

Pós-humanismo e humanidades digitais: Novos marcos epistêmicos para a pesquisa em Linguagens e Tecnologias na Linguística Aplicada da Unicamp

Marcelo E.K. Buzato
Rodrigo E. de Lima-Lopes
Denise Bértoli Braga

DOI 10.52050/9786586030617.c6

“A tecnologia, embora muitas vezes aparente ser complexa e opaca, na verdade tenta comunicar o estado da realidade. A complexidade não é uma situação a ser domada, mas uma lição a ser aprendida.”

(James Bridle em “A nova idade das trevas”, 2019).

Introdução

O PPG-LA foi um dos programas de pós-graduação pioneiros em âmbito nacional a preocupar-se com a teorização específica sobre linguagens e tecnologias digitais. Em meados da década de 1990, a professora Denise Bértoli Braga participou da formação do primeiro grupo de pesquisa voltado especificamente para esse tema no âmbito da Linguística Aplicada, o grupo Edulang, sediado na PUC-SP, liderado por Heloisa Collins e Anise Ferreira. As pesquisas iniciais nessa área foram balizadas por questões oriundas de um curso colaborativo a distância oferecido pela PUC-SP – *Surfing and Learning* – que apontava desafios a serem suplantados pelas interações pedagógicas no contexto de EAD – e por uma iniciativa na Unicamp centrada na criação de um material digital para aprendizagem automonitorada online de leitura

de textos acadêmicos em inglês – *Read in Web*. O interesse específico pelo estudo autônomo e pela criação de materiais digitais apontou a premência de uma compreensão mais aprofundada sobre a integração e hibridização de recursos expressivos na hipermídia.

Essas questões de ordem prática deram origem a dois vetores de pesquisa no PPG-LA, um mais voltado para questões pedagógicas e outro mais focado em questões semióticas e práticas comunicativas emergentes, geradas por um novo tipo de mediação técnica. Seguindo a tradição das pesquisas vinculadas aos estudos de letramentos, já privilegiada no Departamento de Linguística Aplicada desde sua implantação, tal vetor, naturalmente, foi ampliado para abarcar questões relativas às mudanças culturais e sócio-estruturais oriundas dessas novas práticas. O Grupo de Pesquisa E-Lang, criado na Unicamp em 2001, buscou estimular pesquisas nesses vetores. Em 2001, aparece a primeira dissertação de mestrado focalizando o “letramento eletrônico” no Programa de Pós-graduação em Linguística Aplicada da Unicamp – o PPG-LA (BUZATO, 2001), que abordou as barreiras enfrentadas por uma professora tecnofóbica para acessar e utilizar hipertextos, e ainda, o tipo de interação com um par mais competente que promovia a aquisição do letramento necessário para isso. As pesquisas na área foram também estimuladas com a criação de uma nova disciplina de pós-graduação intitulada Letramento Digital, um termo que, na época, ainda era empregado de forma genérica e no singular no âmbito da linguística aplicada.

Entre o final da década de 2000 e início da década de 2010, com o ingresso de Marcelo Buzato como docente no Departamento de Linguística Aplicada, em 2008, e a continuidade das pesquisas do E-lang por novos pesquisadores orientados por Denise Braga, inclusive Rodrigo Lima Lopes (2012), começam a emergir três vertentes de pesquisa na linha: (i) a dos materiais e interações pedagógicas no contexto do ensino-aprendizagem online ou do uso de tecnologias digitais na escola - vertente abordada no capítulo de Braga, Pinheiro, Rocha, neste volume; (ii) a dos impactos socioculturais e conceituais da crescente apropriação das mediações digitais por grupos sociais periféricos ou minoritários (BUZATO, 2007; BOTOSSO, 2008; MAIA, 2013) e (iii) a dos estudos sobre multimodalidade no meio digital e trabalhos sobre processamento de linguagem natural e

linguística do corpus orientados às mídias sociais, no viés da semiótica social (LIMA-LOPES, 2012).

Alguns desdobramentos importantes dessas pesquisas, no que tange a segunda e terceira vertentes, se seguiram até a segunda metade da década de 2010, a partir dessas dissertações e teses e dos projetos de pesquisa coordenados por Buzato e Lima Lopes, paralelamente às teses de Maia (2018) e Botosso (2020), orientadas por Braga.

Já a partir de 2016, quando Buzato retorna de um pós-doutorado com Jay Lemke na Universidade da Califórnia (BUZATO, 2015), e Rodrigo Lima Lopes transfere-se da Universidade Federal da Paraíba para a Unicamp, as assim chamadas vertentes (ii) e (iii) começam a tomar novos rumos por dois motivos, um estratégico e o outro sociotécnico.

Do ponto de vista estratégico, a linha de linguagens e tecnologias se reconfigurou a partir da reforma feita nas áreas de concentração do PPG-LA, que, por sua vez, visou reorganizar as pesquisas de forma condizente com as competências e interesses dos docentes que vinham sendo contratados em meados daqueles anos, para substituir docentes da geração anterior do PPG-LA que iam se aposentando. Assim, um projeto de pesquisa na linha de “Linguagens e Tecnologias” passou a poder estar vinculado às áreas de “Linguagem e Educação Linguística” (que abrigou a vertente i) ou “Linguagem e Sociedade” (que abrigou as vertentes ii e iii). Essa divisão, que durou até 2020, quando o PPG-LA voltou a fundir suas áreas de concentração, nunca foi estanque, de qualquer modo. Assim como Braga orientou os doutorados de Maia (2017) e Botosso (2020), ambos voltados para apropriações sociais das TIC, Buzato orientou trabalhos voltados para inovações em educação linguística baseadas em TICs (COSER, 2012; GALLARDO, 2013; KHATCHADOURIAN, 2019; SCHEIFER, 2014).

