

COMO O TRABALHO DOCENTE É EXPERIENCIADO NA EDUCAÇÃO 4.0?

HOW THE TEACHING WORK WAS EXPERIENCED IN EDUCATION 4.0?

Resumo: Buscamos compreender como docentes de ensino básico experienciam a inteligência artificial nas escolas, partindo do caso de docentes de língua portuguesa com uma plataforma de correção de redações e como isso afetava sua identidade profissional. Pela entrevistas semiestruturadas e grupos focais com docentes, sob o método da intervenção sociológica – das sociologias da ação e da experiência –, constatamos que a credibilidade da plataforma se dava mais pelo esforço dos profissionais em legitimá-la e não pela qualidade das correções; atribuímos a procura dos professores pelos alunos à presença do algoritmo para receber benefícios emocionais; e destacamos diferenças entre escolas públicas e privadas.

Abstract: *We sought to understand how elementary school teachers experience artificial intelligence in schools, starting from the case of Portuguese teachers with an essay correction platform and how this affected their professional identity. Through semi-structured interviews and focus groups with Portuguese teachers, under the sociological intervention method (sociologies of action and experience), We found that the credibility of the platform was more due to the effort of professionals to legitimize it and not by the quality of corrections; teachers' demand for students is attributed to the presence of the algorithm to receive emotional benefits; and differences between public and private schools are highlighted.*

INTRODUÇÃO

O uso de sistemas construídos a partir de tecnologias de Inteligência Artificial (IA) tem se difundido rapidamente pelos mais variados âmbitos da vida social¹. E, mesmo assim, pouco se conhece sobre seus usos sociais, seja quanto às suas propriedades, seja quanto às suas consequências (FREITAS, 2005). Questões relativas à ética e privacidade, à coleta, armazenamento e utilização de dados pessoais e à manipulação da opinião pública e interferência em processos eleitorais (*fake news*) são apenas alguns exemplos de polêmicas suscitadas pela difusão da IA. E não é diferente com a educação e o trabalho (VICARI, 2021; ABRAMOVAY, 2021).

Na esfera do trabalho, a disseminação da IA tem enorme potencial disruptivo sobre a dinâmica de criação e destruição de empregos, sobre as relações de trabalho e sobre a distribuição da renda; assim como na identidade profissional de determinados ofícios (DUBAR, 2000; 2009; 2012). Por seu caráter de tecnologia de aplicação geral, a IA vem permitindo o avanço da automação nos mais variados setores de atividade e penetrando em áreas de atividades profissionais que até recentemente supúnhamos ser redutos invioláveis do trabalho humano, por não serem nem rotineiras nem previsíveis, como atividades que envolvem experimentação, pesquisa, avaliação, tomada de decisões e até mesmo criatividade, como ilustram os programas de computador que redigem artigos de jornais, compõem sinfonias para orquestras ou criam novos programas de computador (ADORNO, 2021).

No caso da educação, ela é possível pela existência de um educador que conduz um certo conjunto de conhecimento a alguém. De grosso modo, para se manter em uma definição parcimoniosa, o docente – ou professor – é aquele que cumpre essa função, de transmitir algum

ensinamento à outra pessoa, por meio de aulas sobre algum assunto específico, de acordo com a Enciclopédia de Pedagogia Universitária (MOROSINI, 2006, p. 395). No entanto, isso é insuficiente para entender a especificidade do trabalho docente. Na verdade, trata-se de um trabalho interativo, cuja matéria-prima é um conjunto de relações humanas “com pessoas capazes de iniciativa e dotadas de uma certa capacidade de resistir ou de participar da ação dos professores”, como aponta Tardif e Lessard (2008, p. 35). Em suma, a problemática por trás da pesquisa realizada é o modo como essas tecnologias interferem neste trabalho interativo entre aluno e professor, essencial para o entendimento da própria identidade profissional deste.

Na educação, essas tecnologias de inteligência artificial permitem a existência daquilo que a literatura entende como o advento da “educação 4.0”, isto é, modelo de educação no qual a “tecnologia ganha espaço, com inteligência artificial, linguagem computacional, soluções de ensino inovadoras e ainda o processo de *learning by doing* – o aprender fazendo” (FÜHR, 2019, p. 37), por meio de tecnopedagogias, que consistem no “aproveitamento das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) para o aperfeiçoamento das práticas pedagógicas, culminando com a busca do conhecimento e, dessa forma, melhorando o desenvolvimento humano e a nossa socialização” (FÜHR, 2019, p. 37).

