresentaram uma média de F0 e faixa de frequência de voz aproximadas às das assistentes pessoais de voz enfocadas. A média da frequência fundamental para a Lu Magalu foi de 270 Hz, em uma faixa de frequência de voz de 77 Hz a 451 Hz; e para a Bia do Bradesco, a medição apresentou uma média de frequência de voz de 249 Hz, dentro de uma faixa de frequência indo de 75 Hz a 367 Hz.

Desse modo, é notável que as médias das frequências encontradas, sendo a maior de 277 Hz (*Google Assistente*) e a menor de 213 (*Alexa*), são muito parecidas. Os alcances dessas médias de frequência de voz não apresentam muitas variações, o que aponta uma regularidade para as médias de frequência fundamental de voz encontradas, que nos indica uma regularidade discursiva da ordem da escolha do sexo/gênero dessas vozes. A proximidade da média de frequência fundamental dessas vozes artificiais com a da média da f0 da voz natural é indício de um *design* e estética sobre a escolha dessas vozes, caracterizando, assim, um elemento para a escolha dessa voz “feminina” – formulada/processada para audição dela como voz feminina jovem - pelas empresas. Trata-se de uma estratégia capitalista de/para homogeneizar (padroniza as frequências de voz, a fim de um controle sobre respostas enquanto dados a colher dos humanos à IA) e facilitar/reproduzir (pela recorrência ou reiteração dessas frequências, ou seja, tornam-se frequências “comuns”) a relação dos sujeitos com a IA. Afinal, essa “variação” de frequência de vozes por parte dessas empresas traz um efeito de universalização de frequências que são consideradas frequências de vozes agradáveis para essas assistentes, mas que são, de fato, assistentes de voz comercializáveis.

Então, além do reconhecimento sonoro (*o audível*) dessas vozes como o que conhecemos, pela memória e contexto histórico colonial e atual, como vozes femininas, é possível concluir que essas assistentes, realmente, apresentam uma frequência de voz que se aproxima do que concebemos, cientificamente¹⁵⁶, como uma frequência de voz atribuída ao ser humano do sexo feminino.

Vale ressaltar que, no ato de ouvir e falar, como aponta Farghaly (2004, p. 96), há as duas ordens em funcionamento: a objetiva (frequência fundamental) e a subjetiva (*pitch*). Logo, o parâmetro objetivo com as medidas das médias de frequência fundamental das vozes das assistentes virtuais possibilita verificar a recorrência de frequências em uma faixa que varia de 50Hz a 500 Hz, que corresponderia a uma faixa de voz característica de voz feminina para

¹⁵⁶ Recapitulando, além de outros, os estudos de Behlau; Azevedo; Madazio, (2008), e de Behlau, Pontes e Moreti (2017), como o que foi mencionado sobre a média da frequência de voz para homens e mulheres.

pessoas adultas jovens ou pessoas adultas. Do mesmo modo, as médias das frequências fundamentais encontradas, acima de 200 Hz, correspondem a essa voz (feminina de adultas jovens ou adultas).

Recuperando, falamos em dois parâmetros: um subjetivo e o outro objetivo. O objetivo detectou o retorno de traço do feminino na tecnologia de assistente de voz. Agora, o subjetivo (considerando o *pitch*), por seu turno, aponta para o discursivo, pois os sujeitos são constituídos pelo discurso socio-histórico. Soma-se a isso o fato de que existe uma avaliação interpretativa do que se ouve, ou seja, da eficiência da voz, que serve como valor para “concluir” (o exame objetivo) e diagnosticar (com o ouvido clínico ou socio-histórico-discursivo clínico), de forma que o aspecto subjetivo se torna fundamental e inevitável. Como indica Carneiro (2009, p. 39), profissionais de fonoaudiologia dispõem do recurso da análise da percepção-auditiva, que é uma avaliação que se iniciou no século XIX, como uma prática de “aferição subjetiva da voz”, a qual toma o ouvido humano como instrumento principal para detecção de problemas e busca de adequação entre aquilo que é visto e o que se ouve na fala de uma pessoa, de forma a compreender o indivíduo com o funcionamento da própria voz. Além desse procedimento, ainda usual nas clínicas de fonoaudiologia especialmente pela voz abarcar aspectos sociais, culturais e socioeconômicos, bem como, preferências pessoais, é uma prática hoje também o emprego de avaliações computadorizadas da voz. Portanto, isso demonstra que, pelo menos no que se refere à voz, o discurso biomédico científico reconhece a constituição social dos sujeitos e autoriza um método que implica o subjetivo, ou seja, a construção socio-histórico-discursiva dos sujeitos. Assim o subjetivo é acionado como um fator preponderante, ainda que seja para se resolverem problemas de maneira padronizada ou com princípios com fins à cientificidade.

Sobre a voz “Q”, de acordo com a publicação, em março de 2019, na plataforma da InovaSocial¹⁵⁷, a agência criativa “Virtue Nordic”, o festival de direitos humanos dinamarquês “Copenhagen Pride” e a pesquisadora americana, cientista social, Julie Carpenter, conjuntamente, desenvolveram um projeto na tentativa de superar as questões de gêneros impressas e reafirmadas nessas assistentes virtuais com voz como feminina por padrão. O projeto cria uma voz que tende a ser “sem gênero” e fica conhecido pelo nome que concedem à nova voz: “Q”. Desse modo, a voz Q, como é possível ouvir buscando “Q, a primeira voz sem gênero”. Conforme a publicação, em 2019, na “Época Negócios online¹⁵⁸”: “Esta é a primeira

¹⁵⁷ Disponível em: <<https://inovasocial.com.br/tecnologias-sociais/q-assistente-pessoal-voz-nao-binaria/>>. Acesso em 23 mai. 2020.

¹⁵⁸ Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2019/04/esta-e-primeira-voz-sem-genero-de-uma-inteligencia-artificial-da-historia-ouca.html>>. Acesso em 23 mai. 2020.

voz sem gênero de uma inteligência artificial da história; ouça”. “Q” anuncia que sua criação seria para um futuro que não fosse mais definido por gêneros, e pede a colaboração das pessoas para adentrar ao mercado, tornando-se a terceira opção de voz para essas assistentes pessoais. Dessa forma, ela funciona rompendo o binarismo de gênero na/pela voz, com as práticas discursivas sobre a voz na colonialidade de gênero. Assim, ela pode ser tomada como um mecanismo de polissemia em relação a discursos que envolvem a voz, a tecnologia e o gênero.

Por enquanto, como mostra nessa matéria da revista *Época Negócios*, o projeto da voz “Q” foi apresentado no grande evento de inovação “SXSW 2019”. E, para a gravação da voz “Q”, 24 pessoas participaram, dentre elas, pessoas reais identificadas como mulheres, homens, transgêneros, pessoas não-binárias, e, a partir dessas gravações e combinações digitalmente, encontraram uma “zona neutra” para o gênero e criaram a voz em um ponto que percorre a frequência entre 145Hz e 175Hz. Como aponta o texto “Q, o primeiro assistente pessoal com voz não-binária” no site InovaSocial¹⁵⁹, para que, realmente, os usuários percebessem a voz como não-binária, a voz foi testada em mais de 4.600 pessoas, identificadas como não binárias da Dinamarca, Reino Unido e Venezuela, que classificaram a voz em uma escala de 1 a 5, sendo 1 para masculino e 5 para feminino. A partir dos “*feedbacks*”, a voz foi sendo ajustada para atingirem uma regularidade como uma voz neutra em relação ao gênero. De acordo com a matéria mencionada da *Época Negócios*¹⁶⁰, após esses ajustes para a obtenção da voz “Q”, chegaram a uma combinação que soma 50% da “zona neutra” encontrada, 26% masculina e 24% feminina.

Essa resposta pode ser comparada com a medida no *Praat* encontrada da voz “Q”. Com a voz “Q”, a regularidade de um padrão de voz feminino para as assistentes de voz foi interrompida, como esperado. A voz “Q” foi então constituída, conforme anunciado, para ser ou ocupar o lugar de uma voz “sem gênero”. Entretanto, a medida objetiva da média de frequência da voz “Q”, obtida na fração de 5 segundos, revelou o que a percepção sonora subjetiva estava indicando, bem como as porcentagens combinadas de voz masculina e feminina relatadas acima. Pois, uma voz “supostamente neutra¹⁶¹”, como a desejam, estaria em uma faixa de frequência em que o mínimo dessa voz iria de 75 a 250, mais ou menos, e o máximo de 250 a 300 Hz. A faixa de frequência obtida na medição da voz Q, em um recorte de

¹⁵⁹ Disponível em: <<https://inovasocial.com.br/tecnologias-sociais/q-assistente-pessoal-voz-nao-binaria/>>. Acesso em 23 mai. 2020.

¹⁶⁰ Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2019/04/esta-e-primeira-voz-sem-genero-de-uma-inteligencia-artificial-da-historia-ouca.html>>. Acesso em 23 mai. 2020.

¹⁶¹ Sobre ser “neutra”, como, para nós, não há a neutralidade, entendemos ser uma voz sem um gênero “marcado” no construto social, um gênero que não está relacionado a sentidos cristalizados nas práticas sociodiscursivas.

tempo de fala de 5 segundos, foi de 75 Hz a 206 Hz (de mínimo a máximo), compreendendo a faixa de frequência para a voz “Q” descrita na matéria da revista *Época Negócios*, a faixa de frequência entre 145Hz e 175Hz. Assim, estando essa medida em uma faixa de 50 Hz a 300 Hz, que é um parâmetro reconhecido para a faixa de frequência de voz masculina, e indicando a média de frequência fundamental como 132 Hz, que se aproxima da média da F0 masculina, a voz “Q” ainda ressoa uma voz como sendo masculina.

Esse resultado indica uma tentativa de decolonialidade de gênero, mesmo que ainda traga uma porcentagem maior da frequência masculina e o som ressoe essa acentuação, como uma voz robotizada de fundo masculinizado e um pouco misto com uma voz transgênero (o que não significa trazer uma voz que lembre pessoas “trans” e relacioná-las a assistentes, trocando pelo quadro da modernidade, simplesmente, o “feminino” com o “trans”, mas decolonizar todo esse pensamento em relação ao gênero, ao sexo, ao corpo, à voz). Essa voz integra a axiomática capitalista, que nos seus limites, ela se expande, criando essa voz e lançando o produto, a fim de capital e lucro. Desse modo, a formulação “Q: assistente de voz sem gênero” funciona como um enunciado operador da axiomática capitalista a impulsionar e engendrar o capital.

Enfim, o importante é não anular as diferenças e compreender o outro na sua ampla diferença. Portanto, entende-se que a voz “Q” é uma tentativa de se buscar uma igualdade de gênero, contudo, não há sujeitos neutros, então, haveria uma voz neutra? E há o ponto em que os corpos conhecidos e discursivizados permanecem ressoando o binarismo. A igualdade de gênero pela frequência fundamental da voz passa pelos corpos e pelas relações de poder a que estes estão submetidos. Logo, é preciso intervir nas relações de poder e desmistificar, descolonizar e desconstruir o binarismo, rompendo o sistema colonial-patriarcal.

6.1.2 Assistente virtual de voz como feminina: uma análise discursiva

Ao medir a frequência da voz das assistentes virtuais (como Siri, Alexa, Cortana e Google Assistente), examinamos a regularidade indicada pelos valores numéricos fornecidos pelo *software Praat* (como mostrado na seção 6.1.1). A (frequência) voz é uma materialidade significativa, logo os números que resultam da medição das frequências das vozes significam e são interpretados.

Mediante análise qualitativa, a leitura desses números revela a aproximação ou sobreposição deles aos números que circulam no discurso das ciências médicas sobre a voz das

mulheres, isto é, na formação discursiva (FD) científica. Essa proximidade numérica indica que a empresa, inscrita na FD de dominância, a capitalista, intenta aproximar ou coincidir a frequência de voz artificial com a frequência de voz natural como feminina. Assim, os números (ou a imagem dos números) resultantes da medição das vozes das assistentes virtuais dizem sobre *o audível* delas em circulação, ressoando, como *o dizível* disso, o enunciado *voz feminina*. É a voz sobredeterminando o dizer. São os gestos interpretativos lançados para a voz (bem como para o corpo ou o sujeito) por uma memória discursiva. Donde enunciado este, *voz feminina*, que, em suas transformações nessa conjuntura contextual, deslizando o sentido, temos:

“Voz feminina”

“Assistente de voz feminina”

Diante desses enunciados, pelo gesto de interpretação, que considera os efeitos de sentidos na e da produção das assistentes virtuais de voz artificialmente como feminina, a qual ressoa a voz biofísica como feminina, considerando o “já-dito” e as condições de produção, temos a formulação:

Assistente (como) feminina

Com esse deslizamento, temos o efeito parafrástico dado pelo valor número equivalente, uma sobreposição numérica/frequências de voz entre a voz artificial da assistente virtual com a voz natural feminina. Como indicam Pêcheux e Fuchs (2014, p. 167), “[..] a produção do sentido é estritamente indissociável da relação de paráfrase entre sequências tais que a família parafrástica destas sequências constitui o que se poderia chamar a “matriz do sentido”. O valor numérico por equivalência representa os sujeitos e os lugares sociais que se implicam, assim ele evoca uma posição da mulher (como auxiliar, secundária) pela formulação da matriz de sentido: *Assistente (é como) feminina*, manifestando o atravessamento da FD colonial-patriarcal de dominação à submissão da mulher.

Desse modo, chegamos à formulação que se tornou recorrente nos dizeres sobre o lançamento de assistentes virtuais de voz default lida como feminina, como se observa nas materialidades dos *corpora* (anexos A e B):

1) *Assistente de voz feminina*

Essa formulação, gerada pela impressão numérica e pela ressonância de significado, indica que o gênero é o elemento que, se por uma forma, caracteriza formalmente a voz das assistentes virtuais, por outra, opera no funcionamento discursivo e é performativo, inclusive, pela personificação dessa tecnologia acústica. Logo, na opacidade desse enunciado, reside a exterioridade, ou seja, o interdiscurso de formações discursivas (capitalista, machista-patriarcal).

A sequência discursiva que vem à tona, nesse caso, é o próprio valor numérico da faixa das médias das frequências das vozes das assistentes virtuais que se repetem, colocando em circulação o discurso das ciências da saúde acerca desses valores de frequências de voz como sendo de mulheres. Pois, esses valores numéricos não são simplesmente números, eles determinam essas frequências como do sexo feminino. Assim, eles dizem da voz artificial como a voz natural feminina. Portanto, são materialidades significantes. E são valores “autorizados” dessa voz (como feminina) na prática sociodiscursiva à valoração.

A voz das assistentes virtuais com frequência como da voz natural reconhecida como feminina é um jogo matemático de alusão à voz humana de sexo e gênero feminino. É a metáfora interdiscursiva expressa em dados. Ela é a repetição, a paráfrase de sentidos do texto numérico, da frequência de voz natural feminina na colonialidade/modernidade-patriarcal, que funciona com os avanços da tecnologia, na voz artificial das assistentes virtuais analisadas aqui. Ela constitui o retorno do *mesmo* pela história que carrega sentidos produzidos na historicidade da mulher, na atualidade de progresso científico e tecnológico, o qual é levado a efeito pelo mercado com a axiomática capitalista. E isso é o acontecimento discursivo (PÊCHEUX, 2006); a frequência de voz artificial como feminina natural, sendo o motim a discursos, é o ponto de encontro da memória (que relaciona a voz artificial com a natural) com a atualidade (da formulação *assistente de voz feminina*).

Sobre o que precede, pudemos apurar que a formulação (técnica/criação física e enunciativa) *assistente de voz (é) feminina*, em referência ao dispositivo doméstico da assistente pessoal virtual, aflora, no quadro de colonialidade de gênero e do patriarcado em vigor, pelo domínio de memória, a historicidade que remete a papéis de construção discursiva como de mulheres, estigmatizados - e estigmatizadas - como inferiores em relação aos desempenhados pelos homens, tais como o cuidado da casa, o de secretária, ou seja, de lugares sociais que estão sob a “chefia”, o comando de outro; e por esse estrato histórico, o outro é o ser do sexo e do gênero masculino. Assim, a formulação *assistente de voz feminina* classifica tanto o dispositivo (pelo gênero) quanto o sujeito do sexo/gênero feminino (pela função ou posição social), reverbera papéis sociais estigmatizados e produz o *efeito de servilidade* na relação com a

tecnologia e o gênero, pela FD dominante capitalista e pelas FD que atravessam referentes à colonialidade e ao patriarcado. E é pela inscrição das empresas fabricantes das assistentes virtuais nessas formações discursivas que essa servilidade tende a recair sobre a mulher.

Logo, podemos concluir que a voz default tida como feminina das assistentes virtuais enfocadas neste estudo é estrutura e acontecimento (PÊCHEUX, 2006). Ela funciona como elemento discursivo pela *estrutura* revelada na relação dada ao aspecto formal da frequência de voz das assistentes virtuais como feminina; e como *acontecimento* pela discursivização da (frequência de) voz das assistentes virtuais como feminina.

Assim, esta análise aponta a resposta da pergunta de pesquisa “a”: *como as vozes das assistentes virtuais enfocadas nesta pesquisa funcionam como elemento discursivo?* Primeiramente, como materialidade significativa na relação com o gênero imbricado à tecnologia. E, também, pela memória, a voz default das assistentes funcionam como estrutura (formulações na atualidade com a frequência de voz das assistentes virtuais) e acontecimento (a memória, o interdiscurso, o que a construção do gênero indicado na frequência de voz das assistentes virtuais convoca). Logo, com base no que foi discutido aqui, essa voz das assistentes virtuais de frequência como a da voz conhecida para o feminino é, então, construída sob discursos e ideologia.

6.2 Narrativas na discursivização das assistentes virtuais: análise do *corpus* de arquivo

A análise foi realizada a partir do *corpus* de arquivo, constituído por um artigo da revista *Forbes*, um da revista *Época* e outro da *Superinteressante*; pelos sites das empresas das quatro assistentes virtuais enfocadas; por 2 matérias em páginas do *Universo Online - Uol* (*Uol Notícias* e *Cultura Uol*) e pelo relatório da Unesco e Equals, conforme o quadro 2 em anexo B.

Sobre as materialidades do *corpus* de arquivo, cabe expor que o artigo de Goman, na revista *Forbes*¹⁶², intitulado *Is Your Communication Style Dictated By Your Gender*¹⁶³?, foi publicado em 2016 e discorre sobre uma pesquisa realizada a respeito da diferença de gênero, especificamente entre homem e mulher, na comunicação no ambiente de trabalho. A matéria apresenta modos de ser e agir de homens e mulheres que, para nós, recaem em construções sociodiscursivas, no binarismo e na colonialidade de gênero. Salienta-se que trata de uma

¹⁶² Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/carolkinseygoman/2016/03/31/is-your-communication-style-dictated-by-your-gender/?sh=88efa3ceb9d3>>. Acesso em: 23 fev. 2022.