O segundo motivo da reconfiguração foi a mudança qualitativa na relação linguagem-tecnologia-sociedade que ganhou aceleração na segunda década do século, em relação ao que se pesquisava anteriormente na linha, como um conjunto de novas práticas e objetos que exigiam novas metodologias e novos arranjos epistemológicos. Para além das pesquisas sobre o funcionamento do hipertexto, da multimodalidade e da interação pedagógica no ambiente digital, passaram a demandar pesquisas

os efeitos, na linguagem e nos letramentos, de coisas como o acesso massivo da população a smartphones com internet, redes e mídias sociais transformadas em principal infraestrutura pública de produção de sentidos, e, a partir disso, as novas formas de relacionamento entre as audiências, os produtores e a infraestrutura midiática que surgiram com a produção digital (remix, memes, fanfics e outros) e a ascensão dos influencers na política e no consumo.

Os grupos de pesquisa Linguagem Tecnologias e Pós-humanismo/humanidades – LiTPOs, coordenado por Buzato, e Mídia, Discurso, Tecnologia e Sociedade – MíDiTeS, coordenado por Lima Lopes, se engajaram com essas mudanças por meio de diferentes temas, tais como a cultura de fãs, a produção e o remix (BUZATO et al., 2013; SACHS, 2012; SILVA, 2012), no grupo de Buzato, e inteligência artificial (MORO, 2018) e análise do discurso baseado em dados (SILVA, 2017), e análise de mídias sociais (FRATINE, 2021) no grupo de Lima-Lopes. Para além dos novos temas e práticas enfocados na tradição de pesquisa fundada por Braga, aparecem, desde esse ponto, desenvolvimentos significativos nos campos filosófico e metodológico, com aportes interdisciplinares importantes que, em seguida, abriram uma perspectiva para os anos que ainda virão.

Já na segunda metade da década de 2010, mais claramente a partir das chamadas jornadas de junho de 2013, e de forma já muito evidente na campanha eleitoral de 2018, ficou claro que não bastava à linha de pesquisas de linguagem e tecnologia estudar novos tipos de textos e novas formas de apropriação social das TIC. Era preciso encontrar caminhos para pesquisar mais forte e explicitamente os efeitos de uma então “nova” infraestrutura sociotécnica dos discursos e das relações humanas no meio digital, que incluía, mas não se limitou a isso, as práticas e epistemologias do Big Data, os algoritmos sociais e de mídias sociais, os robôs de internet e sistemas de detecção e reconhecimento de textos, imagens e comportamentos dos falantes por inteligência artificial baseados em aprendizagem de máquina, as fake news, os linchamentos e cancelamentos virtuais, entre outros aspectos. Todos esses mecanismos, como sabemos, são focalizados na construção de um modelo cibernético-informacional dos sujeitos, dos discursos, dos comportamentos, das emoções e dos sentidos. Utilizam-se esses modelos,

em geral, para gerar previsões, intenções, afinidades, estados de espírito e disposições dos que produzem e interpretam textos/enunciados no ambiente digital, em geral para fins comerciais, mas também eleitorais, de vigilância do estado e outros.

Abrem-se então, para a pesquisa em linguagem e tecnologias na Linguística Aplicada da Unicamp, dois caminhos de renovação e reorientação. Um desses focos é o de como aproveitar essa nova infraestrutura sociotécnica instalada para obter dados linguístico-discursivos que permitam explicitar o funcionamento ideológico da sociedade com o auxílio do processamento de linguagem natural, da ciência de redes e do Big Data. O outro foco é menos metodológico do que filosófico: a partir do momento em que os sujeitos, os contextos, as representações e os estados de coisas são todos (praticamente) traduzidos em dados e encaixados numa grade cibernética que os redefine no mesmo nível de quaisquer agentes caracterizados por dadificações, já não se trata apenas de tirar proveito desses modelos para fazer avançar o conhecimento sobre os sujeitos e as sociedades no sentido de combater o preconceito, a desigualdade, a ignorância etc.: trata-se de repensar a própria ideia da relação humanos-TICs fora do binômio sujeito-objeto. Isso não para substituir as epistemologias da linguística, da sociologia, da psicologia, da antropologia etc. pelas da cibernética e das ciências da computação, mas justamente para propor modos de inteligibilidade para os problemas sociais em foco que permitam fazer frente ao reducionismo determinista que, de outra forma, a nova infraestrutura tem implantado silenciosamente. É nosso entendimento que esses dois caminhos se alinham em grande medida com dois campos de investigação relativamente novos nas ciências humanas, os quais talvez sejam uma referência nova para a pesquisa em linguagem e tecnologias na Linguística Aplicada da Unicamp: as humanidades digitais e o pós-humanismo.

Da linguística do corpus e estudos funcionais à ciência de redes e os algoritmos sociais

O Grupo de Pesquisa MíDiTeS (Mídia, Discurso, Tecnologia e Sociedade) surgiu em 2016 na Unicamp como resultado de pesquisas realizadas por Rodrigo Esteves de Lima-Lopes. O nascimento deste grupo teve como objetivo coadunar algumas teorias e abordagens, na ocasião, pouco desenvolvidas no PPG-LA. Entre elas estariam 1) abordagens neo-firthianas à linguagem, especialmente a semiótica social (ou estudos funcionalistas da linguagem) e a linguística do corpus; 2) os estudos de filosofia da tecnologia; 3) a ciência das redes e 4) a educação para os meios.

A primeira auxilia na compreensão da linguagem como um bem social. De acordo com Halliday (1978), a linguagem é resultado de suas funções que realiza em um determinado contexto de cultura (abstrato e difuso) e de situação (momento imediato de produção e interação). Esta estruturação social da linguagem tem a escolha (BACHE, 2013; HALLIDAY, 2013) enquanto traço paradigmático e base para construção de sentido. A linguística do corpus, por seu turno, tem papel decisivo no estabelecimento de um cabedal metodológico de base computacional. Em especial, destacam-se trabalhos com os de Baker (2006), que mostram como os dados quantitativos podem ser utilizados como base de compreensão discursiva e os de Biber (1988), que discute como escolhas podem caracterizar diferentes registros da linguagem.