Não há uma definição hegemônica do que venham a ser essas tecnologias de inteligência artificial, o que abre margem para certa variação do conceito (SICHMAN, 2021, p. 37-38). No entanto, para os fins deste artigo, é suficiente descrever as tecnologias de inteligência artificial como uma categoria de tecnologias caracterizada pelo uso de algoritmos orientados por dados por meio de ferramentas de aprendizagem

Guilherme Olímpio Fagundes

Graduando em Ciências Sociais pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH), Universidade de São Paulo (USP).

Contato:

<guilherme.olimpio@usp.br>

Palavras-chave:

Identidade profissional; Experiência social; Educação 4.0.

Keywords:

Professional identity; Social experience; Education 4.0.

¹ Esta investigação se insere na agenda de pesquisa do núcleo Mercados Digitais de Trabalho, do Centro de Inteligência Artificial (C4AI) da Universidade de São Paulo. Por isso, é um trabalho muito devedor do diálogo com professores e pós-graduandos do Departamento de Sociologia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, em especial Dr. Álvaro Comin, Dr. Murillo Marschner, Bernardo Ballardin e Flora Arizo, a quem, aqui, deixo meus agradecimentos. A pesquisa foi viabilizada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Fruto de um paper apresentado no evento Graduação em Foco 2022 (PET Ciências Sociais UFMG), este artigo foi modificado para acolher as sugestões dos debatedores, o que lhe deixou mais robusto em relação à sua primeira versão.

2 Optamos por omitir o nome da plataforma para fins de confidencialidade. A justificativa para isso é de que a pesquisa ainda está em andamento, com outros pesquisadores diretamente envolvidos na sua produção.

3 Isto é, tecnologias que produzem inferências por meio do armazenamento e tratamento de grandes quantidades de informações que, ao serem codificadas, permitem sua análise detalhada.

de máquina (em inglês, *machine learning*) – sobretudo, aprendizagem profunda (*deep learning*) – com alto grau de processamento que, em máquinas avançadas, pode ser similar ou superior ao processamento do cérebro humano para resolução de problemas (BODEN, 2020). No caso da plataforma investigada², o algoritmo de IA é responsável por avaliar redações conforme os parâmetros definidos pelo Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Esses parâmetros são calibrados de acordo com um banco de dados de redações já corrigidas e pontuadas, valendo-se da tecnologia de *Big Data*³. O estudante recebe a nota da sua redação juntamente com comentários sobre seu desempenho em cada parâmetro.

É na esteira dos estudos sobre a introdução das tecnologias de inteligência artificial na sociedade que o seguinte estudado buscou se perguntar: *Como os docentes experienciam a sua relação com uma tecnologia de inteligência artificial em sala de aula, em especial quanto a sua identidade profissional?* Para isso, delimitamos um caso com uma plataforma de correção de redações aplicado em redes públicas e privadas nos estados de São Paulo e Espírito Santo. Portanto, como professores de Língua Portuguesa do ensino básico de escolas públicas e privadas destes estados mencionados *experienciam* a relação da plataforma de correção de redações na sua identidade profissional.

Os estudos sobre as tecnologias de inteligência artificial aplicadas à educação são incipientes. Valendo-se de duas literaturas opostas entre si, as hipóteses foram inicialmente construídas da seguinte maneira. De um lado, os “solucionistas” sustentam que a incorporação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) são capazes de planificar as diferenças e motivar a individualidade dos estudantes segundo suas habilidades e deficiências no processo de aprendizagem (para se manter em um caso sintomático dentre os solucionistas, ver FAVA, 2018). Os docentes tornam-se os responsáveis por utilizar essas tecnopedagogias de forma consciente para potencializar as capacidades de seus estudantes. Embora não sustentem o fim do professor em sala de aula, afirmam que ele passaria a ser cada vez mais auxiliar em um processo de aprendizagem cada vez mais autônomo por parte do próprio estudante. Do outro lado, há uma literatura que aponta para a correlação entre precarização do trabalho docente e a introdução das TDICs em sala de aula (ver PREVITALI & FAGIANI, 2020). Neste sentido, a hipótese a ser verificada é se os docentes experienciam a plataforma como algo que impulse conflitos em sua identidade profissional.