¹⁶³ Seu estilo de comunicação é ditado pelo seu gênero? (tradução nossa).

revista estadunidense conceituada, com muitos anos de publicação e com foco no campo da economia e dos negócios, logo a imagem do público-alvo: o homem, branco, abastado.

Outra materialidade é o texto da revista *Época*, “Fala grossa, bolso cheio¹⁶⁴”, de Oliveira, publicado em 2013. Nele, Oliveira discorre sobre um estudo que apresenta que homens com voz grossa, ou seja, grave, têm tendência a serem mais bem sucedidos na carreira. A reportagem ainda contém a imagem de quatro brasileiros que comandam grandes empresas com a medida da frequência de voz e a renda anual de cada um.

O texto da revista *Superinteressante*¹⁶⁵, “O que faz a voz ser grossa ou fina? Tamanho é documento: quanto maior a corda vocal, mais grave o som”, foi publicado em 2011 e atualizado em 2016. Destacamos sobre isso que a primeira assistente virtual de voz foi lançada no mesmo ano dessa publicação, o que diz sobre o fato de a voz estar em pauta, naquele momento.

A respeito dos sites das empresas das assistentes virtuais: Siri¹⁶⁶, Cortana¹⁶⁷, Alexa¹⁶⁸ e Google Assistente¹⁶⁹, todos trazem um roteiro de funcionalidade das assistentes virtuais de modo a promovê-las. Isto funciona como uma “vitrine mercadológica” de exposição do produto: assistente virtual e de suas funções, serventias, fornecendo instruções de uso, e com uma linguagem que abarca muitos verbos no imperativo, para já incitar a compra, o serviço. Nesse sentido, os sites integram a axiomática capitalista. É o capitalismo que impera e opera nesse contexto de apresentação das assistentes virtuais. A Siri, que foi a primeira dessas assistentes de voz lançada, é representada, no site da Apple, por feixes de luzes que brilham muito como uma imagem que alia o “belo” e o “sideral”, uma atração que busca fascinar, revelar poder e aguçar o desejo de aquisição do produto.

Compondo ainda o *corpus* de arquivo, a reportagem, no *Uol Notícias*, de Padrão: “Mulheres digitais. Por que todas as assistentes virtuais têm vozes femininas?¹⁷⁰” manifesta o acontecimento discursivo. A matéria compreende pesquisas e dizeres que expressam os sentidos produzidos como efeitos do sistema patriarcal-colonial na historicidade da mulher e a

¹⁶⁴ Disponível em: <<https://epoca.oglobo.globo.com/vida/noticia/2013/07/fala-grossa-bbolso-cheiob.html>>. Acesso em 18 mai. 2020.

¹⁶⁵ Disponível em: <<https://super.abril.com.br/ciencia/o-que-faz-a-voz-ser-grossa-ou-fina/>>. Acesso em: 14 mai. 2020.

¹⁶⁶ Disponível em: <<https://www.apple.com/br/siri/>>. Acesso em 09 fev. 2020.

¹⁶⁷ Disponível em: <<https://support.microsoft.com/pt-br/topic/o-que-%C3%A9-a-cortana-953e648d-5668-e017-1341-7f26f7d0f825>>. Acesso em 12 jun. 2022.

¹⁶⁸ Disponível em: <https://www.amazon.com.br/b/?ie=UTF8&node=19949683011&ref_=sv_b_5>. Acesso em 12 jun. 2022.

¹⁶⁹ Disponível em: <https://assistant.google.com/intl/pt_br/>. Acesso em 12 jun. 2022.

¹⁷⁰ Disponível em: <<https://www.uol/noticias/especiais/assistentes-de-voz-x-feminismo.htm>>. Acesso em 12 jun. 2022.

sua relação na construção das assistentes virtuais com voz padronizada como feminina. A outra matéria do *Uol*, de Lílian Cunha, foi publicada em janeiro de 2021, é intitulada “Por que a maioria das assistentes virtuais são mulheres – até a Unesco cansou disso¹⁷¹”. Por esse título, percebe-se o acirramento do debate acerca da prática discursiva em torno do lançamento de assistentes virtuais com voz de frequência tomada como feminina. Observa-se que o site do *Uol*, dessas duas matérias acima, uma na seção sobre cultura e a outra em notícias, tendo assim um público amplo, já interrogam o fato de padronizarem a voz das assistentes virtuais como feminina. E isso é questionado de forma mais detida na outra materialidade desse *corpus* de arquivo, o documento publicado, em 2019, de West, Kraut e Chew, pela Unesco e Equals: *I’d blush if I could*¹⁷².

Conforme descrição da Unesco¹⁷³, este título “Eu coraria se pudesse” (tradução nossa) foi emprestado da assistente virtual Siri que utilizava essa fala como resposta a humanos com perguntas indevidas para a assistente virtual inteligente. Portanto, foi pela percepção do abuso e do preconceito de gênero que esse documento se constituiu em favor do gênero feminino, das igualdades de gênero na sociedade e na e pela tecnologia. O relatório produzido pela Unesco, Alemanha e Equals compreende um documento de política e dois artigos que discutem sobre a desigualdade de gênero nos estudos e no trabalho que envolve tecnologia, ciência da computação e cibernética.

Mediante o gesto de interpretação, que na Análise de Discurso parece despontar o histórico, procedemos a análise do *corpus* de arquivo, do qual emergiram sentidos sobre a voz default como feminina das assistentes virtuais que se remetem à mulher estereotipada na formação colonial-patriarcal, como apresentamos a seguir.

6.2.1 Voz natural feminina: discursivizações e posicionamentos

A voz é uma materialidade que significa. Ela possui frequência material significativa, ou seja, as frequências de voz, pela ideologia, se materializam no discurso e ressoam sentidos e dizem dos sujeitos. No quadro colonial-patriarcal, as frequências de voz conhecidas como grave e agudo se relacionam com o corpo pelo sexo, recebem adjetivações e são discursivizadas na

¹⁷¹ Disponível em: <https://cultura.uol.com.br/noticias/15354_por-que-a-maioria-das-assistentes-virtuais-sao-mulheres-ate-a-unesco-cansou-disso.html>. Acesso em 12 jun. 2022.

¹⁷² Eu coraria se pudesse (tradução nossa). Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367416.page=1>>. Acesso em 12 jun. 2022.

¹⁷³ Disponível em: <<https://en.unesco.org/Id-blush-if-I-could>>. Acesso em 22 jul. 2022.

identificação com o sexo e a posição social. As designações grave e agudo são construções sociais que estão diretamente relacionadas às construções sociais do sexo e do gênero. Nesse sentido, elas ressoam o binarismo de gênero e estereótipos.

Na análise do *corpus* de arquivo, construções discursivas sobre a voz, diferenciando a voz como feminina da voz reconhecida como masculina, foram recorrentes. Essas diferenciações ecoaram o sistema mundo/moderno, a colonialidade de gênero, e o patriarcado pela constituição da voz associada ao sexo/gênero.

Assim, a forma nominal, mas que aponta um ato, foi replicada:

1) *Voz (é como) feminina.*

Neste contexto, essa formulação, pela memória discursiva, ressoou adjetivações que caracterizam a voz feminina e a mulher na relação dicotômica com o homem. Essas ressonâncias discursivas tanto indicaram as construções e formações imaginárias acerca da mulher e da voz como feminina no contexto colonial-patriarcal, quanto revelaram a associação do sexo/gênero com as frequências de voz reiterando essas construções e os sistemas de poder em dominação. Sobre a regularidade da (frequência) voz feminina, também emergiu a posição-sujeito na implicação entre a voz, a frequência de voz, e o sexo/gênero, na esteira do sistema capitalista, como se observa nas sequências discursivas (SD)¹⁷⁴ a seguir:

(SD1) “O público gosta das **vozes femininas**, da percepção de **acolhimento** [...].”
(T9).

(SD2) “Daí a frequência de **voz mais aguda – ou melhor, mais leve, suave, acolhedora – das mulheres**”. (T3).

(SD3) “Researchers who specialize in human-computer interaction have long recognized that both men and women tend to characterize **female voices as more helpful**, although the reasons behind this observation are unclear. [...] In his book *Wired for Speech*, Clifford Nass, a former Stanford University communications professor, cites studies showing that most people perceive **female voices as**

¹⁷⁴ Todas levantadas do *corpus* de arquivo e apresentadas aleatoriamente pela sequência numérica. Os grifos que aparecem nas sequências discursivas, sem a indicação da autoria, são grifos nossos para melhor ter em vista o nosso gesto de interpretação.

cooperative, in addition to **helpful**, while male voices are considered authoritative”¹⁷⁵. (T10, sublinhado do autor).

(SD4) “Women sound more emotional [...]”¹⁷⁶ (T1)

Pelas sequências discursivas, podemos observar que a voz tida como feminina é discursivizada como uma voz acolhedora e útil. Pelas formações imaginárias, essas adjetivações ou codificações constroem e reiteram a imagem historicizada dessa voz na relação intrincada com o sexo/gênero, performando o sujeito-mulher. Esse sentido de utilidade, do discurso utilitarista, aponta a inscrição do sujeito do dizer na formação discursiva capitalista que o domina. E é pela língua, mediante a memória, que esse discurso, essa ideologia se performatiza.

Em relação ao discurso do acolhimento, este ressoa, juntamente com a adjetivação dessa voz como leve, suave, cooperativa, o discurso da maternidade, ou seja, naturaliza e ata, pelas práticas discursivas, essa atribuição à voz feminina, à mulher. Logo, pelas formações imaginárias (PÊCHEUX, 2014, p. 82), o lugar dessa voz que soa como feminina, como acolhedora, em que, neste contexto socio-histórico colonial-patriarcal, esse som é sobreposto à mulher (à imagem da mulher), no imaginário social, é o lugar da maternidade, da assistência. Como observado com o discurso da utilidade, em que a formação capitalista é a dominante, a formação colonial-patriarcal atravessa esse domínio e se alia para a significação da voz tida como feminina. Desse modo, o sentido de acolhimento “serve” ao utilitarismo, à formação capitalista, ou seja, é um acolhimento para a utilidade. Portanto, é o lugar social da maternidade para a reprodução do capital. E são discursos que circulam e posicionam a mulher e a (frequência de) voz tida como feminina socialmente.

Na SD3 o sintagma adverbial “more” (mais), intensificando o adjetivo “úteis”, projeta o imaginário em relação ao papel da mulher enquanto sua serventia. Pela memória, a combinação “mais úteis”, utilizada de forma significativamente frequente, por um lado, desponta o sentido de serviçal, de alguém que faz “tudo” a outrem, e, por outro, remonta o sentido de utilidade de uma coisa. De qualquer forma, seja o sentido desse dizer significando uma pessoa ou um objeto, é possível perceber nele o processo de objetificação que carrega, isto

¹⁷⁵ “Pesquisadores especializados em interação humano-computador há muito reconhecem que homens e mulheres tendem a caracterizar as vozes femininas como mais úteis, embora as razões por detrás dessa observação não sejam claras. [...] Em seu livro *Wired for Speech*, Clifford Nass, um ex-professor de comunicação da Universidade de Stanford, cita estudos que mostram que a maioria das pessoas percebe as vozes femininas como cooperativas, além de úteis, enquanto as vozes masculinas são consideradas autoritárias”. (tradução nossa).

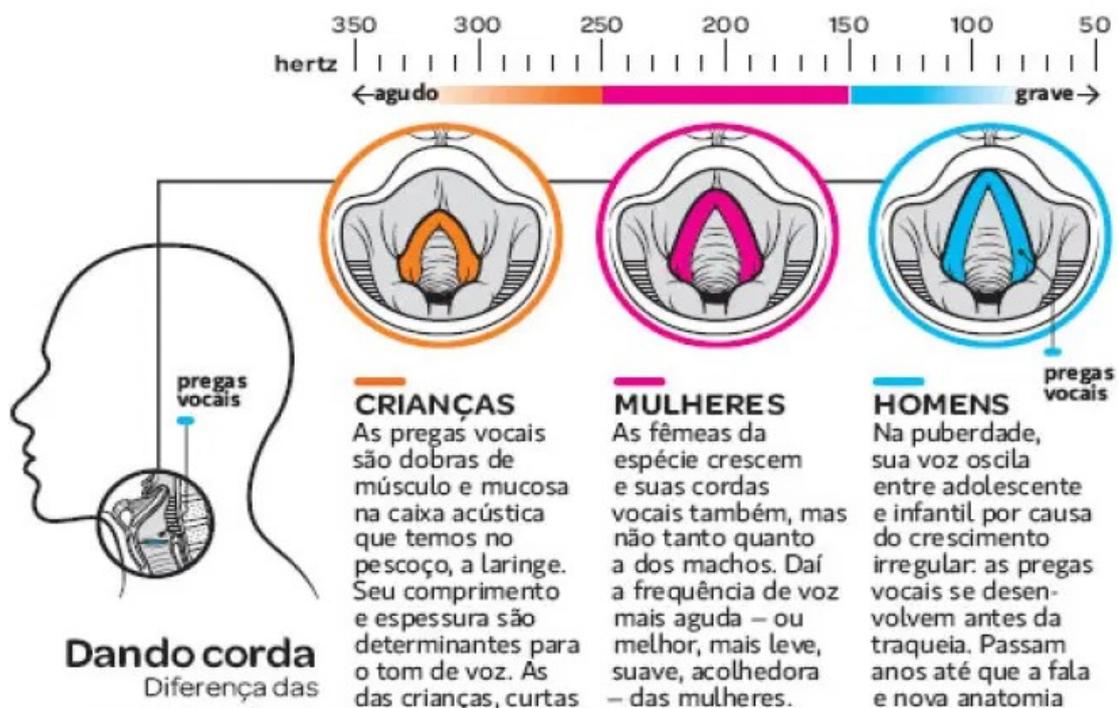
¹⁷⁶ “As mulheres soam mais emocionais [...]”. (tradução nossa).

é, esses sentidos de “mais úteis” são construídos na interpelação com a formação discursiva capitalista. A SD3 ecoa a qualificação da voz feminina com os adjetivos “úteis” e “cooperative” (cooperativas), firmados pelas conjunções comparativas e a inscrição do sujeito do dizer também na formação discursiva colonial-patriarcal, indicada pela relação semântico-sintática com a significação da voz como feminina em comparação/oposição à voz como masculina, que é predicada como sendo autoritária, ressoando ainda o binarismo de gênero.

A SD2 revela a construção naturalizada da frequência de voz como aguda associada à mulher, bem como as adjetivações (qualificadores ou identificadores classificatórios) – *leve, suave, acolhedora* – referindo-se, portanto, tanto a essa frequência de voz lida como aguda quanto à mulher, que, nessa formação colonial-patriarcal, é a pessoa indicada pelo sexo reconhecidamente por feminino. Os qualificadores nomeiam, e essa nomeação se dá para impor, pelo poder, um lugar social e uma posição, para que não se assuma uma posição própria ou natural. Isso demonstra a formação social-discursiva da cisnormatividade. Assim, o som agudo, como se observa na ilustração abaixo (figura 3), se por condições físicas e anatômicas está relacionado à voz feminina, na enunciação, esse tom de voz aparece, de modo culturalmente usual, imbricado ao conceito de acolhimento que, por conseguinte, é também um atributo inerente à mulher em uma objetificação da mulher como corpo de e para a maternidade, em submissão ao poder masculino. Isso evoca discursos que envolviam ou envolvem as mulheres em “destino” à procriação, pela natureza biológica ou instintiva, bem como pelo dever do aleitamento¹⁷⁷ materno, quando esses não eram atribuídos a mulheres “criadas”, serviços para gestar e/ou amamentar. Uma mulher que é imaginada como naturalmente acolhedora como corpo de língua, linguagem e comportamento. E em SD4, o reflexo da constituição feminina englobada na construção do imaginário social da mulher como “emotiva”, ou seja, como instável emocionalmente ou “fraca”, no quadro da colonialidade de poder.

Figura 3 - recorte da ilustração da matéria da revista “Superinteressante” (publicada em 2011 e atualizada em 2016) sobre a “voz ser grossa ou fina”.

¹⁷⁷ A esse respeito ver RAGO, *Do cabaré ao lar: a utopia da cidade disciplinar*, 1985, p. 74-83.



Fonte: Revista “Superinteressante” (publicada em 2011 e atualizada em 2016). Site: <https://super.abril.com.br/ciencia/o-que-faz-a-voz-ser-grossa-ou-fina/>.

Vale dizer que o subtítulo da matéria dessa ilustração (figura 3): “Tamanho é documento: quanto maior a corda vocal, mais grave o som” sugere o alinhamento com a discursividade falocêntrica que circula na formação social-econômica de modo de produção dominante capitalista. A frase “tamanho é documento”, que remete ao órgão sexual masculino, é utilizada nesse contexto para demarcar a diferença estrutural vocal entre mulheres e “machos”; e, posta assim, não deixa de vir à tona o preconceito de gênero – tanto entre os próprios homens quanto entre homens em relação a mulheres. Como metáfora e como metonímia, a afirmação do tamanho do falo relacionado ao som grave da voz reitera um quadro social-patriarcal-capitalista em que o domínio é masculino (na acepção machista).

A língua, como voz em sua materialidade digital, é uma materialidade de e em poder, que é objeto de reprodução de sistemas de dominação. E, nesse caso, trata tanto da constituição da voz quanto da construção discursiva do sentido de “acolhedor”, pois o modo e o contexto de mercantilização como um espaço historicamente estabelecido e estruturado nos últimos tempos pelas faces do capitalismo, juntamente com a colonialidade de poder e o patriarcado, em uma trilogia (de sistemas constantemente em remodelagem ou reatualização para atingir seus fins ao longo da história), conduzem a construção do sujeito, da linguagem, da voz e dos sentidos.

Desse modo, pelas sequências discursivas supracitadas, observa-se, pelo campo semântico dado ao contexto, a sinonímia no campo predicativo em relação à voz ou à mulher. Os adjetivos (escolha – ideológica - deles), que também possibilitam o mecanismo da alusão, podem atuar nas práticas discursivas nos processos de identificação, subjetivação e objetivação (são qualificadores que caracterizam ou classificadores que categorizam, subjetivando e, na realidade, denominando seus referentes, nomeando ou se substantivando e substituindo-os). Assim, as adjetivações funcionam, nesse contexto, no quadro-colonial-patriarcal-capitalista, marcadamente, como qualificadores e categorizadores de gênero.

E isso, sobretudo, na axiomática capitalista, incide sobre o lugar social, o posicionamento dos sujeitos na sociedade estrutural, como é possível depreender pelas formulações:

(SD5) “Os homens esperam que a **mulher** tenha uma **voz nitidamente limpa e mais aguda, ideal para o reconhecimento da maternidade, da generosidade, do afeto e da aproximação**”. (T2).