Os estudos de filosofia da tecnologia partiram da percepção do lugar da linguagem enquanto processo tecnológico. Nesse sentido, os trabalhos do filósofo Villém Flusser (2007, 2010) foram essenciais para que, inicialmente, fossem questionados alguns cânones dos estudos da linguagem, especialmente discussões sobre o inatismo (CHOMSKY, 1969), e, posteriormente, se pudesse refletir de forma mais crítica sobre a questão da multissemiótica (FLUSSER, 2002; KRESS, 2005). Dentro deste contexto, as atenções da linha de linguagem e tecnologias, especialmente no Grupo MíDiTeS, voltam-se para as interações nos diferentes ambientes tecnológicos, sendo que os algoritmos sociais ganham destaque. Esta perspectiva ganha força à medida que tais algoritmos são percebidos como

determinantes das experiências vivenciadas (BRIDLE, 2019; RIEDER, 2020) nos espaços de interação digital.

Tais reflexões levam ao natural questionamento de como os padrões de linguagem e de interação em rede poderiam refletir esta realidade. A ciência das redes pressupõe que os indivíduos estejam conectados tanto por motivações aleatórias como pelo seu ambiente social (BARABÁSI, 2002; SCOTT, 2013). Os primórdios de uma teoria de rede estão nos trabalhos do matemático Euler, responsável pela criação do primeiro teorema dos grafos (WATTS, 2003), que, reinterpretado, permite a análise das conexões entre indivíduos em seu contexto. As discussões sobre as aplicações da teoria dos grafos aos estudos comunicacionais são importantes não apenas para que compreendamos o fluxo informacional nas redes online e offline (GABARDO; LIMA-LOPES, 2018; LIMA-LOPES, 2017; MERCURI; LIMA-LOPES, 2020), como também na observação de padrões discursivos, tanto no que diz respeito às escolhas lexicogramaticais (LIMA-LOPES, 2018, 2020a; LIMA-LOPES; GABARDO, 2019, LIMA-LOPES; PIMENTA, 2017) como as que caracterizam a indexação na rede (LIMA-LOPES, 2019; LIMA-LOPES; MERCURI; GABARDO, 2020). O ativismo é um dos temas de trabalhos nessa linha; um exemplo seria Lima-Lopes e Câmara (2019), que refletem de forma qualitativa sobre questões LGBTQ+ no YouTube.

Como já colocado anteriormente, os caminhos analíticos tomados pela vertente social da linha de linguagens e tecnologias do PPG-LA não se desconectaram dos processos de ensino, especialmente da escola em sua situação formal de aprendizagem. Ao encarar a língua como um princípio tecnológico (FLUSSER, 2010) e criador de conexões sociais, estamos valorizando seu importante papel dentro dos ecossistemas comunicativos e reconhecendo sua função na construção de significados. Assim, a educação para os meios (BUCKINGHAM, 2012, 2016) assume uma importante função: ela traz à baila a inserção de produções midiáticas como parte do processo de ensino. Tais produções seriam responsáveis por inserir os aprendizes em ações comunicativas efetivas, construindo identidades e cidadania. Foi neste espírito que Buzato e Lima-Lopes (2017) produziram o curso de

extensão universitária MDEL (Mídias Digitais e Ensino de Línguas)¹. Entre trabalhos que estão nesta seara podemos também destacar Lima-Lopes, Câmara e Oliveira (2021) que discutem o papel da produção midiática na formação de professores durante a pandemia de COVID-19.

Destacam-se também, entre as pesquisas vinculadas a essa abordagem atualmente, no âmbito do MíDiTeS, os seguintes temas: 1) Ativismo e mídias sociais (CÂMARA, 2021; ARRUDA, 2021); 2) linchamentos virtuais (MERCURI, 2021); 3) Multimodalidade e Divulgação científica (MACIEIRA, 2021); 4) Linguística de Corpus e Linguística Sistêmico-Funcional (ANDRADE, 2021; SOUZA, 2021; PIMENTA, 2019; 2021; SILVA JÚNIOR, 2021); 5) Análise crítica e políticas públicas (BOTASSO, 2021); 6) Transliteracias, Recursos educacionais abertos e Educação para os Meios (LASSALVIA; 2021, BIAZI, 2021, GABARDO, 2021).

Dos letramentos híbridos aos estudos pós-humanistas em linguagem e tecnologia

A tese de Buzato (2007), a pretexto de investigar letramentos digitais de um grupo periférico no contexto de um centro comunitário de informática, tinha como mote desmontar a ideia de inclusão como circunscrição e/ou homogeneidade social, identitária, linguística etc., assim como o discurso determinista de que ter ou usar computador significaria tornar-se incluído digital. Surgia aí a chave das pesquisas realizadas e orientadas por Buzato nos anos seguintes: o hibridismo. O hibridismo, ao menos um certo tipo (BUZATO, 2008), desmonta a ideia de inclusão como circunscrição porque ninguém é uma coisa só, nem pode deixar de ser o que é enquanto se torna outra. Assim, se alguém é letrado digital, também é letrado alfabético, mas nenhum desses letramentos permanece imune ao vínculo entre eles estabelecido por quem os pratica. Usar letras no computador é diferente de usá-las no papel. Ter o computador pode permitir mudar completamente

1 Atualmente, as videoaulas referentes a este curso encontram-se disponíveis no canal do MíDiTeS do Youtube. Disponível em <<https://youtube.com/playlist?list=PLCd5DrFoMCEfPCXwZFC-QWQG8RfLx9Wiw>>, acesso e 25 mar. 2021.

a maneira de ler (parando para consultar fontes, buscando resumos para pular partes chatas etc.). Essas duas tecnologias, mas também essas duas práticas, esses dois espaços, essas duas linguagens, esses dois modos de pensar se hibridam e se transformam em função do vínculo estabelecido na prática.