O artigo está estruturado da seguinte maneira. Primeiro, é preciso apresentar brevemente a sociologia da experiência social de François Dubet (1994), assim como suas associações com a sociologia da ação de Alain Touraine (1982). Em seguida, apresentar como essa associação permite repensar um método de investigação: a intervenção sociológica, que costura um caminho para obtenção, análise,

sistematização e interpretação dos dados produzidos. Por fim, cabe apontar para os tipos empíricos que surgiram das experiências dos professores de ensino básico.

A EXPERIÊNCIA SOCIAL COMO OPERADOR ANALÍTICO

Assim, como essa plataforma impacta a identidade profissional do docente? De que forma o estudante adentra a essa relação docente–algoritmo? Essas perguntas fazem parte de um todo que pode ser resumido na categoria de experiência social. Segundo Dubet e Martuccelli (2000), a sociologia da experiência articula subjetividade e ação social, valendo-se sobretudo da microsociologia de Schütz (fundada na linguagem) e de Goffman (fundada na interação). A sua principal diferença teórica diante da sociologia clássica reside no seu axioma de que o ator individual e a sociedade não constituem uma unidade (WAUTIER, 2003). A identidade individual não é mais construída de maneira homogênea como estima-se pela sociedade, mas a categoria de experiência permite articular múltiplas lógicas de ação, que não são apenas aquelas conformadas *pelo sistema para* o sistema, como também *àquela ação que é* orientada pela iniciativa e escolha do indivíduo – marcado pelo seu relativo distanciamento do sistema. Portanto, a experiência social consiste em “condutas individuais ou coletivas dominadas pela heterogeneidade de seus princípios constitutivos e pela atividade dos indivíduos que devem construir o sentido de suas práticas no meio desta heterogeneidade” (DUBET, 1994, p. 15).

Algumas implicações derivam dessa definição. A primeira é que a identidade social não pode ser entendida pela noção de posição social – relativamente estável, reproduzível –, mas está em constante construção pela experiência. Não são os papéis, normas e valores que produzem a personalidade; e sim, são produtos em constante construção da personalidade. A segunda implicação consiste no fato de que os indivíduos sociais precisam a todo instante reconstruir sua personalidade a seus pares. Por fim, há o retorno do conceito de alienação, que ocorre quando “as relações sociais de dominação impedem os atores de terem o domínio sobre sua experiência social” (WAUTIER, 2003).

A categoria de experiência social (e algumas de suas implicações) permitem a Dubet produzir a sua sociologia da experiência, baseada na sociologia da ação e do ator (os já citados Schütz (2018), Goffman (2002), e também Touraine (1982), Weber (1979), entre outros) que consiste:

“[A sociologia da experiência social visa] definir a experiência como uma combinação de lógicas de ação que vinculam o ator a cada uma das dimensões de um sistema. O ator deve articular estas lógicas de ação diferentes e a dinâmica que resulta desta atividade constitui a subjetividade do ator e sua reflexividade” (DUBET, 1994, p. 105)

No caso da pesquisa empírica que fora realizada, o uso do quadro referencial teórico da sociologia da experiência permitiu, por um lado, entender os conflitos que a interação entre agentes sociais impactam na construção da identidade profissional dos docentes de ensino básico. Por outro, possibilitou compreender de que modo a aplicação dos sistemas provenientes de tecnologias de inteligência artificial interferem na relação social construída entre docente e estudante.

A identidade profissional, segundo a sociologia da ação e da experiência, não consiste em classificações de ocupações, mas são formas relacionais e biográficas, isto é, significam que a identidade dos atores em um sistema de ação estão relacionadas com as suas trajetórias ao longo da vida de trabalho. São “maneiras socialmente reconhecidas para os indivíduos se identificarem uns aos outros, no campo do trabalho e do emprego” (DUBAR, 2009, p. 85). Para Tardif e Lessard (2008), o trabalho docente é caracterizado pela interação entre estudante e professor, o que significa que, longe de recair em uma leitura substancialista, o professor não se reduz à transmissão de conhecimentos acumulados. O professor se define em relação a alunos – e, como no caso dos auxiliares de enfermagem franceses, pelos seus próprios pares professores (DUBAR, 2012).