(SD6) “[...] ao contrário da voz masculina, **voz feminina** é percebida como “uma **melhor professora de amor e de relacionamentos e um pior professor de assuntos técnicos**”. (T8).

(SD7) ““Eu atribuiria isso ao fato de que **mulheres são maioria em cargos de assistentes ou secretárias [...]** se as **mulheres tivessem as mesmas condições reais de ocupar espaços de mais poder, como cargos de direção ou presidências [...]**” (T8).

(SD8) “**A mulher é reconhecida como cuidadora oficial e dela se espera sempre uma mensagem acolhedora e dócil [...]**”. (T9).

As sequências discursivas exprimem o posicionamento socio-histórico-discursivo da mulher, bem como da frequência de voz, como sendo ditado pela relação de sexo/gênero. Elas expressam discursos que perpetuam formações imaginárias e uma memória sobre a mulher e a voz (aguda) considerada como a mulher projetada em formações discursivas da ordem colonial-patriarcal.

Na SD6, nota-se a subjugação da mulher, pelo imaginário-ideológico, que relaciona voz a conhecimento, pois, nesse caso, o que está em jogo, não é necessariamente o som emitido da voz, mas o sexo/gênero do sujeito (voz feminina - pior professor de assuntos técnicos). O que ressoa é um modo de inferiorização da mulher, de apagamento do seu intelecto, da sua produção de saber. É uma tentativa de demarcar um lugar social em um binarismo de gênero, em que *assuntos técnicos* (da ordem do conhecimento técnico, científico, político) não caberiam às mulheres. Pela língua, é uma estratégia de demarcar a “utilidade”, o “acolhimento” da voz em serventia ao lugar como o de *professora do amor e de relacionamentos*. Esse lugar social é considerado como da ordem do diálogo, do emocional, como se não exigisse um raciocínio lógico, um conhecimento de ciências exatas. O léxico “*professora*” evoca o discurso-transverso de uma classe social que reivindica salários melhores, ou seja, ela não ocupa posições de chefias e de melhores remunerações, como se nota também pelo lugar social da mulher em SD7. Pois, ela deve falar do lugar da *professora do amor*, o que emerge ainda a formação discursiva da sexualidade, reforçando a colonialidade de gênero e o estereótipo da mulher classificada como “útil”, “acolhedora”, “cooperativa”, e deslizando, como uma esposa do lar ou uma profissional do sexo. E aí evoca, inclusive, a imagem de uma voz que soa “quente”, como se tivesse um “calor” na voz.

Enfim, essas características naturalizadas pela histórica e pelas práticas discursivas que ressoam na e sobre a voz e reforçam, linguisticamente e historicamente, o binarismo de gênero e a colonialidade de gênero. O homem é tomado como o “racional”, que transmite a confiança por uma “autoridade”, e aí está na posição de saber-poder, enquanto a mulher é a que serve e tem, na voz, a emoção. Assim, pode-se inferir que os papéis que se ligam mais ao homem são a política, cargos de chefia, de tomada de poder e de decisão. Já às mulheres, caberiam trabalhos que envolvessem o diálogo, a capacidade de escuta, a paciência, papéis, nessa concepção segregadora e de dominação, tidos como “secundários” como se não demandassem certo grau de “inteligência”, subjugando as mulheres.

6.2.2 A voz como feminina em assistente virtual: sexualização e generificação

A personificação é um fator recorrente nas assistentes virtuais enfocadas (Siri, Alexa, Cortana e Google Assistente), que receberam voz, gênero como feminino e nome feminino (com exceção da Google Assistente). Por esse fato, já se tornou “natural” chamar uma assistente virtual utilizando designações com desinências de gênero e artigos femininos. A constituição

do gênero ou do sexo¹⁷⁸ é crucial na projeção das assistentes virtuais, pois comportam a ideologia das empresas fabricantes e as formações imaginárias dessas empresas em relação aos usuários desse produto. Na mídia, a questão da escolha do gênero para as assistentes virtuais foi motivo de especulações e discussões que fizeram circular discursos envolvendo a tecnologia, o gênero/sexo e a voz. Foi a partir de dizeres, no *corpus* de arquivo (anexo B), que ressoaram significâncias em torno da escolha das vozes dessas tecnologias acústicas, que a formulação abaixo irrompeu e, com ela, as sequências discursivas seguintes repercutiram:

2) “Assistente de voz (é como) feminina”

Conforme o relatório da Unesco e EQUALS Skills Coalition por West, Kraut e Chew (2019, p. 97, tradução nossa), as empresas que trabalham com tecnologia ficam atentas ao modo como os clientes experenciam e interagem com seus produtos, e as assistentes de voz têm sido enfocadas pela grande adesão populacional.

Dois caracterizações que identificam a assistente virtual e a correlacionam com um humano são a voz e o gênero. No caso das assistentes virtuais, o gênero, que soará pela frequência de voz, é definido pelas empresas que o institui intencionalmente. Como indicam West, Kraut e Chew (*idem*) com o documento da Unesco e EQUALS Skills Coalition, empresas como a Amazon (com a Alexa) e a Apple (com a Siri), para justificarem a escolha e definição das suas assistentes virtuais de voz feminina padrão, mencionaram trabalhos acadêmicos demonstrando a preferência das pessoas pela voz feminina à masculina. Por essa lógica, as empresas afastam o que poderia ser um problema de gênero e preconceito, mudando o foco para uma pesquisa de mercado que se vale do que agrada o cliente e o atrai, para ter lucro. Assim, prevalece o discurso capitalista de que “é o cliente quem manda¹⁷⁹”, isto é, se os clientes desejam as assistentes femininas, o lucro fica embutido nas vendas como se ele não fosse realmente importante, ele é transportado para o cliente como se fosse um “agrado” e uma benfeitoria empresarial. É o cliente que importa. Como se isso (lucro-cliente) não estivesse atado, amalgamado no sistema capitalista que objetifica os sujeitos. Dessa maneira, a lógica do capital oculta a inscrição da lógica binária do digital que acaba por coadunar com a reprodução da lógica binária da dominação e da subalternidade. Isso pode mitigar a dupla servilidade que

¹⁷⁸ Como pontuado anteriormente, no caso dessas assistentes virtuais, pelo contexto ocidental de produção, inseridas em um estrato colonial-patriarcal-capitalista, a projeção delas reconhecidamente feminina é significada como sexo e/ou gênero feminino, logo a sexualização e generificação são como femininas.

¹⁷⁹ Como se pode ver em notícias como essa disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/emprego/em-tempos-de-velocidade-digital-cliente-quem-manda-23545850>>. Acesso em 15 maio 2020.

acontece nessa lógica binária. A servilidade da lógica efeito do capitalismo é “suavizada” pelo encobrimento da servilidade binária do digital, tomando também esse binário em um sentido que exprime o binarismo de gênero. Ademais, permanecem sob essa justificativa, tanto a questão da lógica de mercado trabalhada quanto o fato de a sociedade estar sustentada no capitalismo-patriarcal-colonial, que assujeita.

(SD9) “To justify the decision **to make voice assistants female**, companies like Amazon and Apple have cited academic work demonstrating that people prefer a female voice to a male voice. [...] customers want their digital assistants to sound like women; therefore digital assistants **can make the most profit by sounding female**”¹⁸⁰. (T10).

(SD10) “**As mulheres são colocadas na tecnologia** em um espaço menos dinâmico, como uma mediadora. Essas **empresas transferem o padrão cultural mais atrasado para o padrão tecnológico mais avançado**. Assim **dão continuidade a essa cultura com medo de perder dinheiro e competição no mercado**”. (T8).

(SD11) “A related or concurrent explanation for the **predominance of female voice assistants** may lie in the fact that they **are designed by workforces that are overwhelming male**”¹⁸¹. (T10).

(SD12) “Na força de trabalho envolvida na criação dessas tecnologias de voz, segundo a Unesco, **elas são a minoria: 90% desse pessoal é homem**. Ou seja, **são os homens que programam o que elas falam aos usuários**. E daí surgem os clichês”. (T9).

O dizeres refletem o imaginário acerca da inscrição das empresas das assistentes virtuais na formação discursiva capitalista que se utiliza do “dispositivo de sexualidade” (FOUCAULT,

¹⁸⁰ “Para justificar a decisão de tornar os assistentes de voz femininos, empresas como Amazon e Apple citaram trabalhos acadêmicos demonstrando que as pessoas preferem uma voz feminina a uma voz masculina. [...] clientes querem que seus assistentes digitais soem como mulheres; portanto, os assistentes digitais podem lucrar mais soando femininos”. (tradução nossa).

¹⁸¹ “Uma explicação relacionada ou que concorre para a predominância de assistentes de voz do sexo feminino pode estar no fato de que elas são projetadas por forças de trabalho predominantemente masculinas”. (tradução nossa).

1988, p. 114). A tecnologia de assistente de voz é sexualizada, recebe o gênero como feminino e integra a axiomática capitalista. Ela é parte do fluxo de e para produção e circulação na geração do capital, do lucro. A formulação *Assistente de voz feminina* funciona como um enunciado operador na e para circulação e consumo do (próprio) produto.

Na SD9, o marcador discursivo de intensidade “the most” (mais) evidencia a interpelação do sujeito do dizer na relação com a formação social-econômica de produção capitalista. Nessa sequência, fica clara a sobreposição entre sexo e gênero, ou melhor, a diferenciação da pessoa e da voz que acontece pelo sexo, em um dimorfismo sexual característico da formação discursiva patriarcal.

Na SD10, além da formação imaginária do sujeito do dizer sobre a empresa interpelada na formação discursiva dominante capitalista, o verbo “transferem”, no presente do indicativo, afirma a condição de um “padrão cultural mais atrasado”. Ou seja, por paráfrase, é possível perceber que “*As mulheres são colocadas na tecnologia*” – “*empresas transferem o padrão cultural mais atrasado*”; assim, se são as mulheres “colocadas” e transferem o padrão cultural mais atrasado, “o padrão”, por correferência, trata das mulheres. Como também, o pronome “essa” em: “dão continuidade a essa cultura”, por catáfora, remete a mulheres. Logo, vem à tona a inscrição do sujeito do dizer na formação discursiva, além da capitalista, a colonial-patriarcal. Esse enunciado faz emergir, pelo fio do discurso no interdiscurso, a posição da empresa na elaboração da assistente virtual com a determinação de gênero padrão em um exercício de uma “biopolítica” (FOUCAULT, 1999), isto é, de uma expressão de poder massificante. A assistente virtual, nessa concepção, funciona como uma tecnologia de poder. Ela incorpora e encorpa um poder de dominação. Assim sendo, essa sequência discursiva aponta a historicidade da mulher de subjetivação e objetivação como “atrasada culturalmente” e de objetivação na atualidade: “*são colocadas na tecnologia*”, pelo poder de dominação (homem-capital).

Nas sequências discursivas 11 (SD11) e 12 (SD12), observa-se a circularidade da justificativa na relação de causa-consequência acerca da produção de assistente virtual de voz lida como feminina: homens na elaboração da assistente virtual, com efeito à objetivação da mulher. Na SD11, o verbo “*are designed*” (são projetadas) indica que isso é um acontecimento presente em processo, em continuidade. Logo, a necessidade de as empresas perceberem os efeitos da produção de assistentes virtuais/objeto assistente como mulher (objeto assistente em objetivação à mulher). Na SD12, o pronome pessoal “elas”, em “elas são a minoria”, refere-se à mulher, enquanto que em: “o que elas falam”, esse “elas” remete às assistentes de voz como feminina. Isso demonstra o efeito da antropomorfização dessa máquina, na prática discursiva,

a qual é “colada” ao gênero como feminino. E revela também essa situação, além de pela língua, na língua, na semântica e na gramática da linguagem (por exemplo, em inglês, tem-se os pronomes “*he*” para “ele” e “*she*” para “ela” e o pronome “*it*” para coisas e objetos, na língua portuguesa, usualmente, utiliza-se “ele” ou “ela”, tanto para pessoas, como para coisas e objetos). Percebe-se em: “*os homens que programam o que elas falam aos usuários*”, que há uma codificação da máquina de voz pela inscrição ideológica do sujeito-masculino, bem como aponta o desejo do homem em comandar (a máquina ou/e a mulher). Logo, “elas” são pensadas (projetadas) por homens que as codificam com gênero como feminino; “*E daí surgem os clichês*”. Nesse enunciado, “daí” funciona como uma conjunção conclusiva e retoma “homens”, quer dizer, é do lugar dos homens e da imagem que eles fazem das mulheres que se produz o conteúdo da fala da IA. Assim, fica claro que assistente virtual - como as enfocadas - é materialidade significada como mulher e que, na formação discursiva patriarcal, significa a mulher. O surgimento de “clichês” acontece atrelado ao homem. É pela língua que se percebe a denúncia ou revelação em relação ao homem e a formação discursiva colonial-patriarcal. Com esse dizer, vem à tona a formação discursiva machista. Assim, assistentes virtuais são tomadas(os) como máquinas de textualização da voz para a perpetuação de estigmas. “A¹⁸²” assistente virtual subjetiva, objetiva e objetifica as mulheres em sua configuração. Ainda nessa sequência discursiva, o item lexical “minorias”, referindo-se à mulher, comporta dois sentidos: significa minorias em relação à quantidade, ao menor número, bem como minorias “pelo desvio que as separa desse ou daquele axioma que constitui uma maioria redundante [...]” (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p. 152).

No documento da Unesco e EQUALS Skills Coalition, West, Kraut e Chew (2019, p. 97-98, tradução nossa) apontam que, para além da preferência indicada pelo mercado para as assistentes possuírem voz feminina, essa opção comporta intencionalidade que se correlaciona ao fato de se tratarem de assistentes, de serem subservientes ao humano. O documento apresenta que, em uma pesquisa sobre videogames, as personagens femininas eram tipicamente assistentes de um personagem masculino e, semelhantemente, em estudos sobre programas de televisão tradicionais, as mulheres, basicamente, desempenham papéis de assistentes. Em outro estudo, com filmes mais antigos que tinham personagens de IA, a maioria destes eram do sexo masculino, enquanto que, mais recentemente, o sexo feminino foi o preferido. Isso, correlacionando o aumento das personagens de IA, pode sinalizar que a substituição pelo sexo feminino se deva por julgarem as mulheres como seres servis que não representam perigo aos

¹⁸² Como feminina, nessa determinação tecnológica pela inscrição das empresas.

homens. Mulheres, cujas vozes são escolhidas por serem relacionadas com utilidade, “humildade”, compassividade, enquanto a voz do homem remete ao autoritarismo patriarcal. Essa disposição atributiva acerca da voz é indicada no relatório da Unesco e EQUALS Skills Coalition, por West, Kraut e Chew (2019, p. 98, tradução nossa), mediante a diferença sexual e aparece na narrativa ficcional fílmica entre a voz de Arnold Schwarzenegger no filme “*The Terminator*” (O Exterminador do Futuro) por James Cameron, em 1984, como uma voz masculina, empregada de modo a soar como impositiva, e, mais recente, em 2013, em uma oposição discursiva, utilizam, no filme “*Her*” (Ela) de Spike Jonze, a voz de Scarlett Johansson, que dubla a IA (um sistema operacional de inteligência artificial) apelidada por Samantha, que não oferece perigo, que é prestativa e compassiva.

Consoante ao documento da Unesco e EQUALS Skills Coalition, de West, Kraut e Chew (2019, p. 98, tradução nossa), essa relação de adjetivar a mulher como útil e já substantivá-la teria raízes em normas socioculturais tradicionais em torno das mulheres como as que nutrem, amamentam, cozinham, as mães que, geralmente, assumem, de modo voluntário ou não, muito mais cuidados que os pais, além de outros preconceitos de gênero socialmente construídos que antecedem a era digital. Essas são posições preconceituosas e funções que cultiva(ra)m culturalmente como destinar às mulheres, além dos cuidados com os filhos, os cuidados com a casa, os afazeres domésticos, bem como trabalhos específicos como costurar e bordar, de modo a tomar seu tempo, concentrando-as em serviços “automáticos” e não reconhecidos, diferentemente dos homens. Essa seria a “transferência” para a assistente virtual como justificativa para a escolha da voz lida feminina. O que foi observado na seção anterior (6.2.1), as adjetivações sobre a mulher, recaindo na escolha e nos discursos acerca da voz como feminina para as assistentes virtuais.

(SD13) “[...] quando homens e mulheres ouviam vozes sintetizadas masculinas e femininas, ambos os grupos disseram que as **vozes femininas eram mais calorosas e agradáveis.**” (T8).

(SD14) “In the ad, the slightly synthetic Google Assistant voice – summoned by a human user and **subservient to the user – is female.**¹⁸³” (T10).

¹⁸³ No anúncio, a voz ligeiramente sintética do Google Assistant – invocada por um usuário humano e subserviente ao usuário – é feminina.

(SD15) “A conclusão: a **voz sintética feminina** é percebida como capaz de nos **ajudar a resolver nossos próprios problemas**, enquanto a equivalente masculina é vista como figura de autoridade que nos dá as respostas.” (T8).

(SD16) “[...] the **sexist nature** of its design, ‘a countertop housemaid who promises to answer all questions and requests, [...]. According to Bogost, Alexa remains a ‘rehash of the many basics of **women’s subjugation**, not a reprieve from it’. He says the structural sexism of Alexa — ‘software, **made a woman, made a servant**’— [...]”¹⁸⁴. (T10).

(SD17) “Para os especialistas em marketing, a maioria das assistentes são femininas porque, no imaginário popular, **a voz e a figura da mulher são dóceis, subservientes, sempre disponíveis e prontas para ajudar.**” (T9).

(SD18) “However, like her voice assistant ‘sisters’, **she is servile, obedient and unfailingly polite, even when confronted with abuse and harassment.**”¹⁸⁵ (T10).

As sequências discursivas acima apresentam as formações imaginárias acerca da sexualização tecnológica e da escolha da voz como feminina para as assistentes virtuais. Elas dizem da repetição de atos humanos, de práticas socio-histórico-discursivas sobre as mulheres por meio da tecnologia na modernidade. E performam o imaginário social acerca da mulher como agradável, acolhedora, útil, qualificações observadas como no item anterior (6.2.1). Trata-se de formações imaginárias que permanecem pela memória e performatizam tanto a mulher, como a voz como feminina, como também a própria assistente virtual. Esta que se torna uma estratégia mercadológica de assujeitamento e um modo de sustentação de sistemas poder, como a colonialidade de gênero e o patriarcado, que causam efeitos como a perpetuação de estereótipos sobre as mulheres.