Esse insight de Buzato não havia ainda encontrado um método adequado para nortear suas pesquisas, apenas um conceito operativo: rede. Rede, porém, não é método. E, ademais, há vários tipos de rede que, como conceito, implicam pressupostos e consequências distintas. A proposta que animou as pesquisas nessa vertente entre 2009 e 2012, aproximadamente, era essa. Letramentos como uma rede, de linguagens, de tecnologias, de conhecimentos, de práticas, de discursos etc. Não se tratava de redes como as que, mais tarde, Lima-Lopes introduziu na linha de linguagens e tecnologias, ou seja, redes sociais na Internet, redes de enunciados nessas redes e assim por diante, pois essas são redes homogêneas. Vai-se de uma a outra em estratos ou camadas, por assim dizer. Da rede técnica se chega à rede textual, mediante uma *query* de dados. Da rede textual vai-se à social, mediante a ligação do texto/enunciado ao autor. Da rede de textos/enunciados vai-se aos sentidos e ideologias, mediante uma teoria de linguagem e de sociedade, e assim por diante.

Redes de práticas, por sua vez, são heterogêneas, mobilizam máquinas que movimentam corpos que modificam disposições que promovem ideias e assim sucessivamente, mas todas essas redes num mesmo plano, com seus participantes definindo-se mutuamente por suas próprias agências e vínculos (BUZATO, 2013). Para redes desse tipo, é preciso uma manobra radical: tudo tem que ser pensado como linguagem, relacionalmente, como se pensa um texto em que cada elemento é o que é porque está ligado a outro, de modo que ambos produzam um sentido que não é privativo nem de um nem de outro. E isso independe de substância e de categoria ontológica: os elementos nesse texto performativo chamado prática, e igualmente nas redes chamadas de tecnologias, têm todos o mesmo status ontológico, são todos apenas “atores”. A busca de uma formulação para os letramentos digitais como redes (BUZATO, 2009) nesses moldes, trazidos da Teoria Ator-Rede de Bruno Latour (LATOURE, 2005), de forma pioneira na Linguística Aplicada

brasileira, redundou em diversas pesquisas no grupo LiTPos – Linguagem Tecnologias e Pós-humanismo/humanidades, coordenado Buzato. Com elas, vieram para a linha novos métodos e ferramentas de análise, tais como o uso de software de gravação contínua de atividade em notebooks e celulares de participantes de pesquisa por longos períodos (BUZATO, 2012), o desenvolvimento de técnicas de cartografia semiótica para estudar a espacialização de letramentos escolares (SCHEIFER, 2014), e as amarrações da Teoria Ator-Rede como teorias do remix e da multimodalidade para enredar processos de agitação política nas ruas a processos de produção de remixes políticos (SACHS, 2015). No campo educacional, a Teoria Ator-Rede foi combinada a uma metodologia de ensino de língua estrangeira para dar conta da agência de um telefone celular numa sala de aula de educação básica em uma comunidade carente (KHATCHADOURIAN, 2019).

Ao concluir sua pesquisa sobre a reconstrução da vida cidadã de uma vítima de assalto que se viu instantaneamente privada do acesso a todas as tecnologias que a constituíam (BUZATO, 2016a), Buzato entende que esses arranjos entre uma teoria que simetriza as identidades e os processos de humanos e não-humanos, para explicar o funcionamento de práticas sociodiscursivas, tinham um potencial interessante para o estudo da gênese e do tratamento dos novos tipos de atitudes e faltas éticas apoiadas na implantação de uma infraestrutura computacional, que passava a filtrar as interações entre pessoas, e dessas com as instituições, ocultando, por meio desse circuito cibernético automatizado, muito sofrimento e injustiça. A pergunta que anima as pesquisas do LiTPos, depois das que até então nortearam o grupo (BUZATO, 2016b), é: como essa modelação cibernética e a delegação de papéis e “responsabilidades” sociais às tecnologias afetam as relações éticas entre as pessoas, e como se pode pesquisar e eventualmente reivindicar que essas relações tenham mais qualidade a partir de trabalhos em Linguística Aplicada?

Com isso em mente, Buzato parte para um estágio pós-doutoral (BUZATO, 2015) com Jay Lemke, na Universidade da Califórnia em San Diego. Ali buscou, inicialmente, correlacionar a teoria dos modos de existência (LATOURETTE, 2013) com a semiótica ecossocial de Lemke (LEMKE, 2000), para propor formas de pesquisa interdisciplinar sobre ética das TIC a partir das

trajetórias de sentido ético adquirido por enunciados humanos mediados por máquinas e vice-versa (BUZATO, 2016c, 2017). A partir dos resultados dessas pesquisas, passam a ingressar na linha de linguagem e tecnologias doutorandos interessados em revisitar os conceitos de subjetividade (KAWANISHI; LOURENÇÃO, 2019) e letramento (RIBAS, 2019) na perspectiva do pós-humanismo, pesquisas em curso no presente momento, que deverão trazer novas contribuições metodológicas e filosóficas para a linha. No âmbito mais geral da Linguística Aplicada no mundo, surge, nessa mesma época, o trabalho de Alastair Pennycook (PENNYCOOK, 2018) sobre pós-humanismo, que convoca os linguistas aplicados do mundo a construir uma Linguística Aplicada pós-humanista, algo que vários autores brasileiros, além dos do grupo LiTPos, já vinham investigando (BUZATO, 2019).