A INTERVENÇÃO SOCIOLOGICA COMO MÉTODO

A intervenção sociológica foi o método de análise adequado para a investigação realizada à medida que opera, segundo Touraine (1982), diretamente na categoria de experiência social, tornando-se uma ferramenta adequada para identificá-la. Inicialmente concebida pelo francês Alain Touraine (1982), ela passou por profundas mudanças ao longo do tempo, conforme o objeto também se alterava. Hoje, ela permite analisar relações sociais potencialmente conflituosas por meio da restituição de suas experiências, que, como discutido anteriormente, articulam a relação entre agência e estrutura (COUSIN & RUI, 2011). No fenômeno de interesse, os gestores escolares assumem o papel de interlocutor, isto é, são os demais atores sociais que convivem e se relacionam – de maneira conflituosa ou não – com os atores de interesse, a saber, os professores. Esses interlocutores foram previamente entrevistados, de maneira não diretiva, a fim de mapear as opiniões relativas à importância da aplicação de tecnologias no sistema educacional brasileiro e explorar eixos temáticos relevantes para a intervenção sociológica (BARBOT, 2015; MAY, 2004).

Os procedimentos deste método consistem em sessões abertas e fechadas de grupos focais, aplicados em meados de 2021 (GATTI, 2005). Nas sessões abertas, foram reunidos os atores sociais de interesse (docentes) e os interlocutores (gestores escolares) para discutir tópicos que foram selecionados pelos pesquisadores. Essas sessões foram compostas por quatro professores de Língua Portuguesa do

ensino básico e dois gestores escolares, responsáveis por expor suas experiências com a plataforma de correção de redações. Entre aqueles presentes, havia tanto professores de redes públicas quanto de escolas particulares. Esses grupos contemplam docentes de São Paulo e Espírito Santo, selecionados por serem os primeiros estados pelos quais a plataforma se introduziu.

Finalizadas as primeiras sessões, iniciam-se as sessões fechadas – apenas com os docentes. Elas foram realizadas semanas depois, com o intuito de restituir a sessão anterior e capturar as impressões produzidas. Os pesquisadores expuseram as hipóteses de trabalho elaboradas após as sessões abertas – isto é, a sistematização de suas impressões – para os docentes refletirem sobre elas e reinterpretarem suas experiências sobre essa nova óptica (COUSIN & RUI, 2011).

Devido à pandemia de Covid-19, as técnicas de obtenção de dados – entrevistas em profundidade e grupos focais – precisaram ser adaptadas às novas condições. Para viabilizar a intervenção sociológica, recorremos ao aplicativo de videoconferência Google Meet. Não havia na literatura, até o momento de obtenção de dados, registros de emprego da intervenção sociológica em ambientes digitais, o que exigiu calibrações e trouxe inovações metodológicas para pensar a aplicação desse método. Uma vantagem de seu uso em ambientes digitais reside na reunião simultânea de atores sociais multissituados – presentes em São Paulo e Espírito Santo. No entanto, a fim de garantir a fluidez do diálogo nas sessões, foi preciso diminuir a quantidade de atores presentes em relação ao que era desenhado originalmente por Touraine (1982) em seu método. Enunciar o uso de uma plataforma para mediar a conversa significa estranhar seus efeitos no instante de coleta e produção de dados, lançando luz à sua possível influência na variação da dinâmica, como na possibilidade de horizontalizar a relação entre interlocutor e os demais atores envolvidos na intervenção. Na intervenção sociológica desenhada por Touraine (1982), os atores permaneciam face a face, o que produz embates diretos. Contudo, com o *Google Meet*, as tensões aparentavam ser menos frequentes, o que leva à construção de uma hipótese metodológica de trabalho que não é possível de ser abarcada neste artigo. Vale apenas constatar que a possibilidade de desligar o próprio microfone ou sua *webcam*, assim como a mediação de uma visor/tela, permite certas manipulações dos signos ainda mais frequentes do que as interações face a face, como amplamente discutido por Erving Goffman, sociólogo apropriado pela sociologia da experiência discutido anteriormente (ver GOFFMAN, 2004).

Com base neste método e no manejo dos dados obtidos, foram encontrados padrões e regularidades nas experiências sociais dos docentes em torno de sua interação e relação com plataformas.

TECENDO RELAÇÕES ENTRE O DOCENTE, O ALUNO E O ALGORITMO

Três grandes eixos temáticos puderam ser construídos a partir da restituição das experiências sociais. Pelo princípio de confidencialidade, os nomes dos docentes e dos gestores públicos foram substituídos por outros.