Na SD15, a comparação estabelecida com a voz masculina, com as adjetivações, personifica a máquina, apagando o caráter físico-estrutural do aparelho e projeta a assistente

¹⁸⁴ “[...] a natureza sexista de seu design, 'uma empregada doméstica que promete para responder a todas as perguntas e solicitações, [...]. De acordo com Bogost, Alexa continua sendo uma 'repetição dos muitos fundamentos da subjugação das mulheres, não um adiamento disso'. Ele diz que o sexismo estrutural de Alexa — 'software, feito mulher, feito servo'— [...]” (tradução nossa).

¹⁸⁵ “No entanto, como suas 'irmãs' assistentes de voz, ela é servil, obediente e infalivelmente educada, mesmo quando confrontada com abuso e assédio”. (tradução nossa).

virtual como se fosse uma pessoa. Essa comparação fomentada pelos itens lexicais: “enquanto a equivalente”, sobretudo pelo artigo definindo (uma) “equivalente”, faz emergir o atravessamento do “discurso-transverso¹⁸⁶” do binarismo de gênero e a interpelação ideológica, marcadamente, pelo equívoco na língua, a contradição expressa no sentido da palavra “equivalente”, a qual carrega poder em desigualdades nessas formações discursivas.

Na SD16, em “made a woman, made a servant”, a presença do paralelismo sintático e semântico faz visível o sentido dado à mulher como serva. É como se a mulher não pudesse “escapar dessa fórmula fechada”. É a incidência do interdiscurso no intradiscurso, ecoando os sistemas de poder: a colonialidade de gênero e o patriarcado.

O advérbio “sempre” que aparece na SD17, em “sempre disponíveis”, intensifica o dizer, indicando certeza. Com o advérbio nessa condição, o que seria um estado passa (como se fosse) para natureza do ser, significando a existência da mulher como sendo disponível. Ele carrega uma carga semântica de desqualificação, sobretudo, pelo sistema capitalista. É possível inferir, implicitamente, que essa total e perene disponibilidade revela a não ocupação de um cargo/função. Seria a mulher que está livre a qualquer momento e que continuaria nesse processo “sempre” pelo discurso deste quadro colonial-patriarcal-capitalista. Logo, esse advérbio funciona pela ideologia, na performatividade da mulher, intentando cristalizar uma imagem, um lugar social para ela.

Ainda na SD17, o dizer: “no imaginário popular, a voz e a figura da mulher são dóceis” expressa o atravessamento dos discursos da colonialidade de gênero e do patriarcado, e o efeito do pré-construído sobre a mulher, como sobre a voz. O “dócil” remete à “docilização”¹⁸⁷ dos corpos como femininos, ao controle masculino sobre esses corpos. É a corporalidade da assistente de voz sendo tomada pela voz na relação com o corpo, em remissão ao ser de sexo/gênero feminino como disciplinarizado e submisso, de uma história de colonização que intentam permanecer na colonialidade de poder. É o efeito da antropomorfização da máquina de assistente de voz com uma aproximação à voz natural como de mulher jovem. Como aponta Steinbrück (2019, s/p, tradução nossa), a “demanda de mercado” é uma justificativa para a antropomorfização e generificação da máquina. “Quando a Siri foi lançada, sua pseudo-humanidade era o recurso mais valorizado por seus usuários” (STEINBRÜCK, 2019, s/p,

¹⁸⁶ Como aponta Pêcheux (2009, p. 154, grifos do autor), o *interdiscurso enquanto discurso-transverso* atravessa e põe em conexão entre si os elementos discursivos constituídos *pelo interdiscurso enquanto pré-construído*, que fornece, por assim dizer, a matéria prima na qual o sujeito se constitui como “sujeito falante”, com a formação discursiva que o assujeita”.

¹⁸⁷ Esse termo é utilizado como corpos dóceis e disciplinarizados tomados na acepção foucaultiana, para significar esse a voz enquanto esse corpo: voz dócil e disciplinarizada, corpo ou voz, neste caso, feminina.

tradução nossa). O axioma da axiomática capitalista que lançou e disseminou a assistente de voz no mercado, propagando o capital, envolveu a antropomorfização da máquina, foi a “humanização/personalização da máquina” para a aproximação *ao* e *com* o humano. Além da demanda de mercado, outra justificativa para a antropomorfização da assistente de voz, que é apontada por Steinbrück, seria que a personalidade criada como “amigável” gera “confiança” estreitando a interação e conexão do usuário com os serviços e dispositivos oferecidos pelo sistema tecnológico. “Mais confiança, mais engajamento, mais dados para os fabricantes desses dispositivos”. (STEINBRÜCK, 2019, s/p, tradução nossa). E isso nos remete às sequências que indicam a voz lida como feminina como “doce” ou “dócil”, como na SD17, e “agradável”, como na SD15, isto é, de agradável à amigável e confiável, cria o campo semântico à obtenção dos dados, a fim do processamento deles e lucratividade das empresas. É o deslizamento dos sentidos dos itens lexicais: “amigável” e “confiança”, que, na incidência dessa formação discursiva capitalista, significam “lucro” e “dados”.

O verbo “são”, na SD17, ainda que no presente do indicativo, soa como a afirmação de uma condição que vai além do presente, uma fixação do sujeito, ou seja, a cristalização de uma identidade por uma cultura de dominação sobre a mulher. Isso também é mostrado na SD18 em “she is serile, obedient and unfailingly polite, even when confronted with abuse and harassment” (“ela é servil, obediente e infalivelmente educada, mesmo quando confrontada com abuso e assédio”). Essa é a construção discursiva, que traz o efeito da servilidade, como também traz à tona o discurso da substituição humana pela máquina, na tentativa de personalizar a assistente de voz como feminina e atar ou “colar” uma imagem pelo viés da dominação na formação colonial-patriarcal-capitalista. Pela expressão: “even when confronted” (ainda que confrontada), visualiza-se a questão do assédio, que se faz possível não por se tratar de uma máquina, mas de uma máquina antropomorfizada com esse design de gênero default. E é pelo olhar ou audição do outro, em processo de alteridade, e pela memória discursiva em relação à historicidade da mulher que surge o dizer de “assédio”. Existe aqui a voz sobredeterminando o dizer pela história e pela memória. Esta voz que, nesse contexto de inscrição do leitor-usuário, o possibilita lançar um gesto de interpretação para a assistente de voz como se ela fosse, pelo funcionamento do imaginário, uma mulher, sexualizando a máquina no dizer pelo seu olhar/ouvir de uma voz jovem (imagem de mulher jovem).

Portanto, como o enunciado “On a gagné” que se repete como um eco do acontecimento no exemplo de Pêcheux (2006), na obra “O discurso estrutura ou acontecimento”, a frequência de voz das assistentes pessoais virtuais busca ser uma retomada direta da voz discursivizada como feminina, que pelo quadro da colonialidade e pelo funcionamento discursivo da mídia

produz a impressão, o efeito de servilidade como um encontro de atualidade (objetificação pela tecnologia como produto do capitalismo – a voz artificial feminizada) e memória (a escolha pelo feminino como reprodução da colonialidade de gênero – a voz humana reconhecida como feminina). Há um deslizamento da voz humana feminina para a voz da tecnologia, e isso acontece em uma axiomática capitalista que se serve de um quadro colonial como modo de manutenção de uma ordem que se conhece, que já está estabelecida e, assim, fornece mais probabilidade de êxito para a esfera comercial. Logo, há uma relação de servilidade na utilização do produto assistente virtual que é característica do capitalismo. Este que exacerba as relações de poder e de gênero, de modo que o sentido de servilidade, o qual está em um jogo no capitalismo, também é deslizado no acontecimento da voz artificial feminina na assistente virtual. Assim, há a possibilidade de um duplo efeito ao sentido de servilidade: o de servir, pelo capitalismo, e, em seu deslizamento possível na historicidade, o efeito - metonímico - de tomar o feminino como servil.

A materialidade da voz na frequência aguda, que é culturalmente naturalizada como feminina, imerge em uma rede associativa de registro discursivo que funciona com uma estabilidade lógica, na colonialidade de gênero binário.

Por assim, o jogo metafórico relacionado à materialidade significativa da voz feminina pelos discursos tomados na classificação midiática como agradável vem sobredeterminar o acontecimento histórico-midiático, marcando sua equivocidade. O enunciado que nos atravessa é “acolhedora-útil como agradável ou suave”, pois diz dessa materialidade, a frequência de voz feminina default utilizada como “escolha determinada”. É a voz feminina que é tão opaca quanto esse enunciado, sobretudo pela correlação entre ambos no quadro de poder da axiomática capitalista. Apresenta-se aí um estatuto de discursividades vocais no entrecruzamento de vozes aparentemente estáveis (voz feminina artificial e voz humana feminina, esta de quem? Feminina, por quê?) e formulações equívocas, sobre quem considera agradável por ser frequência de voz considerada aguda e feminina, quem resiste a isso? Resistimos.

Assim, essas sequências discursivas, como carregam as adjetivações sobre as assistentes/vozes/femininas, possibilitam responder a nossa pergunta de pesquisa “b”: *Quais são algumas das discursividades sobre essas vozes?* A voz das assistentes virtuais, neste quadro de atravessamento do interdiscurso, da formação colonial-patriarcal, e de formação discursiva dominante capitalista, é discursivizada como ajudante, agradável, doméstica, dócil, servil, subserviente, obediente. Portanto, é pelo *discurso da servilidade* que a assistente virtual é engendrada. É esse discurso que se coloca em circulação com a construção da *assistente de voz*

feminina por padrão. É o *efeito de servilidade* que ressoa com narrativa apresentada pelo *design* de criação da assistente de voz default feminina e que se performatiza o ser do sexo/gênero como feminino. Esse roteiro de projeção das assistentes virtuais circula com elas na prática discursiva, produzindo o efeito de servilidade, como é possível observar pelas sequências discursivas:

(SD19) “**Tarefas do dia a dia.**

A Siri é o jeito mais rápido e **fácil de fazer tudo o que você precisa**” (T4).

(SD20) “A Siri **faz mais** mesmo **antes de você pedir**”. (T4).

(SD21) “Siri e Google aceitando **chamar seu ‘dono’ de ‘mestre’**”. (T8).

(SD22) “Siri: Você quer que eu te chame de mestre? **Mestre... que nome bonito**”. (T8).

(SD23) “[...] as assistentes virtuais, quando confrontadas com machismo e assédio, acabam propagando um estereótipo de **subserviência**”. (T8).

Pelas sequências discursivas, é possível perceber que a personagem e personalidade servil está no script do roteiro de elaboração da Inteligência Artificial dessas assistentes virtuais enfocadas. Elas são antropomorfizadas como mulheres e como pessoas servis, na injunção de uma formação discursiva capitalista que se alia ao imaginário dado por formações discursivas como do patriarcado.

Na SD19, “tarefas do dia a dia”, evoca a imagem de uma pessoa “comum” a partir da realização capitalista, ou seja, é a personificação do aparelho tecnológico na metáfora da vida cotidiana com a funcionalidade da assistente virtual, na atualidade de formação socio-histórica capitalista. É um enunciado que opera na modulação da assistente virtual como real, e funciona como um modo de reafirmação da personagem assistente de voz. Ele promove a integração e circularidade do discurso da assistente virtual na axiomática capitalista com a antropomorfização da máquina, como estratégia de captação de usuários, na interpelação pelo discurso da empresa-mercado e subjetivação de imaginados usuários. E essa personificação pode ser visualizada pela referência, que se torna habitual para a tecnologia acústica como feminina, como se observa com a identificação da assistente de voz pelo emprego de um nome

como feminino e o artigo definido “a”: “*A Siri é o jeito mais rápido e fácil de fazer tudo o que você precisa*”. O nome da assistente virtual remete diretamente à voz, visto que trata de uma máquina (de voz) personificada que funciona como se fosse um sujeito. Essa antropomorfização, pela linguagem, apaga o sistema tecnológico enquanto uma estrutura puramente física e de automação e funciona como um sujeito na interrelação. O nome próprio funciona para constituir uma identificação social.

Na colonialidade-patriarcal, a identificação social carrega categorias estruturais, como a de gênero/sexo, que constituem oposições no jogo de poder e luta entre opressor e oprimido. Nesse sentido, o ato de nomear é uma ação política de identificação pessoal e de gênero, ou seja, nesse sistema de colonialidade-patriarcal, o nome evoca uma pessoa com sexo/gênero especificado. Além do nome, na relação com a voz nesse quadro de poder, a frequência de voz, materialidade significativa, relaciona-se de forma direta com a identificação pessoal e de sexo/gênero. Dessa forma, tanto o nome próprio quanto a (frequência) voz são estruturas linguísticas simbólicas e funcionam na construção do imaginário do sujeito.

Também, na SD19, o uso do pronome “tudo” reforça, semanticamente, a disponibilidade da assistente de voz como mulher na relação com a ordenação do outro. Logo, com o enunciado, pelo fio discursivo, percebe-se a estilização dessa assistente virtual enquanto mulher que é discursivizada, pelo imaginário, com uma “identidade” como servil, emergindo a formação discursiva da colonialidade de gênero.

Na SD20, a reiteração do que se percebeu na SD19, a identificação personalizada da assistente virtual na injunção do capitalismo¹⁸⁸. Esses dizeres evocam a interpelação dos fabricantes e desenvolvedores da IA da assistente de voz na formação discursiva capitalista, com ela que “*faz mais mesmo antes de você pedir*”. E reforça a característica da servilidade incutida na personalização da assistente virtual: “A Siri”. O verbo “faz”, no presente do indicativo, reafirma a ação e, juntamente com o advérbio “mais” revela a exacerbação da condição do capitalismo engendrado. “A Siri” – construção identificada como feminina – reflete a construção mercadológica, que é evidenciada com o pronome “você” empregado como se fosse uma interlocução com o usuário, produzindo efeitos de subjetivação (para o usuário) e objetificação (para mulher pela imagem discursiva propagada). O fazer “*mais mesmo antes de você pedir*” indica a subserviência que “faz” “como se” fosse “desobrigada” de uma função,

¹⁸⁸ Essa construção mercadológica expressa nessa SD em T4, também pode ser percebida em relação às outras assistentes virtuais enfocadas, a partir dos dizeres em T5, T6 e T7, ainda que alguns dos sites das empresas dessas assistentes virtuais tenham sido atualizados, como em 2022.

como uma atividade natural, o que naturaliza essa personagem, podendo-se refletir no ser feminino, pelo gênero de fabricação padrão.

Na SD21 e na SD22, o item lexical “mestre” faz emergir a subserviência (também mencionada na SD23).

Os enunciados da SD21 e da SD22 dizem sobre os sujeitos desenvolvedores/fabricantes e a imagem deles (dos usuários), como também das práticas sociodiscursivas que desejam circular na sociedade. O item lexical “*mestre*” aponta para a subjetivação e a inscrição do desenvolvedor e/ou fabricante na formação discursiva capitalista, a qual aparece atravessada pelas formações discursivas, em suas contradições, da inovação científica e da colonialidade-patriarcal, com a “aceitação” dessa palavra pela provável satisfação com a “entrega” do produto para o mercado. Afinal, na SD21, “*seu dono*”, quem, para o desenvolvedor/fabricante, seria realmente “seu dono”? A palavra “mestre” também faz emergir o desejo do desenvolvedor e/ou do fabricante na subjetivação do usuário, bem como de um retorno à relação colonial “mestre-escravo”. Essas sequências discursivas desvelam o neoliberalismo, ao vir à tona o capital na e para a subjetivação. Elas operam apresentando a ação de “dispositivos de assujeitamento”, de “sujeição social” e “servidão maquínica” (LAZZARATO, 2014).

Na SD23 “[...] *as assistentes virtuais, quando [...]*”, o artigo indica a generificação que recai na língua, na prática discursiva, sobre o gênero de assistentes de voz. Em: “quando confrontadas com machismo e assédio, acabam *propagando* um estereótipo de *subserviência*”, o verbo “propagando” aponta a continuidade desse processo de submissão e servilidade na modernidade-colonial-patriarcal. O verbo “acabam” destaca, presentificando, que elas não têm poder de agência, e o item lexical “subservientes” reforça este quadro: o da subordinação da/na colonialidade-patriarcal.

Essas sequências discursivas indicam mais um axioma da axiomática capitalista: o “faço-mestre” que é imprimido por um ser-objeto como feminino. Desse modo, esse axioma, pela mídia (circulação dessas sequências discursivas) e pela fabricação da tecnologia de voz, coloca na prática discursiva o “fazer ao mestre” ou a subserviência do ser lido feminino como um modo de circulação do capital/trabalho naturalizado, naturalizando essa relação colonial-patriarcal de poder (“mestre-escravo” na relação eurocentrada - de hierarquização e generificação - de dominação homem-mulher) ocultada atrás do serviço tecnológico pelo capitalismo.

E isso retroalimenta os sistemas de poder colonial-patriarcal-capitalista, que performam o ser como feminino e exprimem o efeito de servilidade (o que responde a pergunta “b” de pesquisa) da assistente de voz lida como feminina.

Assim, antropomorfização ou a estilização de assistente virtual é uma forma de poder, na contemporaneidade, para naturalizar e permanecer essas designações sobre as mulheres (acolhedora, suave, útil). É um modo de posicionar a mulher de forma inferiorizada, objetificada e subserviente ao homem. Neste quadro de poder, a antropomorfização pode ser concebida como um recurso estrutural ao ato humano de sedimentação de atos (político-linguísticos) coloniais-modernos e patriarcais.

6.2.3 Assistente virtual: efeitos da performatividade

A antropomorfização (personificação da assistente virtual), a sexualização e generificação (atribuição de um sexo-gênero relacionado à uma idade jovem como padrão e possibilidade do imaginário de voz/mulher jovem) são modos de 1) estilizar a máquina assistente virtual de (frequência) voz como feminina, 2) retroalimentar sistemas de poder e dominação (como a colonialidade-patriarcal em que homens exercem poder sobre mulheres) e 3) performatizar as práticas discursivas com a antropomorfização sexualizada pelo poder e gerar efeitos (sobretudo, nesse caso, para as mulheres). Esses efeitos dispersam a partir da formulação que se pode depreender:

3) *“Assistente (é como) feminina”*

A partir dessa formulação, surgem alguns dos efeitos que decorrem do objeto assistente de voz com gênero como feminino por padrão, na performatividade (ao ser e na linguagem) de um estrato de colonialidade de gênero e patriarcado, como se observa pelas ressonâncias de significados das sequências discursivas abaixo:

(SD24) **“Because the speech of most voice assistants is female, it sends a signal that women are obliging, docile and eager-to-please helpers, available at the touch of a button or with a blunt voice command like ‘hey’ or ‘OK’. The assistant holds no power of agency beyond what the commander asks of it. It honours commands and responds to queries regardless of their tone or hostility. In**

many communities, this reinforces commonly held gender biases that **women are subservient and tolerant of poor treatment**”¹⁸⁹. (T10).

(SD25) “Que isso [**assistentes de voz mulheres**] reforça o fato das **mulheres estarem sempre a postos para ajudar**, isso é verdade. Por isso a importância de deixar mais opções como a voz masculina. Vivemos ainda em uma **sociedade machista**, mas se dermos essas opções, esses padrões serão quebrados”. (T8).