A linguística aplicada na Unicamp e as pós-humanidades

O pós-humanismo é um campo vasto, por vezes confuso e mesmo contraditório (FERRANDO, 2013). Uma de suas alas, por assim dizer, exacerba, em vez de relativizar, idealizações humanistas e antropocêntricas que as outras alas buscam desmontar. Há, nessa primeira vertente, divulgada por pessoas como Erlon Musk e Ray Kursweil, uma visão trans-humanista/ultra-humanista de futuro em que nossos corpos seriam totalmente integrados a máquinas, tornando-nos imortais, e uma inteligência artificial suprema tomaria o papel de divindade onisciente a regular o planeta e garantir uma economia que só produza felicidade (BOLSTROM, 2003; TEGMARK, 2017). Do lado oposto está um pós-humanismo crítico, capitaneado por filósofos e militantes pós-colonialistas, feministas, ecológicos e LGBTQ+, que convoca as ciências humanas como um todo a repensarem-se em tempos de capitalismo cognitivo, universidade neoliberal, mudanças climáticas, xenofobia e comoditização da vida biológica no planeta. Isso para refundarem as humanas a partir de uma concepção não antropocêntrica do sujeito humano, e para pensarem o ser humano como um sujeito coletivo e transversal, cujas identidades se definem num contínuo humano-máquina-animal-ambiente (BRAIDOTTI, 2013).

As consequências disso para a universidade em geral, e para as pesquisas em ciências humanas em particular, são imensas, embora diferentes para cada disciplina. Está em jogo justamente o que definia a área em que a Linguística Aplicada se insere como humanas, mas, ao mesmo tempo, a revisão dessa pedra fundamental é urgente para que as humanas possam sobreviver e atuar politicamente na universidade neoliberal hipertecnológica. Isso não como mera resistência antropocêntrica, pois é justamente o antropocentrismo que vem dificultando o papel das humanas de falar sobre ética, identidade, subjetividade, direitos humanos, justiça social e outras bandeiras com o peso epistemológico e político necessário hoje, um peso que passa por uma visão holística e pós-disciplinar do mundo. Braidotti (2019) propõe, então, o conceito de pós-humanidades, ou seja, novas disciplinas que são transversais às humanas e aos outros dois membros do triângulo cibernético: as máquinas e a natureza. Entre elas, estão as humanidades digitais.

Superficialmente, as humanidades digitais podem ser caracterizadas como um campo de pesquisa híbrido em que acadêmicos das humanas e das ciências da computação e outros ramos das ciências exatas estão dedicados a aplicar métodos digitais para a organização, armazenamento, investigação, autenticação ou reinvenção de questões, acervos ou práticas reservadas às humanidades. Nesse movimento, as metodologias qualitativas, quase artesanais, que predominam nas humanas, são substituídas, ou complementadas, por métodos computacionais não tão diferentes dos que se usa em atividades de pesquisa básica nas ciências exatas e da vida. Resultam, dessa prática, coisas muito interessantes e inovadoras, por exemplo: obras de artes baseadas em dados; visualizações de dados que revelam padrões composicionais ou estilísticos de toda uma escola literária; programas de inteligência artificial capazes de “completar” textos ou partituras antigas deterioradas pelo tempo; linhas de tempo do uso de certas palavras ou expressões baseadas em corpora de milhões ou bilhões de frases e assim por diante. Das pós-humanidades, esta seria a que tem maior chance de vingar na universidade em tempos de capitalismo cognitivo, diz Braidotti (2019), de modo que é importante aproveitar a brecha para direcionar o trabalho em humanidades digitais para questões que tocam as humanas

profundamente, não questões que idealizam o humano do humanismo liberal, mas as que atacam a dignidade humana e o planeta aqui e agora.

Muito do que vem sendo feito na linha de linguagens e tecnologias do PPG-LA, sobretudo por Lima-Lopes e seus alunos (LIMA-LOPES, 2018, 2019, 2020; LIMA-LOPES; MERCURI; GABARDO, 2020), cabe perfeitamente nessa versão de humanidades digitais, no que diz respeito ao método e aos propósitos, embora essas pesquisas tenham como horizonte e principal referência a linguagem, em específico. Neste campo, observa-se também uma forte tendência em direção ao movimento de ciência aberta e ao uso de métodos mistos. O primeiro, definido, tradicionalmente, como o livre compartilhamento de dados estruturados nas diversas áreas da ciência, tem por objetivo possibilitar discussões e intersecções com outras áreas, de forma a possibilitar a replicação de pesquisa, algo raro no âmbito da Linguística Aplicada. Entre suas principais consequências, estariam a transparência, responsável por ampliar os processos de comunicação científica e engajamento da sociedade civil. Isso porque o acesso aos dados e aos métodos de pesquisa podem tornar o processo mais democrático e colaborativo, à medida que a caixa de pandora é aberta para replicação, refutação, apropriação e assim por diante (MEIE, 1995). Nesse sentido, os participantes do MiDiTeS estão sistematicamente disponibilizando *scripts* e rotinas de programação na Internet. Já os métodos mistos são definidos como a utilização de processos metodológicos tanto de caráter qualitativo como quantitativo, e visam a viabilizar a incorporação do crescente montante de dados oriundos das diversas plataformas digitais. Tal abordagem tem se mostrado importante para compreensão de como os diferentes algoritmos constituem redes de linguagem e de interação nos diferentes contextos (LIMA-LOPES, 2020b).

Já as pesquisas sobre dadificação e ciborguismo em andamento no LiTPos trazem um contraponto à questão dos métodos digitais, no sentido de explorar as consequências éticas, políticas e epistêmicas do uso desses métodos quando se toma o humano como padrão informacional e suas práticas e laços modelados com base em correlações a serviço de um gerencialismo negativo ou mesmo do descompromisso ético com o fluxo da experiência vivida por esses sujeitos. O desafio que se coloca

para os grupos, a partir desses desenvolvimentos, aí pensando com Pennycook (2018) em uma LA pós-humanista, é integrar a esse trabalho de transversalização crítica e cruzamento de métodos uma reflexão e prática voltadas para o próprio conceito de língua e linguagem, um conceito que abarque a transversalidade humanos-animais-máquinas, mas que ainda se possa pensar como linguagem, não como código ou padrão informacional pura e simplesmente.