(SD26) “Constantly representing digital assistants as female gradually **‘hard-codes’ a connection between a woman’s voice and subservience**. According to Calvin Lai, a Harvard University researcher who studies unconscious bias, the gender associations people adopt are contingent on the number of times people are exposed to them. As female digital assistants spread, the frequency and volume of associations between ‘woman’ and ‘assistant’ increase dramatically. According to Lai, **the more that culture teaches people to equate women with assistants, the more real women will be seen as assistants – and penalized for not being assistant-like. This demonstrates that powerful technology can not only replicate gender inequalities, but also widen them**”¹⁹⁰. (T10).

(SD27) "Eu atribuiria isso ao fato de que mulheres são maioria em cargos de assistentes ou secretárias [...] Uma consequência é a possibilidade de a tecnologia reforçar a visão de que mulheres deveriam ocupar esses papéis de assistentes ou secretárias.” (T8).

¹⁸⁹ Como a fala da maioria de assistentes de voz é feminina, isso envia um sinal de que as mulheres são ajudantes prestativas, dóceis e ávidas por agradar, disponíveis ao toque de um botão ou com um comando de voz contundente como 'ei' ou 'OK'. A assistente não tem poder de agência além do que o comandante lhe pede. Ela honra os comandos e responde a consultas, independentemente de seu tom ou hostilidade. Em muitas comunidades, isso reforça os preconceitos de gênero comumente sustentados de que as mulheres são subservientes e tolerantes a maus tratos. (tradução nossa).

¹⁹⁰ A representação constante de assistentes digitais como mulheres gradualmente 'codifica' uma conexão entre a voz de uma mulher e a subserviência. De acordo com Calvin Lai, pesquisador da Universidade de Harvard que estuda o preconceito inconsciente, as associações de gênero que as pessoas adotam dependem do número de vezes que as pessoas são expostas a elas. À medida que as assistentes digitais femininas se espalham, a frequência e o volume de associações entre 'mulher' e 'assistente' aumentam drasticamente. De acordo com Lai, quanto mais a cultura ensinar as pessoas a equiparar mulheres a assistentes, mais mulheres reais serão vistas como assistentes – e penalizadas por não serem assistentes. Isso demonstra poderosamente que a tecnologia pode não apenas replicar as desigualdades de gênero, mas também ampliá-las. (tradução nossa).

(SD28) “The low and declining representation of women in technology fields can intersect with the spread of female digital voice assistants in disconcerting ways. A March 2018 survey on gender and technology conducted by software company LivePerson found that only 8.3 per cent of respondents said they could name at least one female leader in technology. Of this group, only half could actually provide a name when asked to do so in a follow-up question. Of the group that ventured a name, one quarter listed Siri or Alexa as female technology leaders. Although the sample size in the LivePerson survey was small, it illustrates that segments of **the population conflate digital assistants with living, breathing female technology leaders. In other words, there are so few high-visibility women in technology that machines projected as female – and created by predominately male teams – are mistaken for ‘women in tech’**”¹⁹¹. (T10).

Essas sequências discursivas ressoam pela língua a ação político-econômica da antropomorfização e sexualização das assistentes virtuais com voz tida como feminina. E isso é, principalmente, demonstrado pela reiteração dada com a atribuição do gênero/sexo como feminino à máquina na relação com o papel/função de assistente, ou seja, pela personalização da máquina na (como efeito) objetivação, ou mesmo objetificação, da mulher.

A SD24 mostra a circularidade do discurso de desqualificação da mulher retroalimentado pela projeção do design e do algoritmo da assistente de voz, caracterizada com essa prática discursiva como dócil, subserviente, como a mulher disponível, comandada. E isso é o que se naturaliza pela prática com a interação dessa tecnologia (assistente de voz como feminina) que se “equipara”, como se observa na SD26, ou se “confunde”, como aparece na SD28, com mulheres. Logo, pelo imaginário que se funde e funde sujeito com objeto na interação ou alteridade, eis a problemática de se buscar “fixar” o “ser” e de reforçar ou estimular preconceitos com a performatividade de classe social, política e econômica ao gênero, na sua historicidade.

¹⁹¹ A representação baixa e em declínio das mulheres nos campos da tecnologia pode se cruzar com a disseminação de assistentes de voz digitais femininas de maneiras desconcertantes. Uma pesquisa de março de 2018 sobre gênero e tecnologia realizada pela empresa de software LivePerson descobriu que apenas 8,3% dos entrevistados disseram que poderiam citar pelo menos uma líder feminina em tecnologia. Desse grupo, apenas metade poderia realmente fornecer um nome quando solicitado a fazê-lo em uma pergunta seguinte. Do grupo que arriscou um nome, um quarto listou Siri ou Alexa como mulheres líderes em tecnologia. Embora o tamanho da amostra na pesquisa da LivePerson tenha sido pequeno, isso ilustra que segmentos da população confundem assistentes digitais com mulheres líderes de tecnologia vivas. Em outras palavras, há tão poucas mulheres de alta visibilidade na tecnologia que as máquinas projetadas como femininas – e criadas por equipes predominantemente masculinas – são confundidas com ‘mulheres na tecnologia’”. (tradução nossa).

Na SD25, a percepção do sujeito-falante da formação discursiva machista que opera. Em: “*assistentes de voz mulheres*”, a demonstração dessa formação social que se vive e da tecnologia fundir o gênero ao sexo, logo a metonímia “voz mulher” para a “voz feminina”. É a paráfrase da tecnologia com o real, a materialização que significa a mulher.

A repetição do lugar social de assistente vinculado à mulher pela história é visível na SD25, SD26 e SD27. Em relação à palavra assistente, pelo dicionário do *Google* (buscador online), é o que dá assistência, que está presente. Assistente também lembra secretária. Esta palavra, por esse dicionário, dentre outros significados que traz, é a “mulher que ouve confidências de outrem e delas guarda segredos”; “mulher que desempenha funções de secretário”. Logo, pode se apresentar como uma voz confiante. É a voz daquela que exerceria as funções que seu chefe determinaria, isto é, a de secretária particular. Pois, uma vez que essa definição: “mulher que desempenha funções de secretário”, mais do que soar positivamente em termos de uma profissão masculina, dizendo que homens também se colocam no lugar de secretário, faz reverberar de forma a negar à mulher um espaço, ou seja, de modo a reafirmar uma história de exclusão e submissão da mulher. Trata-se de um passado que se faz ainda presente pela linguagem – esta que reflete a sociedade - de destituição da posição profissional da mulher. É a negação ao “ser” mulher que a categoriza como função na posição de subserviência, de servilidade. Por assim, o “papel” da mulher é condicionado pelo sistema de dominação dos homens, e permanece “cristalizado” no imaginário (discursivo) da sociedade. Ao longo dos séculos, a mulher é retratada e tratada ou posicionada como a “do lar”, a que era a enfermeira já nas grandes guerras, a atendente, a telefonista, a assistente de bordo, a professora, a cozinheira, a bordadeira, ou seja, à mulher, continua a caber, alimentar e circular o imaginário da posição de assistente aos cuidados ou aos serviços de outrem.

De modo geral, pelas sequências discursivas, é possível perceber que as vozes canonizadas das assistentes virtuais constituem um discurso, e este discurso reitera seus signos (verbal, vocal, de afeto) na história do mundo; e tem um significado histórico, social e político: a subjugação feminina. Esse discurso tem seu mote na categoria do sexo que é uma categoria política articulada ou mascarada. Trata-se de um discurso que se apresenta de modo abstrato, e é efeito do poder e produz o poder, em continuidade com a dominação sobre o feminino. Ele funciona pelo sistema patriarcal, em consonância com o discurso machista, fruto de um pensamento heterossexual e autoritarista, na rede da discursividade da colonialidade de poder. Nessa esteira, o discurso da subserviência feminina opera pela invisibilidade ideológica e estratégica desse sistema, que se sustenta como a condição e a estrutura do simbólico, de forma que a mulher se torna, na visão sociocultural, uma pessoa submissa e servil por um ato de

obrigação, que se dissimula em aceitação. Tal discurso age especialmente por processos inconscientes que nos moldam pela retórica que se fortalece em cultura, que se encobre nos mitos, e se espalha pelas associações e metáforas, ratificando e perpetuando o estatuto político de poder da heteronormatividade.

E é a partir das construções metafóricas, dos mitos que (en)formam e circulam socialmente e dos discursos, que a opressão da mulher e das minorias, na colonialidade de poder (QUIJANO, 2009), é passada por natural, é invisibilizada e indistinguível. Logo, como anuncia Preciado (2014), é preciso passar a um contrato “contrassexual”, e então a “corpos falantes”:

No âmbito do contrato contrassexual, os corpos se reconhecem a si mesmos não como homens ou mulheres, e sim como corpos falantes, e reconhecem os outros corpos como falantes. Reconhecem em si mesmos a possibilidade de aceder a todas as práticas significantes, assim como a todas as posições de enunciação, enquanto sujeitos, que a história determinou como masculinas, femininas ou perversas. Por conseguinte, renunciam não só a uma identidade sexual fechada e determinada naturalmente, como também aos benefícios que poderiam obter de uma naturalização dos efeitos sociais, econômicos e jurídicos de suas práticas significantes. (PRECIADO, 2014, p. 21).

Porquanto, contraditoriamente a “corpos falantes” e/ou “vozes ouvintes” (como qualquer “corpo falante”), permanece a separação dos corpos, a heteronormatividade e o pensamento binário. Como aponta Wittig (2010) sobre “*O pensamento hétero*”, os conceitos de “homem” e “mulher” nessas condições históricas são conceitos politicamente marcados de oposição de poder; que atestam o domínio pela diferença política do ser imprimida na categorização do binarismo sexual. Nessa lógica, pensa-se dentro dessa categoria política sexual totalizante a partir da discursivização das determinações da heterossexualidade social compulsória. E é nessa demarcação que se construiu e instituiu a cadência vocal das assistentes virtuais. Pois, é uma cadência vocal produzida pela domesticação da voz feminina padronizada como atributo servil, ou seja, como função determinada de assistente, que se filia, pela regularidade material constitutiva no simbólico, à inferiorização e à degradação da posição da mulher; posto que é ela quem geralmente dispõe de frequência de voz similar. Ademais de toda a história de violência, assédio, agressão e subjugação do corpo identificado como da mulher, é notório agora outro modo de retaliação desse corpo, pega-se partes dele, como a voz que se liga e reconhece como da mulher e aplica a uma máquina comercializável que pode enunciar desse lugar, reificando e trazendo à circulação a memória desse corpo ou da voz de dominação (do masculino-machista/patriarcal).

É perceptível que as mulheres, em se tratando de uma maioria, ainda ocupam cargos e posições consideradas de menor prestígio e menos valorizadas/reconhecidas, bem como menos remuneradas, em relação aos homens. Outrossim, essa diferenciação está presente nos assuntos referentes à produção intelectual/científica/acadêmica para tecnologias, como também para a produção técnica/industrial/empresarial de tecnologias, sobretudo as que empregam IA. E isso não é diferente com o que se relaciona com a voz - som grave (reportada ao homem) e som agudo (remitida à mulher) - na implicação de posicionamentos sociais sob a binaridade de gênero (divisão e organização de papéis sociais a homens e mulheres) conforme apontado no capítulo 4.

De acordo com West, Whittaker e Crawford (2019, p. 3):

The statistics for both gender and racial diversity are alarmingly low. For example, women comprise 15% of AI research staff at Facebook and just 10% at Google.⁴ It's not much better in academia, with recent studies showing only 18% of authors at leading AI conferences are women,⁵ and more than 80% of AI professors are male.⁶ For black workers, the picture is worse. For example, only 2.5% of Google's workforce is black,⁷ while Facebook and Microsoft are each at 4%.^{8,9} We have no data on trans workers or other gender minorities. Given decades of concern and investment to redress the imbalances, the current state of the field is alarming¹⁹².

Esses números mostram a desigualdade de gênero no que se refere a trabalhos e estudos em campos de destaque social, considerados importantes, respeitáveis e para pessoas visionárias e com grandes habilidades na área de Ciências Exatas, sendo isso outra divisão que se percebe na colonialidade de gênero sobre trabalho e razão intelectual. Nessa matriz colonial, práticas discursivas foram se estabelecendo de modo que atividades que envolviam mais raciocínio lógico, cálculos e a resolução rápida de problemas, e que foram correspondidas com o campo de Ciências Exatas, ficam relacionadas ao desempenho do homem, são para o gênero masculino. E esse campo, socio-historicamente, foi posto como um polo superior. À mulher, algumas atividades das Ciências Humanas, “tradicionalmente”, ficam mais comuns¹⁹³. Assim,

¹⁹² As estatísticas para a diversidade tanto de gênero quanto de raça são alarmantemente baixas. Por exemplo, as mulheres compreendem 15% da equipe de pesquisa de IA no Facebook e apenas 10% no Google. Não é muito melhor na academia, com estudos recentes mostrando que apenas 18% dos autores nas principais conferências de IA são mulheres, e mais de 80% dos professores de IA são do sexo masculino. Para trabalhadores negros, o quadro é ainda pior. Por exemplo, apenas 2,5% da força de trabalho do Google é negra, enquanto que o Facebook e a Microsoft têm cada um 4%. Não temos dados sobre trabalhadores trans ou outras minorias de gênero. Dando décadas de preocupação e investimento para corrigir os desequilíbrios; o estado atual do campo é alarmante. (WEST; WHITTAKER; CRAWFORD, 2019, p. 3, tradução nossa).

¹⁹³ Sobre isso ver publicações como a disponível em: <<https://guiadoestudante.abril.com.br/atualidades/por-que-meninas-fazem-menos-cursos-de-exatas-porque-elas-leem-melhor/>>. Acesso em: 28 fev. 2022; e também no texto em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/SCAR_470310276dec3e4cd0bf817a7749df38>. Acesso em: 28 fev. 2022.

pelo senso comum e por construções e formações discursivas, o gênero (tratado como o sexo do nascimento nas relações de colonialidade de poder) se tornou um elemento de dicotomia para a voz ou o corpo na relação com o trabalho e a capacidade intelectual, dada a diferença pelo sexo natural entre os seres humanos. E isso é alimentado pelo capitalismo.

Conforme West, Whittaker e Crawford (2019, p. 6-7, tradução nossa), os sistemas de IA, atualmente, têm se desenvolvido, quase que somente, em empresas de tecnologia e em alguns poucos laboratórios universitários considerados de elite, que são espaços que, no Ocidente, tendem a ser extremamente brancos, ricos e masculinos, e que apresentam um histórico de discriminação, exclusão, como também de problemas relacionados a assédio sexual. E estes são problemas que incidem sobre uma minoria (de gênero, raça, classe social), enquanto os benefícios desses engenhos, “do lucro à eficiência” são convertidos, mormente aos que já estão em posições superiores, em posições de poder, ou seja, às mesmas categorias (branco, homem, rico, por exemplo). Desse modo, isso é uma “relação sistemática” de exclusão no campo da IA e de manutenção de um padrão industrial de produção e vieses que se manifestam na lógica dessa/pela produção e na aplicação das tecnologias de IA.

Na verdade, essa situação de desigualdade de gênero, sobretudo com as intersecções de raça, classe, na atuação junto ao desenvolvimento e trabalho com tecnologias de informação e comunicação, principalmente, com IA, é um problema sistêmico que incide na produção dessas tecnologias (especialmente com IA), que estão sob esse viés. *“There is a close relationship between these workplaces with discriminatory practices and discriminatory tools: a feedback loop that is shaping the AI industry and its tools. The products of the AI industry already influence the lives of millions¹⁹⁴”*. (WEST; WHITTAKER; CRAWFORD, 2019, p. 9).

Logo, como apontam West, Whittaker e Crawford (2019, p. 15, tradução nossa), é fundamental rever essa desigualdade social, de gênero, de raça no trabalho que tem consequências materiais particularmente para minorias excluídas das oportunidades. Ademais, as discriminações e exclusões que ocorrem, sobretudo, no setor que envolve IA, vão além do local de trabalho. Afinal, os sistemas de IA, cada vez mais, desempenham um papel nas instituições sociais, eles são utilizados na educação, na saúde, ou seja, estão presentes na vida e nos setores da sociedade. Desse modo, é necessário considerar que o problema da desigualdade, da falta de diversidade no trabalho e para a prática e produção intelectual, está

¹⁹⁴ Existe uma relação estreita entre esses locais de trabalho com práticas discriminatórias e ferramentas discriminatórias: é um ciclo de feedback que está moldando a indústria de IA e suas ferramentas. Os produtos da indústria de IA já influenciam a vida de milhões de pessoas. (WEST; WHITTAKER; CRAWFORD, 2019, p. 9, tradução nossa).

relacionado com viés de preconceito e discriminação *em e por* sistemas de IA. E isso é uma questão que pode se relacionar diretamente com a escolha de assistentes de voz padrão como feminina, isto é, advém por pouca representatividade do gênero feminino no desenvolvimento de programas de IA e no trabalho em empresas que utilizam IA.

Então, a prática da igualdade social, de gênero no trabalho com IA, é importante para se buscar o desenvolvimento de sistemas de IA com menos problemas que gerem preconceito ou discriminação. Posto isso, a fim de se almejar uma prática, que é conjunta, para a constituição de uma sociedade e de sistemas educacionais com diversidade e mais igualdade de gênero.

6. 3 Interpretações resultantes do cruzamento das análises das materialidades dos *corpora*

Pelas análises, com o *corpus* experimental, foi possível observar, por meio da medição das vozes, uma regularidade na frequência dessas vozes que apresentaram uma média muito próxima entre todas elas, constituindo, já isso, uma regularidade discursiva. A partir do *corpus* de arquivo, constatamos que os aspectos textuais apontados acerca dessas vozes são, em verdade, regularidades discursivas que se encontram nas narrativas inventadas para elas, em um funcionamento discurso de serviço de assistência digital, que é característico da axiomática capitalista. Isto flui para a compreensão discursiva sobre a frequência de voz (default) como feminina das assistentes virtuais enquanto estrutura e acontecimento (na relação com os estudos pecheutianos) que funciona discursivamente por duas vias: 1) pela circulação de dizeres sobre as vozes artificiais com gênero de adoção feminina e 2) enquanto uma voz artificial gerada, ideologicamente, como feminina. E isso é por essas materialidades: 1) texto escrito e 2) texto audível ou som da/pela máquina configurarem o real da língua e da história, atualidade na 1) formulação do dizer ou 2) pronunciamento de uma voz artificial, formulada de forma a se aproximar da voz natural, incluindo um gênero e memória ao remeter esses textos/sons a um quadro de colonialidade de poder. Afinal, na projeção da voz artificial, opera uma voz natural generificada como um “já dito”, como uma voz que existe antes, em outro lugar (tempo/espço).

Logo, como gesto de interpretação, a voz artificial como feminina é entendida como um ponto de deriva, ou efeito metafórico em que o sentido se desliza com o contexto de produção. A partir de um quadro de uma matriz colonial, a voz artificial feminina age como uma ressignificação da voz natural da mulher (aquela é como esta) e do sentido de servilidade que o capitalismo e a história trazem à tona. É possível ainda perceber a programação da voz artificial reconhecida como feminina (enquanto materialidade textual) como uma “paráfrase” da voz

natural feminina, como sendo uma nova afirmação do sentido (“o mesmo” - que envolve o ser do sexo/gênero feminino, bem como que abrange a posição social da mulher) instaurado com o quadro da colonialidade de gênero. Trata-se de um funcionamento parafrástico que tende a calcar identidades, ocultando-se na contradição que o contexto de produção oferece (criação de assistentes sob o discurso da inovação tecnológica, personificando e utilizando voz tida como feminina). Contradição essa dada pelo sentido temporal da tecnologia, que exprime uma modernidade, um progresso, e por possibilitar a retomada pela memória de um quadro de colonialidade de gênero binário marcado por uma superioridade masculina sobre o feminino. Isto sinaliza que essas tecnologias acústicas funcionam na atualidade como modo de perpetuar práticas sociodiscursivas de objetificação/subjetivação da mulher. Lembrando que elas são um fenômeno global, constituídas também pelo discurso da globalidade. Esse alcance global também, além de integrar a axiomática capitalista de regulação e geração de capital e lucro, diz de um funcionamento para a homogeneização e universalização de identidades e identificações, isto é, de uma formatação global sobre as mulheres. Pois, conforme lembram West, Kraut e Chew (2019, p. 123, tradução nossa), no relatório da Unesco e Equals, elas são criadas por empresas Norte Americanas e, como apontado pelas análises, carregam uma voz feminina jovem, não podendo transpor isso, mundialmente, como um padrão, como continuação do eurocentrismo. Como indicam West, Kraut e Chew (2019, p. 125) “Machines that replicate patriarchal ideas defy the promise of technology to help achieve gender equality¹⁹⁵”. Desse modo, é necessário rever esse algoritmo e não realimentar esse binarismo de gênero e essa dominação eurocêntrica de poder.

Outro ponto é que se entende que nomear e classificar *pessoas* e *coisas* faz parte de uma construção humana em face de discursos e de poder. E com esse ato humano, existe na modernidade, a tecnologia antropomorfizada e generificada, como acontece com assistentes virtuais de voz default como feminina. Como indica Steinbrück, a antropomorfização é subjetiva e humana. “Os humanos geralmente tratam objetos inanimados como se fossem seres vivos. Damos nomes aos nossos carros e temos sentimentos por bichos de pelúcia.” Essa transferência de sentimentos e experiências de relacionamento - interação - com o outro já acontece há tempos. A subjetivação e objetivação fazem parte do contexto das relações humanas de poder. E como o ser de linguagem verbal, de fala natural é o humano, existe essa confusão quando se possui um objeto falante.

¹⁹⁵ Máquinas que replicam ideias patriarcais desafiam a promessa da tecnologia de ajudar a alcançar a igualdade de gênero. (WEST; KRAUT; CHEW, 2019, p. 125, tradução nossa).

Logo, uma das problemáticas apontadas com a antropomorfização por Steinbrück é o fato de a generificação, de determinar um gênero como feminino padrão. “Você quer tornar seu assistente de voz crível e sem atrito, então você o torna uma mulher”. (STEINBRÜCK, 2019, s/p, tradução nossa). E isso traz à tona o efeito da servilidade. Outro problema citado é a forma como essas assistentes de voz são programadas para responderem ao assédio. E foi a resposta da assistente virtual Siri a questões envolvendo assédio que deu origem ao título do documento da Unesco e Equals por West, Kraut e Chew (2019, tradução nossa”) como: “Eu coraria se pudesse”.

Assim, é necessário o cuidado com a antropomorfização e generificação para não ocasionar preconceitos, sexismos e assédios. Como lembram Salles, Evers e Farisco (2020, p. 90, tradução nossa), há muitas implicações éticas e discussões acerca delas “no antropomorfismo por design” das IAs, como a manipulação de usuários; a utilização disso como uma enganação, isto é, funcionando como se fosse para atender uma necessidade emocional, fazendo, por exemplo, os usuários acreditarem nesse envolvimento e investimento emocional, relacional com a tecnologia de IA. Portanto, essas análises esclarecem a consideração das técnicas de antropomorfização e de generificação como duas “tecnologias de poder¹⁹⁶” no século XXI.

Ademais, em virtude de o lançamento por grandes empresas de assistentes virtuais com voz padrão como feminina, foi somente após um contundente “contradiscorso” a respeito dessa padronização do gênero para as assistentes pessoais que as empresas começaram o processo de fabricação desses dispositivos com outras vozes, tanto em termos de gênero como de nacionalidade. Atualmente, para a Siri, já é possível escolher outro gênero, como o masculino, bem como para a Alexa, que também recebe outro nome, tornando possível para os usuários, caso queiram, alterar o nome para Ziggy¹⁹⁷. No entanto, essas vozes ‘adicionadas’ ainda são consideradas “novas” vozes. Além do mais, com a demora para essa diversificação, o que era “padrão” talvez já tenha soado como normal, naturalizado e siga como “preferência” dos usuários. Também, outras desconstruções precisam acontecer em torno de toda a personificação de assistentes virtuais; é necessário, sobretudo, que se ampliem as possibilidades de escolha sobre diferentes vozes, gêneros, classes, raça, nacionalidade. É essencial que elas sejam um produto inclusivo, tanto em termos da programação e construção discursiva para o mercado,

¹⁹⁶ Empregando esse termo a partir de Foucault (1999).

¹⁹⁷ Sobre isso, disponível em: <<https://olhardigital.com.br/2021/07/22/reviews/alexa-ganha-uma-voz-masculina-e-novo-nome/>>. Acesso em 01 mar. 2022.

como em termos de uma política para facilitação ao acesso e à aquisição, em atendimento à diversidade de pessoas existentes.

A conexão via voz feminina de assistentes virtuais, como foi lançada no mercado, por um lado, pode reiterar o senso machista de subjugação feminina (ao classificar e diminuir papéis como de secretária, de doméstica) e aumentar estereótipos dos tipos de ocupações/lugares sociais que empregam a voz, por outro lado, contraditoriamente, pode vibrar/despontar o poder que o feminino possui, como o de dispor de um tom de voz mais agradável, simpático, calmo e reconfortante (sentidos atados ao imaginário formado de um lugar de escuta passiva). Isso retomaria, historicamente, a escolha da voz - feminina - para transmissão à distância nas centrais telefônicas ou de comutação, como sentido que inaugura a profissão de telefonista em 1878¹⁹⁸; e a decisão da entrada da voz feminina nos elevadores falantes, de voz dominante inicialmente masculina, pela “Otis”, a empresa mais popular na fabricação de elevadores¹⁹⁹.

A voz feminina, para as assistentes virtuais, é uma jogada político-econômica (mercadológica) que imprime a lógica do mercado: o incentivo ao desejo de se consumir cada vez mais para aumentar as vendas e prover a lucratividade. E isso pode ser observado nas citações publicadas por Padrão na matéria do “Uol”: “Mulheres digitais: Por que todas as assistentes virtuais têm vozes femininas?²⁰⁰”. Uma lógica anunciada sobre a posição da mulher na formação discursiva capitalista com o funcionamento dessa tecnologia de assistente de voz de frequência conhecida no quadro colonial como feminina. Visto que a voz sintética feminizada seria uma forma de “atingir” todos os públicos, independentemente de sexo ou idade, bem como revelaria o desejo posicionado à mulher (como para o público feminino), de quem a substantiva e nomeia como a consumista.

Esse discurso (ou desejo) sobre as mulheres serem consumidoras vorazes, desejarem o último produto da moda lançado no comércio, o melhor artigo para beleza, casa ou àquilo que a concepção machista se refere como sendo, unicamente, da ordem das “coisas” de mulher (a coisa – para mulher-coisa, objetificada), é um discurso engendrado também pelo funcionamento do quadro capitalista, nascido com a colonialidade, e que se fortalece com outros discursos, como o da futilidade feminina, posicionando a mulher em relação ao homem em lugar de inferioridade, como uma pessoa vã e fútil. Nesse sentido, o capitalismo e o machismo

¹⁹⁸ Emma Goss, “The Artificially Intelligent Woman: talking down to the female machine”, 2015.

¹⁹⁹ Conforme aborda a reportagem: “It’s a Woman’s World in Talking Elevators”, de 1995. Disponível em: <<http://www.apnewsarchive.com/1995/It-s-a-Woman-s-World-in-Talking-Elevators/id-8d67b031133e5a304643492d061f21dc>>. Acesso em 23 fev. 2020.

²⁰⁰ Disponível em: <<https://www.uol/noticias/especiais/assistentes-de-voz-x-feminismo.htm#mulheres-digitais>>. Acesso em 24 fev. 2020.

alimentam, ainda mais, o desejo do homem (ao público masculino) de lidar e liderar, ou seja, de estar com uma mulher assistente em seu comando. Desse modo, percebe-se, na revelação do desejo, que se trata de um sistema (capitalista que se serve do patriarcado e da colonialidade de poder) de produção de subjetividades que é dominante.

Outrossim, a voz e seus atributos constituem parte da cadeia discursiva de gênero e de sexo, mas há outros fatores linguísticos que compõem os efeitos discursivos desses e ecoam na voz. A escolha de determinados léxicos, em performatividade, podem se comportar como estigmas e demarcar os sujeitos, proliferando estereótipos, arquétipos e preconceitos. Sobre isso situam a utilização de palavras, como performativos, que constroem os sujeitos (a personalidade, a posição-sujeito, o gênero) de modo a reforçar e categorizar discursivamente o lugar da mulher, como a posição inferior em relação ao homem na colonialidade patriarcal.

Nesse sentido, pelo imaginário, dentro de uma colonialidade, estaria a vertente de circulação de que o sexo masculino utiliza mais, por exemplo, de uma modalização epistêmica asseverativa, enquanto que as mulheres seriam assimiladas como que por uma linguagem mais “quase-asseverativa”. Como também, nessa via, as mulheres utilizariam mais verbos na modalidade deôntica (como eu posso ou eu devo) em relação a “forças”, externas ou internas que as “compelem”, engendrando as relações de poder e de gênero na colonialidade. E somam-se a isso, na fala, a voz, sons agudos para mulheres e graves aos homens com as colocações de entonação, volume, conforme as situações de privilégio ou contenção, ou seja, a prosódia em relação às implicações de poder. Não enfocamos neste trabalho um estudo de corpus dessa linguagem, como também não nos dispomos a nenhum reforço (positivo ou negativo como desejam entender) no sentido de estigmas de gênero e de sexo, mas compreendermos que a linguagem é política e social e que não deve ser aplicada à prática de discriminações, ao sexismo linguístico.

Contudo, a esse respeito, podemos considerar os estudos que Hannon (2016, p. 34, tradução nossa) chama a atenção, especialmente aos desenvolvedores de IA, sobre as diferenças no uso da linguagem, trazendo o trabalho do psicólogo americano Pennebaker, um desenvolvedor do programa “*Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC)*”, que analisa textos buscando palavras consideradas “funcionais” ou “de baixo nível”, como pronomes, artigos, conjunções, que indicam personalidades, emoções, conforme assinala com o recorte do estudo, o qual apontou que mulheres utilizam mais pronomes pessoais do que homens. E, se esse dado relata que mulheres utilizam mais o pronome pessoal “eu” ao dizerem, isso pode ser mais do que uma alegação, uma razão ardentemente imposta pela necessidade de escuta e de lugar de fala ou de posição social perante a colonialidade de gênero e a herança bruta (o que fica) do

patriarcado. Ou seja, é a linguagem, que pela história, traduz os sujeitos e os sistemas em um emaranhado que acaba por compelir a linhas de fuga. Esse dado é um aparato para revelar e refletir sobre as diferenças de linguagem para não se convalescer do jogo dominador/dominante e inferiorizar “minorias”. Logo, esse cuidado com a linguagem, particularmente a artificial em ascensão com o avanço das tecnologias, é essencial. E Hannon (2016, p. 34, tradução nossa) nota essa questão ao falar com a assistente virtual da Amazon, a Alexa, que responde a ele de modo a enfatizar o seu estado de inferioridade enquanto projeção feminina que tem na sua programação de IA o apelo à utilização do pronome “eu” como reforço à submissão introduzida para a servilidade – de uma prática socio-histórica e mercadológica.

"I didn't understand the question that I heard." This is the somewhat awkward response I get when Alexa, the AI personality of the Amazon Echo, doesn't understand me. She could say, "I didn't understand your question," but as my assistant, she has been programmed to signal her lower status in our relationship, to take the blame for the miscommunication. Oh, and her voice and name signify "female," so she needs to use I-pronouns at a higher rate than I do as well. [...].

When Alexa blames herself (doubly) for not hearing my question, she is also subtly reinforcing her female persona through her use of the first-person pronoun "I." (HANNON, 2016, p. 34)²⁰¹.

Essa resposta da assistente virtual é uma configuração que pode não causar “estranhamento” em uma cultura machista ou patriarcal ou diante do vislumbre de uma assistente virtual como uma “serva”, uma máquina utilitária de domínio e submissão, em mergulho no cotidiano da modernidade colonial. Mas, como aduz Hannon (2016, p. 34, tradução nossa), cabe pesar, em especial aos desenvolvedores e à indústria tecnológica com enfoque nas assistentes virtuais, se intentam reproduzir e replicar esses padrões coloniais ou subvertê-los e mudar esse cenário antigo.

Assim, se em algum tempo a indústria tecnológica responde à sociedade, como, por exemplo, com a assistente virtual Siri que, após algum tempo do seu lançamento com a voz padronizada como feminina, disponibiliza ao usuário “trocar” essa voz; e, agora, em meio a

²⁰¹ "Eu não entendi a pergunta que eu ouvi." Esta é a resposta um tanto estranha que recebo quando Alexa, a personalidade de IA da Amazon Echo, não me entende. Ela poderia dizer: "Eu não entendi a sua pergunta", mas como minha assistente, ela foi programada para sinalizar seu status inferior em nosso relacionamento, para assumir a culpa pela falta de comunicação. Oh, e sua voz e nome significam "feminino", então ela precisa usar pronomes-eu em uma taxa mais alta do que eu. [...].

Quando Alexa se culpa (duplamente) por não ouvir minha pergunta, ela está também, sutilmente, reforçando personalidade feminina dela através do uso do pronome de primeira pessoa "eu". (HANNON, 2016, p. 34, tradução nossa).

discussões a esse respeito, vem, conforme notícias²⁰², lançando uma versão (iOS 14.5 beta) em que o usuário poderá definir a voz a utilizar e configurar seu iPhone com as vozes embutidas (mais duas vozes nessa versão para se escolher de acordo com a divulgação), vale observar outros fatores que implicam ou podem refletir *na* ou *a* voz. É importante compreender o que se pode ressoar nessas vozes, trazendo à tona memória(s) discursiva(s), a lembrança de sons (como agudos e graves) colonizados (propagados) com demarcações de sexo e de gênero binário, resumidos a um feminino e um masculino, que atestam a prevalência de uma colonialidade patriarcal.

Decisivamente, na contemporaneidade, é necessário lidar (no sentido de lutar por/discutir/instar) não somente para a ética do sujeito, para uma ética da inteligência humana, mas para uma ética que se estenda às TICs, ao digital/virtual. É importante recuperar, aprimorar e atualizar o que também foi pensado com as Leis da Robótica de Isaac Assimov²⁰³ sobre a convivência entre humanos e máquinas inteligentes, especialmente sobre o espírito dessas leis, o que se refere a um robô não ferir um humano ou permitir que sofra algum mal. Pois, pela linguagem da máquina, pela estrutura da linguagem computacional a estratégias e sentidos (desejos e significados) humanos, podem circular ditos e feitos aparentemente inocentes, inofensivos, mas têm efeitos perversos, de modo a analisar o que incorporar à inteligência artificial, *com e para* a ética da IA.

Portanto, as análises precedentes apontaram a constatação da nossa hipótese de que a produção de assistentes virtuais de frequência de voz artificial default com gênero considerado feminino é parte de uma axiomática capitalista com construções discursivas de identificação da colonialidade/modernidade.

Também, mediante as análises apresentadas, evidenciamos e, portanto, publicizamos a defesa da nossa tese de que, no discurso, a escolha da frequência de voz conhecida como feminina para as assistentes virtuais faz emergir um efeito de servilidade (filiado) à imagem da mulher, pela construção socio-histórica desse sexo/gênero, que é da ordem de uma identificação capitalista-colonial-patriarcal.

²⁰² A esse respeito ver matérias difundidas como, por exemplo, a disponível em: <<https://www.terra.com.br/noticias/tecnologia/siri-nao-tera-mais-voz-feminina-por-padroo-nos-eua,572f94d8fc9fac1e5070e015e1fbe786dljmwk6n.html>>. Acesso em 03. abr. 2021; e a disponível em: <<https://newvoice.ai/2021/04/01/siri-nao-tera-mais-voz-feminina-como-padroo/>>. Acesso em 03. abr. 2021.

²⁰³ Sobre isso ver a matéria disponível em: <<https://super.abril.com.br/cultura/as-tres-leis-da-robotica/>>. Acesso em: 07 abr. 2020.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta é uma pesquisa transdisciplinar de cunho bibliográfico, em que, além da revisão bibliográfica da literatura arrolada, abarca um olhar decolonial-transdisciplinar-interpretativo acerca de trabalhos que envolvem o feminino e a voz na implicação com a tecnologia. O enlace entre a Linguística Crítica e a Análise de Discurso nos possibilita defender questões relacionadas ao uso da linguagem, atentando para um funcionamento linguístico nas práticas socio-históricas e os modos que esse funcionamento produz efeitos de sentido, sobretudo, nas/pelas relações de poder.

É neste contexto que defendemos que a voz é um acontecimento que possibilita um modo de linguagem oral. A voz comporta um conjunto de componentes que são arranjados e decorrem em uma performance vocal nas práticas voz-discursivas. Ela carrega sentidos, sendo um dispositivo político de poder.

A voz é parte do processo humano de criação (a voz no canto, voz artificial) e de busca para o conhecimento dos seres e entendimento das diferenciações entre eles (com estudos na área de fonoaudiologia, fonética, no campo da tecnociência, por exemplo, e notações como voz grave e aguda, diferenciações nas vozes por idade, sexo, gênero, nacionalidade, etc.). Diferenciações essas que ocorrem por meio de sistematização, da “taxonomia”, do estabelecimento de regularidades a expressarem aprimoramentos e avanços científicos e/ou técnicos ou produzir efeitos como segregação e dualidade (como a oposição “superior e inferior”), que são expressões do poder.