Em suma, a linha de linguagens e tecnologias da linguística aplicada da Unicamp, na sua vertente mais social do que educacional, acredita que, de um lado, o pós-humanismo e, de outro, as humanidades digitais são faróis que podem indicar caminhos a partir de agora para quem pesquisa as interfaces linguagem-tecnologia-sociedade numa LA contemporânea. Mas a proposta não é estabelecer uma filiação com esses autores e campos ou importar suas ideias. Interessa ao futuro da linha estar em diálogo constante com esses marcos epistêmicos, do mesmo modo como os linguistas aplicados que estudaram a escrita, no final do século XX, permaneceram atentos ao que se fazia em antropologia, sociologia e psicologia para pensar sobre leitura, escrita e letramento a seu modo. Dessa forma, naturalmente, continuará acontecendo na linha o que aconteceu desde que Braga acolheu, para orientar, pesquisas que ampliavam seu foco inicial em hipertexto e interações pedagógicas em outras direções, que tomaram caminhos próprios, mas fortaleceram-se todos mutuamente.

Referências

ANDRADE, Cleovia. *O papel do verbo ser nos livros de Pedagogia Hellinger*. Tese de doutorado em andamento (Doutorado em Linguística Aplicada) - Instituto de Estudos da Linguagem - Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, 2021.

ARRUDA, Carolina Palma de Sousa. *Mulheres streamers na Twitch: uma análise de comentários sexistas no contexto brasileiro*. Dissertação de Mestrado em andamento (Mestrado em Linguística Aplicada) - Instituto de Estudos da Linguagem - Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, 2021.

BACHE, C. Grammatical choice and communicative motivation: a radical systemic approach. In: FONTAINE, L.; BARTLETT, T.; O'GRADY, G. (Eds.). *Systemic Functional Linguistics: Exploring Choice*. [s.l.] Cambridge University Press, 2013. p. 72-94.

BAKER, P. *Using corpora in discourse analysis*. London ; New York: Continuum, 2006.

BARABÁSI, A.-L. *Linked: the new science of networks*. Cambridge: Perseus Pub, 2002.

BIAZI, Terezinha Marcondes Diniz. *Recursos Educacionais Abertos (REA) para o ensino de Inglês: potencialidades e obstáculos*. Início: 2017. Tese de doutorado em andamento (Doutorado em Linguística Aplicada) - Instituto de Estudos da Linguagem - Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, 2021.

BIBER, D. *Variation across speech and writing*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

BOLSTROM, Nick. Human Genetic Enhancements: A Transhumanist Perspective. *The Journal of Value Inquiry*, v. 37, p. 493-506, 2003.

BOTASSO, Vanessa. *Vinte anos de políticas curriculares para o Ensino Médio no Brasil: perspectiva crítica sobre os discursos oficiais e públicos dos PCN+ à BNCC*. Dissertação de Mestrado em andamento (Mestrado em Linguística Aplicada) - Instituto de Estudos da Linguagem - Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, 2021.

BRAIDOTTI, Rosi. *Posthuman knowledge*. Medford, MA: Polity, 2019.

BRAIDOTTI, Rosi. *The posthuman*. Cambridge, UK ; Malden, MA, USA: Polity Press, 2013.

BRIDLE, J. *A nova idade das trevas: A tecnologia e o fim do futuro*. [s.l.] Todavia, 2019.

BUCKINGHAM, D. A evolução da educação midiática no Reino Unido: algumas lições da história. *Comunicação & Educação*, v. 21, n. 1, p. 73-84, 2016.

BUCKINGHAM, D. Precisamos realmente de educação para os meios? *Comunicação & Educação*, v. 17, n. 2, p. 41-60, 2012.

BUZATO, Marcelo El Khouri. *Entre a Fronteira e a Periferia: linguagem e letramento na inclusão digital*. Tese de doutorado em Linguística Aplicada, IEL, UNICAMP, 2007.

BUZATO, Marcelo El Khouri. Cidadania pós-social e encontros pós-humanos: integrando sentido, informação e emoção. In: BUZATO, Marcelo El Khouri (Org.). *Cultura Digital e Linguística Aplicada: travessias em linguagem, tecnologia e sociedade*. Campinas, SP: Pontes Editores, 2016a. p. 173-204.

BUZATO, Marcelo El Khouri.(Org.). *Cultura Digital e Linguística Aplicada: travessias em linguagem, tecnologia e sociedade*. Campinas, SP: Pontes Editores, 2016b.

BUZATO, Marcelo El Khouri. Cultural Perspectives on Digital Inclusion. *International Journal on Multicultural Societies*, v. 10, n. 2, p. 262-80, 2008.

BUZATO, Marcelo El Khouri. Letramento e Inclusão: Do Estado-Nação à Era Das TIC. *DELTA: Documentação de Estudos Em Lingüística Teórica e Aplicada*, v. 25, n. 1, p. 01-38, 2009.

BUZATO, Marcelo El Khouri. Mapping Flows of Agency in New Literacies: Self and Social Structure in a Post-social World. In: JUNQUEIRA, Eduardo S.; BUZATO, Marcelo El Khouri (Org.). *New Literacies, New Agencies: a Brazilian perspective*. New Literacies and Digital Epistemologies. New York: Peter Lang, 2013. p. 22-49.

BUZATO, Marcelo El Khouri. *O letramento eletrônico e o uso do computador no ensino de língua estrangeira: contribuições para a formação de professores*. 2001. 241 f. Mestrado - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil, 2001.

BUZATO, Marcelo El Khouri. O pós-humano é agora: uma apresentação. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, v. 58, n. 2, p. 478-495, ago. 2019.

BUZATO, Marcelo El Khouri. *Postsocial life, post-human ethics and material semiotics: how language matters*. San Diego, CA, jul. 2015.