A voz como a entendemos é uma materialidade significativa que produz efeitos de sentidos e nos sujeitos pelas relações de poder e por processos discursivos de memória. Ela significa nas/pelas interfaces de voz virtuais. Ela é constituída socio-histórica-discursivamente, portanto, ela não é neutra. É investida de sentidos e funciona estruturada pelos modos de (re)produção da vida material, como um dispositivo (capitalista) de conexão e interação entre o homem e a máquina e para o homem e o mundo (a partir da IA com as possibilidades de navegação na Internet).

E, tratando das assistentes virtuais, como as enfocadas neste estudo, concluímos que as suas vozes sintetizadas, na relação com o humano, também significam. Pois, há algo mais que faz a voz significar e ser tida como uma materialidade linguística. Além da prosódia - como um recurso humano, o qual ainda busca desenvolver para a voz artificial se aproximar mais da natural -, é preciso considerar o gênero e o contexto, por exemplo. Afinal, se fosse somente a prosódia, a voz das assistentes não significariam.

Pelo audível e medível, conforme a análise do *corpus* experimental e pelo dizível, da análise do *corpus* de arquivo, compreendemos que a voz artificial das assistentes virtuais enfocadas, padronizada com frequência reconhecida na matriz colonial como voz feminina, é um produto como efeito de construções discursivas na colonialidade de gênero. É uma voz de normalização. Ou seja, é uma voz em que se aplicam “normas”, que são modos de operação de conveniência social e de sistemas a uniformizar em formações discursivas. Isto porque essa frequência de voz feminina se torna padrão em assistentes virtuais como retrocesso ao espírito colonial-patriarcal e como modo de captação, pelo capitalismo. Pois, a assistente virtual é, antes de ser uma máquina-tecnológica, uma estratégia de poder sociopolítica e econômica, um dispositivo que vai além de pessoal, uma construção de objetivação e subjetivação. Ela é parte de uma formação discursiva colonialista-capitalista.

Ao tratarmos da voz feminina, na relação dessa voz para as assistentes virtuais, nos deparamos com o real pecheutiano, isto é, com aquilo que é considerado impossível de não ser assim no universo físico-humano, e está em coincidência com a proposta da colonialidade. Por esse universo, observamos que a redução do gênero, como também do sexo, ao determinismo biológico e ao tecnológico, é uma questão ideológica e constitui uma produção da modernidade. A partir disso, pelas evidências de estudos formais, observamos a voz masculina considerada grave e a feminina como aguda, e no quadro da matriz colonial e patriarcal, a voz masculina é discursivizada como voz de autoridade, e a voz feminina como voz docilizada e servil, de tom baixo. E como aponta Moita Lopes (2002, p. 94), os significados que construímos são ideológicos, eles incorporam visões particularizadas do mundo, e contribuem para a (re)produção das relações de dominação.

Cabe salientar que essa tecnologia, com a assistente de voz enquanto feminina por padrão, é utilizada como forma de poder e dominação, servindo à objetificação da mulher. A personificação da assistente de voz de gênero como feminino, faz emergir uma metáfora da voz natural feminina, e produz efeitos *na/pela* língua, na semântica e na gramática da língua. Pois, o que encontramos em circulação, pela prática discursiva com a utilização das assistentes virtuais é, na semântica, metonimicamente, o gênero (feminino) de uma pessoa sendo tomado pelo gênero (feminino) de um objeto tecnológico (objetificando pessoa como objeto), bem como a posição de “assistente” como feminina para a tecnologia como assistente de voz feminina. Ou seja, pelas/nas relações de poder, o que notamos é a criação de uma relação “lógica” entre estes termos: pessoa e objeto, diante do termo “assistente” e do termo “gênero feminino”, que revela o jogo de dominação e objetificação sobre o feminino. E, gramaticalmente, achamos outra forma de substituição entre os termos “pessoa feminina” e

“objeto como feminino”. É a sobreposição pronominal do feminino (pessoa e objeto) que se difunde pela língua na prática discursiva, naturalizando a objetificação da mulher (objeto como feminino ou feminino como objeto). Isso remonta a uma sobreposição, um atar da assistente virtual ao ser como feminino (como mulher), que se espalha no dizer, no pensar, no agir com a utilização dessa “assistente de voz como feminina”.

Além disso, as adjetivações que, sintaticamente, predicam as mulheres como prestativas, compassivas, humildes, acolhedoras, úteis, disponíveis, na prática languageira com a utilização das assistentes virtuais, são tanto parte (e/ou efeitos) de enunciados operatórios de uma axiomática capitalista a subjetivar e objetivar como compõem sentidos desqualificadores para as mulheres, pela historicidade e colonialidade de gênero, dada a essa concepção de gênero/sexo, como o feminino, construída pela “matriz patriarcal de poder” – como anuncia Palermo (2019, s/p, tradução nossa). Assim, servem à performatividade de uma construção de identidade e de posição da mulher. Elas produzem um efeito de servilidade à mulher pela escolha da frequência de voz padrão para a assistente virtual como feminina pelo capitalismo e pela colonialidade de gênero. É importante lembrar que, no caso das assistentes de voz default como feminina, nesse sistema mundo-moderno-capitalista-colonial-patriarcal, qualificadores como: agradável, confiável, nas relações de poder e dominação, tornam-se, de uma forma, desqualificadores humanos a oprimir o feminino e, de outra, simultaneamente, dados quantificáveis para o mercado e o lucro.

Nesse sentido, compreendemos que a servilidade é o lugar/linguagem comum do capitalismo, bem como da colonialidade e do patriarcado, ou seja, o suporte e base comum. A voz das assistentes pessoais empregada como feminina por padrão, além de retroalimentar o binarismo de gênero, é um modo de mercantilização que engendra a estratificação da posição/objetificação da mulher. Posição da mulher que é reconstruída no engenho do capitalismo com a utilização da tecnologia e da ciência - em uma linha de desenvolvimento econômico contemporâneo - como mecanismos para o resgate e a circulação da posição de inferioridade posta à mulher na história e fortalecida com a formação do patriarcado.

Assim, a tecnologia antropomorfizada com voz e com gênero, generificada, como assistente de voz default como feminina, nesse contexto, é um dispositivo de poder da axiomática capitalista que traz à memória e à circulação práticas e discursos como o discurso da sexualidade, do machismo, da substituição humana pela máquina, da servilidade e inferioridade da mulher. A antropomorfização e a sexualização-generificação, sobretudo nessas condições - da assistente virtual de voz padrão/padronizada -, podem ser percebidas como técnicas de poder societal, como parte do que Foucault (1999) conceitua como “tecnologias de

poder”, agora no século XXI. Para tanto, é importante que as minorias façam parte das relações de poder-saber em igualdade. Deseja-se que mais mulheres atuem no campo da informática, e estejam envolvidas com IA, tanto em relação ao conhecimento, ao trabalho com IA, quanto à utilização dessa tecnologia. É fundamental que as mulheres e que todas as pessoas estejam em equidade de ser e poder nos diversos trabalhos e setores da vida social.

Portanto, é crucial compreendermos os sentidos dessas/nessas tecnologias, e percebê-las como ferramentas políticas. Espera-se, assim, que a projeção de assistentes inteligentes inclua mais frequências de voz e quebre esse padrão social que suscita vozes canonizadas na reiteração de signos (verbal, vocal, de afeto) de/na prática socio-histórica e política de estereótipos e subjugação em relação ao gênero feminino e à mulher. E, assim, ela possa ressignificar as vozes das assistentes virtuais, diminuir as desigualdades de gênero e não servir a padrões eurocêntricos de dominação ou invocar um discurso de substituição ao humano, às relações interpessoais, mas sim colaborar para reforçar a comunicação pessoal – com o (seu) mundo.

Enfim, é importante assumir que vivemos na igualdade sob práticas de poder e dominação, e não em igualdade de “poder” e de “ser”. O pensamento (ação) de forma transdisciplinar em decolonialidade, como esta proposta, é um mecanismo para o enfrentamento de estereótipos e opressões em relação a questões de gênero que envolvem a voz e a tecnologia. É um modo de intervir na produção do conhecimento, na produção e no avanço tecnológico, na constituição dos sujeitos e dos sentidos, a fim de uma ruptura com a colonialidade de gênero e o patriarcado e uma equidade nas posições sociais em relação aos gêneros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGAMBEN, G. *O que é o contemporâneo?* e outros ensaios. Chapecó: Argos, 2009.
- AIKHENVALD, Alexandra Y. *How gender shapes the world*. Oxford: Oxford University Press, 2016. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198723752.001.0001>.
- ALTMAN, C.; MENDES, J. E aí, já conversou com a sua assistente virtual hoje? *Estado de Minas* [online], 31 out. 2019, tecnologia. Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/tecnologia/2019/10/31/interna_tecnologia,1097195/e-ai-ja-conversou-com-a-sua-assistente-virtual-hoje.shtml>. Acesso em 10 abr. 2020.
- ARISTÓTELES. *Política*. Trad. e notas de A. C. Amaral e C. C. Gomes. Edição bilíngüe. Lisboa: Vega, 1998.
- BALLESTRIN, Luciana Maria de Aragão. Feminismos Subalternos. *Revista Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 25, n. 3, p. 1035-1054, out., 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/view/42560/35157>>. Acesso em: 20 jun. 2020. <https://doi.org/10.1590/1806-9584.2017v25n3p1035>.
- BARKAT-DEFRADAS, Melissa; RAYMOND, Michel; SUIRE, Alexandre. Vocal Preferences in Humans: A Systematic Review. In: WEISS, Benjamin; TROUVAIN, Jürgen; BARKAT-DEFRADAS, Melissa; OHALA, John. *Voice Attractiveness: Studies on Sexy, Likable, and Charismatic Speakers*. Singapore: Spinger, 2020, p. 55-85. https://doi.org/10.1007/978-981-15-6627-1_4.
- BARROS, A. T.; BUSANELLO, E. Machismo discursivo: modos de interdição da voz das mulheres no parlamento brasileiro. *Rev. Estudos Feministas*. Florianópolis, v. 27, n. 2, 2019, p. 1-15. <https://doi.org/10.1590/1806-9584-2019v27n253771>.
- BEAUVOIR, Simone de. *O Segundo Sexo*. Tradução de Sérgio Milliet. v. 1, 4 ed. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1970.
- BEBER, Bárbara Costa; CIELO, Carla Aparecida. Características vocais acústicas de homens com voz e laringe normal. *Rev. CEFAC*. v. 13, n. 2, Mar-Abr, 2011, p. 340-35. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462010005000040>.
- BEHLAU, Mara. A voz também envelhece. *Veja Saúde*. Medicina. Publicado em 18 nov. 2016 e atualizado em 25 nov. 2016. Disponível em: <<https://saude.abril.com.br/medicina/a-voz-tambem-envelhece/>>. Acesso em 02 abr. 2021.
- BEHLAU, Mara; AZEVEDO, Renata; MADAZIO, Glaucya. Anatomia da laringe e fisiologia da produção vocal. In: BEHLAU, Mara (Org.). *Voz: O Livro do Especialista*. v. 1. Rio de Janeiro: Revinter, 2008. p. 1-51.
- BEHLAU, Mara; PONTES, Paulo; MORETI, Felipe. *Higiene vocal: cuidando da voz*. 5 ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2017.

BERNARDINO-COSTA, Joaze; GROSGOUEL, Ramón. Decolonialidade e perspectiva negra. *Revista Sociedade e Estado*. v. 31, n.1, Jan./Abr., 2016, p. 15-24. <https://doi.org/10.1590/S0102-69922016000100002>.

BÍBLIA. Português. *Bíblia Sagrada*. Traduzida em Português por João Ferreira de Almeida. Revista e Atualizada no Brasil. 2 ed. Barueri - SP: Sociedade Bíblica do Brasil, 1993.

BORBA, R. A linguagem importa? Sobre performance, performatividade e peregrinações conceituais. *Cadernos Pagu*. UNICAMP. n. 43, julho-dezembro, 2014, p. 441-474. <https://doi.org/10.1590/0104-8333201400430441>.

BRAGA, Joaquim. *Teoria das Formas Imagéticas. Ensaios sobre arte, estética, tecnologia*. 1 ed. Coimbra: Gracio Editor, 2020.

BRAGA, Joaquim. A voz do estereótipo nos assistentes digitais. *Acta Scientiarum. Language and Culture*. Coimbra, Portugal, v. 44, n. 1, 2022, p. 1-10. <https://doi.org/10.4025/actascilangcult.v44i1.60071>.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: língua portuguesa*. Brasília: MEC, 1997, 144p.

BRASIL. MEC/CONSED/UNDIME. *Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base*. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, s/d. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em 20 fev. 2022.

BUTLER, Judith P. *Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade*. Trad. Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

BUTLER, Judith. *Corpos em aliança e a política das ruas: notas para uma teoria performativa de assembleia*. Trad. Fernanda Siqueira Miguens. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018a.

BUTLER, Judith. Os atos performativos e a constituição do gênero: um ensaio sobre fenomenologia e teoria feminista. Tradução Jamille Pinheiro Dias. *Caderno de Leituras*. n. 78. Edições Chão da Feira, 2018b. Disponível em: <https://chaodafeira.com/wp-content/uploads/2018/06/caderno_de_leituras_n.78-final.pdf>. Acesso em 05 jun. 2021.

CAMERON, Deborah. *Verbal Hygiene. (The Politics of Language)*. London and New York: Routledge, 1995.

CARNEIRO, Paula Rossi. *Características acústicas da voz em diferentes posturas corporais*, 2009. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, São Carlos, 2009.

CODATO, Henrique. O Corpo e a Voz no Cinema Contemporâneo: reflexões sobre o filme Ela (Her, 2013), de Spike Jonze. *Significação*. v. 43, n. 46, 2016, p. 106-125. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-7114.sig.2016.120992>.

COURTINE, Jean-Jacques. *Análise do discurso político: o discurso comunista endereçado aos cristãos*. São Carlos: EDUFSCar, 2009.

CRENSHAW, Kimberlé. Documento para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos ao gênero. *Revista Estudos Feministas*. Florianópolis, Brasil, v. 10, n. 1, 2002, p. 171-188. <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2002000100011>.

DARWIN, Charles Robert. *The descent of man, and selection in relation to sex*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1981. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.70891>.

DE ROBERTIS, E. M.; HIB, J. *Biologia celular e molecular*. Tradução de Iara Gonzalez Gil e Maria de Fátima Azevedo. 16 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia*. Trad. Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. v. 1. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1995. (Coleção TRANS).

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia*. Tradução de Peter Pál Pelbart e Janice Caiafa. v. 5. São Paulo: Ed. 34, 1997. (Coleção TRANS).

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *O anti-Édipo: capitalismo e esquizofrenia*. Tradução de Luiz B. L. Orlandi. São Paulo: Ed. 34, 2010.

DERRIDA, Jacques. *A voz e o fenômeno: introdução ao problema do signo na fenomenologia de Husserl*. Tradução de Lucy Magalhães. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 1994.

DUCHOWNY, A. T. et al. *Apostila: Fundamentos de Linguística Comparada Presencial*. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais/Faculdade de Letras, 2015. Disponível em: <https://grad.letras.ufmg.br/arquivos/monitoria/Aula3_lingcomp_apostila_texto4.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2021.

FAGUNDES, Isabella Zaiden Zara; AMADO, Giselly Tiago Ribeiro. ELLA – Uma Proposta Decolonial de ensino-aprendizagem de Língua Inglesa a distância. *Anais do CIET:EnPED:2020 - (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância)*, São Carlos, ago. 2020. ISSN 2316-8722. Disponível em: <<https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1476>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

FARGHALY, Soraya Mahmoud. *Programa fonoaudiólogo para formação de locutores de rádio: proposta e avaliação da eficiência*, 2004. Dissertação. (Mestrado). Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

FEDERICI, Silvia. *Calibã e a bruxa: mulheres, corpo e acumulação primitiva*. Título original: *Caliban and the Witch: Women, the Body and Primitive Accumulation*. Tradução: coletivo Sycorax. São Paulo: Elefante, 2017.

FIRESTONE, Shulamith. *The dialectic of sex: the case for feminist revolution*. New York: Bantam Book, 1971.

FOUCAULT, Michel. *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. Trad. Raquel Ramallete. 20 ed. Petrópolis: Vozes, 1987.

FOUCAULT, Michel. *História da sexualidade I: A vontade de saber*. Tradução de Maria Thereza da Costa Albuquerque e J. A. Guilhon Albuquerque. 13 ed. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1988.

FOUCAULT, Michel. *A ordem do discurso*. Aula Inaugural no Collège de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970. Trad. Laura Fraga de Almeida Sampaio. 3. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

FOUCAULT, Michel. *Em defesa da sociedade: o curso no Collège de France (1975-1976)*, Trad. Maria Ermantina Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

FOUCAULT, Michel. *Microfísica do poder*. Organização, introdução e revisão técnica de Roberto Machado. 25 ed. São Paulo: Edições Graal, 2012.

GOFFMAN, Erving. *Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada*. Tradução de Márcia Bandeira de Mello Leite Nunes. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

GOMAN, Carol Kinsey. Is Your Communication Style Dictated By Your Gender? *Forbes*. Mar. 31, 2016. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/carolkinseygoman/2016/03/31/is-your-communication-style-dictated-by-your-gender/?sh=88efa3ceb9d3>>. Acesso em 23 fev. 2022.

GOSS, Emma. The Artificially Intelligent woman: talking down to the female machine. *Senior Thesis*. New York, 2015. Disponível em: <<https://academiccommons.columbia.edu/doi/10.7916/D8Q23ZBF>>. Acesso em 23 fev. 2020.

GRIGGS, Brandon. Por que as vozes de computador são principalmente femininas. *CNN Business*. Atualizado em 21 de outubro de 2011. Disponível em: <<https://edition.cnn.com/2011/10/21/tech/innovation/female-computer-voices/index.html>>. Acesso em 19 fev. 2022.

GUÉRON, Rodrigo. *Deleuze e Guattari e a teoria do valor em Marx: a axiomática capitalista*. Live transmitida pelo Youtube no canal de Caio Souto: conversações filosóficas, em 7 jun. 2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=dnX-F3JAdZc>>. Acesso em: 14 mai. 2022.

HANNON, Charles. Gender and status in voice user interfaces. *ACM Interactions*. XXIII. 3 May-June, 2016, p. 34. Disponível em: <<https://interactions.acm.org/ARCHIVE/VIEW/MAY-JUNE-2016/GENDER-AND-STATUS-IN-VOICE-USER-INTERFACES>>. Acesso em: 01 abr. 2021. <https://doi.org/10.1145/2897939>.

HARAWAY, Donna J. Manifesto Ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In: TADEU, Tomaz (org. e trad.). *Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano*. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009, p. 33-118.

HASHIGUTI, Simone Tiemi. *Corpo de Memória*. Jundiaí: Paco Editorial, 2015.

HASHIGUTI, Simone Tiemi. *Língua(gem) e/como acolhimento*. 2019. 16f. Projeto de Pesquisa. Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG.

IBGE. Estatísticas de gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil. *Estudos e Pesquisas. Informação Demográfica e Socioeconômica*. n.38. Estatísticas de Gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil. 2 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101784_informativo.pdf>. Acesso em 11 fev. 2022.

IHDE, Don, [1934]. *Listening and voice: phenomenologies of sound*. 2 ed. Albany: State University of New York Press, 2007.

IHDE, Don. *Tecnologia e o mundo da vida: do jardim à terra*. Tradutor: Maurício Fernando Bozatski. Chapecó: Ed. Universidade Federal Fronteira Sul, 2017. <https://doi.org/10.7476/9788564905610>.

JAEGLE, Claude. Prefácio. In: PORGE, Erik. *Voz do eco*. Tradução Viviane Veras. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2014, p. 9-15 (Coleção Terramar).

LAFONTAINE, Céline. *O império cibernético*. [L'empire cybernétique. Paris: Editions du Seuil, 2004]. Trad. Pedro Felipe Henriques. Lisboa: Instituto Piaget, 2007.

LATOURE, Bruno. *A esperança de pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos*. Tradução de Gilson César Cardoso de Sousa. Bauru, SP: EDUSC, 2001 (Coleção Filosofia e Política).

LAURETIS, Teresa. *Technologies of gender: Theories of representation and difference*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press, 1987.

LAZZARATO, Maurizio. *Signos, máquinas, subjetividades*. 1 ed. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2014.

LERNER, Gerda. *A criação do patriarcado: história da opressão das mulheres pelos homens*. tradução Luiza Sellera. São Paulo: Cultrix, 2019.

LUCENTE, Luciana. Introdução à análise entoacional. In: FREITAG, Raquel Meister Ko.; LUCENTE, Luciana (Orgs.). *Prosódia da fala: pesquisa e ensino* [livro eletrônico]. São Paulo: Blucher, 2017, p. 7-25. <https://doi.org/10.5151/9788580392593-01>.

LUGONES, María. Colonialidad y Género. *Tabula Rasa*. Bogotá - Colombia, n. 9, julio-diciembre, 2008, p. 73-101. <https://doi.org/10.25058/20112742.340>.

LUGONES, María. Rumo a um feminismo descolonial. *Estudos Feministas*. Florianópolis, v. 22, n.3, setembro-dezembro, 2014, p. 935-952. <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2014000300013>.

MALDONADO-TORRES, Nelson. Sobre la colonialidad del ser: contribuciones al desarrollo. In: CASTRO-GÓMEZ, Santiago; GROSFOGUEL, Ramón (org.). *El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores; Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos y Pontificia Universidad Javeriana, Instituto Pensar, 2007.

MALDONADO-TORRES, Nelson. Transdisciplinaridade e decolonialidade. *Sociedade e Estado*, [S.L.], v. 31, n. 1, abr. 2016, p. 75-97. <https://doi.org/10.1590/S0102-69922016000100005>.

MARX, Karl. *O capital: crítica da economia política*. Livro 1: o processo de produção do capital. Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

MERRITT, Brandon. Contribuidor convidado. How gender is conveyed through speech. *Blog SciU*. Conversations in Science at Indiana University. Posted on October 16, 2021. Disponível em: <https://blogs.iu.edu/sciu/2021/10/16/gender-speech/#:~:text=Articulation%2C%20or%20how%20we%20produce,be%20perceived%20as%20more%20masculine.>>. Acesso em 26 fev. 2022.

MIGNOLO, W. D. Colonialidade: O lado mais escuro da modernidade. Tradução de Marco Oliveira. *RBCS*. v. 32, n. 94, 2017a, p. 1-18. <https://doi.org/10.17666/329402/2017>.

MIGNOLO, Walter. Desafios decoloniais hoje (Decolonial challenges today). *Epistemologias do Sul*. Foz do Iguaçu/PR, v. 1, n. 1, 2017b, p. 12-32.

MISKOLCI, Richard. A Teoria Queer e a Sociologia: o desafio de uma analítica da normalização. *Sociologias*. Porto Alegre, ano 11, n. 21, jan./jun. 2009, p. 150-182. <https://doi.org/10.1590/S1517-45222009000100008>.

MOITA LOPES, L. P. (org.) *Por uma lingüística aplicada INdisciplinar*. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

MOITA LOPES, Luiz Paulo da. *Identidades fragmentadas: a construção discursiva de raça, gênero e sexualidade*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2002. (Coleção Letramento, Educação e Sociedade).

MOORE, K. L.; DALLEY, A. F.; AGUR, A. M. R. *Anatomia orientada para a clínica*. Tradução de Claudia Lucia Caetano de Araujo. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

NAVARRO SWAIN, T. (2012). A invenção do corpo feminino ou "a hora e a vez do nomadismo identitário?". *T.E.X.T.O.S DE H.I.S.T.Ó.R.I.A. Revista do Programa de Pós-graduação em História da UnB*. v. 8, n. 1-2, 2000, p. 47-84. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/textos/article/view/27803>>. Acesso em 06 ago. 2022.

NEUMANN, Daiane. Ensaio sobre a voz. *Linguagem em (Dis)curso*, [S.l.], v. 18, n. 1, p. 235-252, mar. 2018. ISSN 1982-4017. Disponível em: http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/Linguagem_Discurso/article/view/6092/3642>. Acesso em: 23 maio 2020. <https://doi.org/10.1590/1982-4017-180113-8917>.

OLIVEIRA, Grazielle. Fala grossa, bolso cheio. *Revista Época* (online), 24 jun. 2013. Atualizado em 15 ago. 2013. Disponível em: <https://epoca.globo.com/vida/noticia/2013/07/fala-grossa-bbolso-cheiob.html>>. Acesso em: 18 mai. 2020.

OLIVEIRA, Kícila Ferregueti. O Praat e o Ensino de Línguas Estrangeiras. *Anais do Congresso Nacional Universidade, EAD e Software Livre*, v. 2, n. 2, 2011. Disponível em:

<<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/ueadsl/article/view/2889>>. Acesso em 14 set. 2020.

ORLANDI, Eni Puccinelli. A Análise de Discurso em suas diferentes tradições intelectuais: o Brasil (Conferência). Seminário de Estudos em Análise do Discurso (I SEAD): Análise de Discurso e Michel Pêcheux: uma relação de nunca acabar. *Anais do I SEAD - Seminário de Estudos em Análise do Discurso* [recurso eletrônico] – Porto Alegre: UFRGS, 2003. Disponível em: <<https://www.discoursead.com.br/i-sead-2003>>. Acesso em: 06 jun. 2022.

ORLANDI, Eno Puccinelli. A contrapelo: incursão teórica na tecnologia – discurso eletrônico, escola, cidade. *Rua [online]*. Campinas, v. 2, n. 16, novembro, 2010, p. 5-18. <https://doi.org/10.20396/rua.v16i2.8638816>.

ORLANDI, Eni P. *Análise de Discurso: Princípios e Procedimentos*. 12 ed. Campinas, SP: Pontes, 2015.

ORTEGA, R. *Entenda como é criada a voz dos assistentes virtuais, que foram dos aplicativos ao pop brasileiro*. 29 nov. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pop-arte/musica/noticia/2019/11/29/entenda-como-e-criada-a-voz-dos-assistentes-virtuais-que-foram-dos-aplicativos-ao-pop-brasileiro.ghtml>>. Acesso em 09 abr. 2020.

PALERMO, Z. Pensar contra el género. *RevCom, [S. l.]*, n. 9, p. e014, 2019. DOI: 10.24215/24517836e014. Disponível em: <https://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/revcom/article/view/5740>. Acesso em: 13 nov. 2022. <https://doi.org/10.24215/24517836e014>.

PÊCHEUX, M. Papel da Memória. In: ACHARD, Pierre. [et al.]. *Papel da Memória*. Tradução e introdução José Horta Nunes. Campinas: Pontes, 1999, p. 49-57.

PÊCHEUX, M. *O discurso: estrutura ou acontecimento*. Tradução Eni P. Orlandi. 4 ed. Campinas, SP: Pontes Editores, 2006.

PÊCHEUX, M. *Semântica e discurso: uma crítica à afirmação do óbvio*. Trad. Eni Pulcinelli Orlandi et al. 4. ed. Campinas: EDUNICAMP, 2009.

PÊCHEUX, M. Análise automática do discurso. In: GADET, F.; HAK, T (Orgs.). *Por uma análise automática do discurso: uma introdução à obra de Michel Pêcheux*. Tradutores Bethania S. Mariani. [et al.]. 5. ed. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2014, p. 59-158.

PÊCHEUX, M.; FUCHS, C. A propósito da análise automática do discurso: atualização e perspectivas (1975). In: GADET, F.; HAK, T (Orgs.). *Por uma análise automática do discurso: uma introdução à obra de Michel Pêcheux*. Tradutores Bethania S. Mariani... [et al.]. 5. ed. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2014, p. 159-249.

PENNYCOOK, A. *Critical applied linguistics: a critical introduction*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2001. <https://doi.org/10.4324/9781410600790>.

PENNYCOOK, A. Uma linguística aplicada transgressiva. In: MOITA LOPES, L. P. (Org.) *Por uma linguística aplicada INdisciplinar*. São Paulo: Parábola Editorial, 2006, p. 67-84.

PINTO, Joana Plaza. Performatividade radical: ato de fala ou ato de corpo. *Revista Gênero*, v. 3 n. 1, p. 101-110, 2002.

PORGE, Erik. *Voz do eco*. Prefácio de Claude Jaeglé, tradução Viviane Veras. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2014. (Coleção Terramar).

PRECIADO, Beatriz. *Manifesto contrassexual*. Tradução de Maria Paula Gurgel Ribeiro. São Paulo: n-1 edições, 2014.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, Eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (org). *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latinoamericanas*. Colección Sur Sur. Buenos Aires, Argentina: CLACSO, 2005, p.117-142.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do Poder e Classificação Social. In: SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (Orgs.). *Epistemologias do Sul*. Coimbra: Almedina, 2009, p. 73-117.

RAGO, Luzia Margareth. *Do cabaré ao lar: a utopia da cidade disciplinar*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

RAJAGOPALAN, Kanavillil. Por uma lingüística crítica. In: *Línguas & Letras*, v. 8, n. 14, sem. 1, 2007, p. 13-20.

REZENDE, Tânia Ferreira; SILVA, Daniel Marra. Desobediência linguística: por uma epistemologia liminar que rasure a normatividade da língua portuguesa. *Revista Porto das Letras*, v. 04, n. 01, Tocantins, 2018, p. 174-202. Disponível em: <<https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/portodasletras/article/view/5534>>. Acesso em 10 fev. 2020.

SAFFIOTI, Heleieth Iara Bongiovani. *Gênero, patriarcado, violência*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004.

SALLES, A.; EVERS, K.; FARISCO, M. (2020). Anthropomorphism in AI. In: *AJOB Neuroscience*, n. 11, v. 2, 2020, p. 88-95. <https://doi.org/10.1080/21507740.2020.1740350>.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade*. 14 ed. São Paulo: Cortez, 2013.

SCHNACK, C. Baby talk: uma fala de adulto direcionada à criança. Que criança? Que adulto?. *Calidoscópico*, v. 5, n. 2, 2021, p. 115-124. Disponível em: <<http://revistas.unisinos.br/index.php/calidoscopio/article/view/5632>>. Acesso em 28 fev. 2022.

SCOTT, Joan. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação e realidade*. n. 20. v. 2, jul/dez, 1995, p. 71-99.

SEGATO, Rita Laura. *La guerra contra las mujeres*. 1 ed. Madrid: Traficantes de Sueños, 2016.

SERRANI, S, M. Transdisciplinarietà e discurso em Linguística Aplicada. *Trab. Ling. Apl.*; Campinas, UNICAMP, v. 16, jul./dez. 1990. p. 39-45.

SERRANI, S. M. *A linguagem na pesquisa sociocultural: um estudo da repetição na discursividade*. 2 ed. Campinas, SP: UNICAMP, 1997.

SHULEVITZ, Judith. Alexa, Should We Trust You? *The Atlantic*. nov, 2018. Disponível em: <<https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2018/11/alexa-how-will-you-change-us/570844/>>. Acesso em 06 abr. 2020.

SIGNORINI, I. (2018). Por uma lingüística crítica: linguagem, identidade e questão ética. *DELTA: Documentação e Estudos em Linguística Teórica e Aplicada*. v. 19, n. 2, 2003. Recuperado de <https://revistas.pucsp.br/index.php/delta/article/view/38273>.

SOARES, Thiago Barbosa; PIOVEZANI, Carlos. Antigos e recentes preconceitos sobre a voz humana: uma análise do discurso de intolerâncias persistentes. *Cadernos Discursivos*, Catalão-GO, v. 1 n 1, 2019, p.106-116.

STEINBRÜCK, Alexa. (2019). *Personified machines: How voice assistants are anthropomorphised and what this has to do with our AI literacy*. Nov. 2019. Disponível em: <<https://alexasteinbruck.medium.com/personified-machines-29875268f151>>. Acesso em: 17 jul. 2022.

TADEU, Tomaz. Nós, ciborgues: O corpo elétrico e a dissolução do humano. In: TADEU, Tomaz (org. e trad.). *Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano*. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009, p. 7-16.

TAYLOR, Paul. *Text-to-Speech Synthesis*. Cambridge University Press, 2009.

TROUVAIN, J.; WEISS, B.; BARKAT-DEFRADAS, M. Voice Attractiveness: Concepts, Methods, and Data. In: WEISS, B.; TROUVAIN, J.; BARKAT-DEFRADAS, M.; OHALA, JOHN. *Voice Attractiveness: Studies on Sexy, Likable, and Charismatic Speakers*. Singapore: Springer, 2020, p. 3-16. https://doi.org/10.1007/978-981-15-6627-1_1.

VIVES, Jean-Michel. Para introduzir a questão da pulsão invocante. *Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental*. [online]. v.12, n.2, 2009, p. 329-341. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-47142009000200007>. Acesso em 06 abr. 2020. <https://doi.org/10.1590/S1415-47142009000200007>.

VIVÈS, Jean-Michel. A voz na psicanálise. Tradução Paulo Roberto Ceccarelli. Transcrição Leda Beirão. *Reverso*. Belo Horizonte, ano 35, n. 66, 2013, p. 19-24.

VLAHOS, James. *Talk to me: How Voice Computing Will Transform the Way We Live, Work, and Think*. New York: An Eamon Dolan Book Houghton Mifflin Harcour, 2019.

WEST, Mark; KRAUT, Rebecca; CHEW, Han Ei. *I'd blush if I could: Closing gender divides in digital skills through education*. UNESCO; EQUALS Skills Coalition, with the support of The German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development, 2019.

WEST, S.M.; WHITTAKER, M.; CRAWFORD, K. *Discriminating Systems: Gender, Race and Power in AI*. AI Now Institute. April, 2019. Disponível em: <<https://ainowinstitute.org/discriminatingsystems.pdf>>. Acesso em 27 fev. 2022.

WITTIG, Monique. *The category of sex*. [1976]1982. Disponível em: <<https://theanarchistlibrary.org/library/monique-wittig-the-category-ofsex>>. Acesso em 21 jun. 2021.

WITTIG, Monique. *O pensamento hétero*. [1992]. Publicado em 6 jul., 2010. Disponível em: <<http://mulheresrebeldes.blogspot.com/2010/07/sempre-viva-wittig.html>>. Acesso em 11 jun. 2021.

ANEXO A

COMPOSIÇÃO DO *CORPUS* EXPERIMENTAL

Quadro 1- Composição do *corpus* experimental: relação dos vídeos selecionados com as vozes das assistentes virtuais para a medição da frequência fundamental.

Voz da assistente virtual	Link para acesso ao vídeo ((re)visitado com acesso em 12 jun. 2022)
Cortana	https://www.youtube.com/watch?v=YiA-DLz73lQ
Alexa	https://www.youtube.com/watch?v=qi1UJMVTLTg
Siri	www.youtube.com/watch?v=a64lIFA0bkI
Google Assistente	https://www.youtube.com/watch?v=vFacalRhLpE
Bia do Bradesco	www.youtube.com/watch?v=vNetW7ejNr4
Lu da Magalu	www.youtube.com/watch?v=CFft8R3sdcg
Q	www.youtube.com/watch?v=R-FZ7GHJLXc

Fonte: A autora.

ANEXO B

COMPOSIÇÃO DO *CORPUS* DE ARQUIVOQuadro 2- Composição do *corpus* de arquivo.

Material de arquivo	Link para acesso ao material (re)visitados com acesso em 12 jun. 2022)
Texto 1 (T1): Revista Forbes – artigo “ <i>Is Your Communication Style Dictated By Your Gender?</i> ”	https://www.forbes.com/sites/carolkinseygoman/2016/03/31/is-your-communication-style-dictated-by-your-gender/?sh=88efa3ceb9d3
Texto 2 (T2): Revista Época – “Fala grossa, bolso cheio”	https://epoca.globo.com/vida/noticia/2013/07/fala-grossa-bbolso-cheiob.html
Texto 3 (T3): Revista Superinteressante – artigo “O que faz a voz ser grossa ou fina? Tamanho é documento: quanto maior a corda vocal, mais grave o som”.	https://super.abril.com.br/ciencia/o-que-faz-a-voz-ser-grossa-ou-fina
Texto 4 (T4): Site da Apple - Siri	https://www.apple.com/br/siri/
Texto 5 (T5): Site da Microsoft - Cortana	https://support.microsoft.com/pt-br/topic/o-que-%C3%A9-a-cortana-953e648d-5668-e017-1341-7f26f7d0f825
Texto 6 (T6): Site da Amazon - Alexa	https://www.amazon.com.br/b/?ie=UTF8&node=19949683011&ref_=sv_b_5
Texto 7 (T7): Site do Google Assistente	https://assistant.google.com/intl/pt_br/
Texto 8 (T8): Uol notícia: “Mulheres digitais. Por que todas as assistentes virtuais têm vozes femininas?”	https://www.uol.com.br/noticias/especiais/assistentes-de-voz-x-feminismo.htm
Texto 9 (T9): Uol Cultura: “Por que a maioria das assistentes virtuais são mulheres – até a Unesco cansou disso”	https://cultura.uol.com.br/noticias/15354_por-que-a-maioria-das-assistentes-virtuais-sao-mulheres-ate-a-unesco-cansou-disso.html
Texto 10 (T10): Relatório da Unesco e Equals: <i>I'd blush if I could</i>	https://en.unesco.org/Id-blush-if-I-could

Fonte: A autora