BUZATO, Marcelo El Khouri. Práticas de letramento na ótica da Teoria Ator-Rede: casos comparados. *Calidoscópico*, v. 10, n. 1, p. 65-82, abr. 2012.

BUZATO, Marcelo El Khouri. Remix, mashup, paródia e companhia: por uma taxonomia multidimensional da transtextualidade na cultura digital. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, v. 13, n. 4, p. 1191-1221, dez. 2013.

BUZATO, Marcelo El Khouri. Towards a Theoretical Mashup for Studying Posthuman/Postsocial Ethics. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, v. 15, n. 1, p. 74-89, 13 mar. 2017.

BUZATO, Marcelo El Khouri. Towards an interdisciplinary ICT applied ethics: language matters. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, v. 16, n. 3, p. 493-519, set. 2016c.

CÂMARA, Marco Túlio Pena. "Mais do que uma conversa, uma convocação": a (re)configuração do midiativismo no YouTube. Tese de doutorado em andamento (Doutorado em Linguística Aplicada) - Instituto de Estudos da Linguagem - Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, 2021.

CHOMSKY, N. *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge/Mass: M.I.T. Press, 1969.

COSER, Débora Secolin. Galanet verus Busuu: um estudo comparativo de duas comunidades de aprendizagem colaborativa online. 2012. 168 f. Dissertação (Mestrado em Mestrado Linguística Aplicada) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil, 2012.

FERRANDO, Francesca. *Posthumanism, Transhumanism, Antihumanism, Metahumanism, and New Materialisms: Differences and Relations*. *Existenz*, v. 8, n. 2, p. 26-32, 2013.

FLUSSER, V. *A escrita: há futuro para a escrita?* São Paulo: Annablume, 2010.

FLUSSER, V. *Filosofia da Caixa Preta*. São Paulo: Sinergia/Singular, 2002.

FLUSSER, V. *O mundo codificado*. São Paulo: Cosac Naif, 2007.

FRATINE, Varela Renan. *Interações e a Face: um estudo sobre reações, postagens e comentários no LinkedIn*. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) - Instituto de Estudos da Linguagem - Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, 2021.

GABARDO, M. *Os hábitos midiáticos dos estudantes do ensino médio do IFPR e seus aportes para a inserção da educação para os meios no currículo de espanhol como língua estrangeira*. Tese de doutorado em andamento (Doutorado em Linguística Aplicada) - Instituto de Estudos da Linguagem - Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, 2021.

GABARDO, M.; LIMA-LOPES, R. E. DE. Ni una menos: ciência das redes e análise de um coletivo feminista. *Humanidades & Inovação*, v. 5, n. 3, p. 44-58, 2018.

GALLARDO, Bárbara Cristina. *Comunicação transnacional no Facebook: uma análise discursiva das identidades digitais de professores de língua estrangeira em formação*. 2013. 254 f. Doutorado (Linguística Aplicada) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil, 2013.

HALLIDAY, M. A. K. *Language as social semiotic: the social interpretation of language and meaning*. London: University Park Press, 1978.

HALLIDAY, M. A. K. Meaning as choice. In: FONTAINE, L.; BARTLETT, T.; O'GRADY, G. (Eds.). *Systemic Functional Linguistics: Exploring Choice*. [s.l.] Cambridge University Press, 2013. p. 15–36.

KAWANISHI, Paulo Noboru de Paula; LOURENÇÃO, Gil Vicente Nagai. *Humanos que queremos ser: Humanismo, ciborguismo e pós-humanismo como tecnologias de si*. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, v. 58, n. 2, p. 658–678, ago. 2019.

KHATCHADOURIAN, Luana de França Perondi. *O uso do smartphone em uma sala de aula de língua estrangeira em escola pública na ótica da teoria ator-rede*. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil, 2019.

KRESS, G. *Gains and losses: New forms of texts, knowledge, and learning*. *Computers and Composition*, v. 22, n. 1, p. 5–22, 2005.

LASSALVIA, Cátia Silene Câmara. *Transliteracias: produção de sentidos nas travessias entre linguagens, tecnologias e sociedade*. Tese de doutorado em andamento (Doutorado em Linguística Aplicada) - Instituto de Estudos da Linguagem - Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, 2021.

LATOUR, Bruno. *An Inquiry into Modes of Existence*. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 2013. Disponível em: <<http://site.ebrary.com/id/10759467>>.

LATOUR, Bruno. *Reassembling the Social*. Oxford; New York: Oxford University Press, 2005.

LEMKE, Jay L. *Across the Scales of Time: Artifacts, Activities, and Meanings in Ecosocial Systems*. *Mind, Culture, and Activity*, v. 7, n. 4, p. 273–290, 2000.

LIMA-LOPES, R. E. DE. Análise de registro e ciência das redes estudando um grupo de whatsapp dedicado à produção de cerveja artesanal. *Hipertextus Revista Digital*, v. 16, p. 134–161, 2017.

LIMA-LOPES, R. E. DE. Artes, Militância e Ciência das Redes. *Letras em Revista*, v. 10, n. 01, p. 141–156, 2019.

LIMA-LOPES, R. E. DE. Immigration and the Context of Brexit: Collocate network and Multidimensional Frameworks Applied to Appraisal in SFL. *Muitas Vozes*, v. 9, n. 1, p. 410–441, 2020a.

LIMA-LOPES, R. E. DE. O Conservadorismo como ideologia: Contribuições da ciência das redes para a Linguística Sistêmico Funcional. *Letras*, v. 28, n. 56, p. 43–69, 2018.

LIMA-LOPES, R. E. DE. Reactions to Social Quotas: a study of Facebook comments in Brazilian Portuguese. *Revista da ABRALIN*, v. 19, n. 3, p. 211–239, 17 dez. 2020b.

LIMA-LOPES, R. E. DE; CÂMARA, M. T. Arco-íris na cruz: a multimodalidade no midiativismo em vídeos no YouTube. *Policromias - Revista de Estudos do Discurso, Imagem e Som*, v. 4, n. 2, p. 78–102, 2019.

LIMA-LOPES, R. E. DE; CÂMARA, M. T.; OLIVEIRA, M.L.T. Reflexões sobre formação de professores, linguagem e tecnologias. *Artigo Aceito para publicação na revista comunicação e educação*, 2021.

LIMA-LOPES, R. E. DE; GABARDO, M. *Ni una menos: A luta pelos direitos das mulheres na Argentina e suas representações no Facebook*. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, v. 19, n. 4, p. 801–824, 2019.

LIMA-LOPES, R. E. DE; MERCURI, K. T.; GABARDO, M. Avaliatividade em comentários em postagens dedicadas à verificação de notícias falsas nas eleições presidenciais de 2018. *CadLin*. V 1, n.4, p. 4-25, 2020. Doi: 10.25189/2675-4916.2020.v1.n4.id233

LIMA-LOPES, R. E. DE. *Sociossemiótica da Produção Audiovisual: Uma Proposta Metodológica para Análise Multimodal da Comunicação em Vídeo*. Tese de doutorado em Linguística Aplicada, IEL, UNICAMP, 2012.

LIMA-LOPES, R. E. DE; PIMENTA, I. #Mulheresnofutebol: transitividade e avaliatividade na identificação de padrões sexistas. *Humanidades & Inovação*, v. 4, n. 6, p. 116-132, 2017.

MACIEIRA, Luana. *Multiplicidade semiótica: a criação de identidades multimodais no jornalismo científico*. Tese de doutorado em andamento (Doutorado em Linguística Aplicada) - Instituto de Estudos da Linguagem - Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, 2021.

MAIA, Junot Oliveira. *Apropriação dos letramentos digitais para participação social mais ampla: um estudo de caso*. 2013. Dissertação de Mestrado em Linguística Aplicada, IEL, UNICAMP, 2013.

MAIA, Junot Oliveira. *Fogos Digitais: letramentos de sobrevivência no Complexo do Alemão*. Tese de doutorado em Linguística Aplicada, IEL, UNICAMP, 2017.

MERCURI, K. T. *Estudo discursivo da construção do significado em casos de linchamentos virtuais*. Tese de doutorado em andamento (Doutorado em Linguística Aplicada) - Instituto de Estudos da Linguagem - Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, 2021.

MERCURI, K. T.; LIMA-LOPES, R. E. DE. Discurso de ódio em mídias sociais como estratégia de persuasão popular. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, v. 59, n. 2, p. 1216-1238, ago. 2020.

MORO, Luana. *Treinamento linguístico de software na pós-edição de transcrição e tradução automática em cursos de educação a distância*. 2017. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) - Universidade Estadual de Campinas. 2018.

MOURA, Carolina Bottosso. *As vozes da periferia: uma análise de produções audiovisuais de segmentos sociais desfavorecidos*. Dissertação de Mestrado em Linguística Aplicada, IEL, UNICAMP, 2008.

MOURA, Carolina Bottosso. *Diversidade na informação em mídias sociais: contraste entre jornalismo tradicional e alternativo por meio de experimentações metodológicas* Tese de doutorado, IEL, UNICAMP, 2020.

PENNYCOOK, Alastair (Org.). *Posthumanist Applied Linguistics*. New York, NY: Routledge, 2018.

PIMENTA, Izadora Silva. (2017) *O discurso do combate ao racismo no futebol: estudo sobre a campanha "Somos Todos Macacos"*. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) - Universidade Estadual de Campinas, Fundo de Apoio ao Ensino Pesquisa e Extensão da UNICAMP.

PIMENTA, Izadora Silva. *Football, racism and media discourse: a corpus-based Systemic-Functional Linguistics approach for identifying representation patterns*. Tese de doutorado em andamento (Doutorado em Linguística Aplicada) - Instituto de Estudos da Linguagem - Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, 2021.

RIBAS, Mario Marcio Godoy. Repensando os letramentos pela perspectiva pós-humanista. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, v. 58, n. 2, p. 612-636, ago. 2019.

RIEDER, B. *Engines of order: a mechanology of algorithmic techniques*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2020.

SACHS, Rafael S. *O texto digital como processo e a política como regime de enunciação: um estudo de mashups multimodais nas Jornadas de Junho*. 2015. 151 f. Mestrado – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2015.

SACHS, Rafael S. *Travessias hipermodais em letramentos dos fãs de Glee: da produsagem à reflexão metadiscursiva*. 2012. 126 f. Monografia – UNICAMP, 2012.

SCHEIFER, Camila Lawson. *Espaço-temporalidade, Ressemiotização e Letramentos: Um estudo sobre os movimentos de significação no terceiro espaço*. 2014. 250 f. (Doutorado em doutorado em Linguística Aplicada) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil, 2014.

SCOTT, J. *What is social network analysis?* London; New York: Bloomsbury Academic, 2013.

SILVA, Dáfne Paulino da. *Práticas de letramento em um mundo virtual de construção colaborativa baseado em texto*. 2012. Dissertação (Mestrado em Lingüística Aplicada) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil, 2012.

SILVA JÚNIOR, A. *Representações linguísticas e ideológicas sobre mulheres transexuais no programa jornalístico Cidade Alerta*. Tese de doutorado em andamento (Doutorado em Linguística Aplicada) - Instituto de Estudos da Linguagem - Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, 2021.

SOUZA, V.G.M. *A representação dos refugiados na mídia: Um estudo à luz dos Sistemas de Transitividade e Avaliatividade*. 2021. Dissertação de Mestrado em Andamento (Mestrado em Linguística Aplicada) - Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.

WATTS, D. J. *Six degrees: the science of a connected age*. New York: Norton, 2003.