Em primeiro lugar, a credibilidade dos docentes no algoritmo não se dava pela qualidade das correções, mas pela ação e presença dos profissionais da empresa gestora do algoritmo. Quando os docentes foram perguntados sobre a avaliação que atribuíam à plataforma, um deles comentou: “Desde o primeiro encontro, sempre teve remanejamento da equipe, sempre em contato com a plataforma. Foi tanta parceria que nos últimos semestres sempre tinha alguém da empresa na aula para acompanhá-la” – e acrescentou – “O primeiro contato já era com professor, dando segurança para o desenvolvimento da plataforma e ‘para que não nos assustássemos com a plataforma’” (Lisa, escola particular, São Paulo). Segundo Lisa, é comum que os alunos também tenham rebaixamento da nota. Como os professores têm todas as redações dos alunos em tempo real, é possível olhar cada ponto individualmente. Para ela, a redação é um todo, que se melhorar uma competência, pode interferir nos outros. Já Eli (escola particular, São Paulo) não sentia divergência tão grande; eventualmente na hora da somatória. O corretor procura conectivos, palavras-chaves, palavras temáticas. Esses mace-tes são transmitidos aos alunos também para que eles possam melhorar seu desempenho.

Enquanto Sandra (escola pública, Espírito Santo) afirma que é comum que a redação corrigida pela plataforma, que acontece também com corretores de vestibular, venha com notas maiores do que as professoras dariam, isso serviu como estímulo para estudantes, mesmo que ela considere isso algo ruim. Os efeitos são muito positivos entre os alunos. Já Eli (escola particular, São Paulo) pedia revisão para abaixar a nota, mas só quando ela achava que era efetivamente necessário. Quando as divergências eram mínimas, ela não contatava a plataforma. Eli também vê que houve melhoria do desempenho com a plataforma, mas argumenta que ela também vê seu mérito nisso, não exclusivo da plataforma. Para Eli, ela não fazia reescrita porque havia uma cota máxima de produções. Então, escreviam novas produções, mas não reescritas. A reescrita gastaria créditos que poderiam aproveitar novos temas.

Segundo resultado obtido: Os docentes viam a passagem do ‘trabalho pesado’ para o algoritmo com otimismo, permitindo-lhes desenvolver o ‘trabalho emocional’ com os seus estudantes.

Lisa vê que os alunos pensam o professor como um “porto-seguro”, mesmo com a ajuda da plataforma. Os estudantes ficam curiosos para saber a nota que a plataforma avaliou. Disso, “o papel do professor consiste em auxiliar, identificar e justificar a avaliação” (San-

dra, escola pública, Espírito Santo). Segundo ela, quando recebem uma nota 800 no modelo do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), logo interagem com os professores para buscar a nota máxima. De acordo com Eli (escola particular, São Paulo), a rapidez da devolutiva, em no máximo de cinco dias, é fundamental. Os alunos sentiam falta de comentários, porque os que eram feitos pela plataforma eram genéricos, o que não lhes ajudava adequadamente. Recorrer a intervenções complementares que não fossem aquelas oferecidas pela plataforma foi importante para que as abordagens e respostas fossem diversas.

Questionados pela autoridade do professor diante dessas novas tecnologias, os docentes consentem que a relação entre professor e aluno é de confiança, na qual os alunos podem legitimar a devolutiva. Também de acordo com Eli, eles sentem confiança de vir até o professor para verificar a correção da plataforma. Isso ocorre com muita frequência. Eles sentem que não têm pessoas por trás, e por isso sentem mais confiança no professor. A dúvida é, inclusive, mais frequente do que um questionamento/enfrentamento da nota. Eles podem pedir revisão, encarando o professor como mediador. Eles sabem que o professor entra em contato para solicitar a revisão. Mas antes, isso passa por uma explicação de como funciona a plataforma, dizer que eventualmente há professores que corrigem – como é no Enem, e o duplo-cego. Tudo isso aumenta a confiança nas correções da plataforma.

Sandra (escola pública, Espírito Santo) comentou em seguida. Ela menciona um caso de uma aluna que zerou mas não entendeu as razões pois insiste em dizer que não copiou, seja porque alguma coisa deu errado, seja porque não sabia da eficiência do pega-plágio. Quando os professores sentam e conversam com os alunos que contestam, eles se sentem seguros. Quando a nota é considerada boa por eles, os alunos não se interessam em saber porque não conseguem 1000 – a nota máxima. O professor deve incentivar esse interesse para que os estudantes alcancem-na. Ao serem questionados se a presença da plataforma alterou o modo como os estudantes vinham contestar sua nota, Sandra diz que se antes os estudantes vinham perguntar as razões da nota atribuída, ela lhes incentivava a explicar os motivos que os levaram a receber essa devolutiva. A dificuldade era a pequena quantidade de alunos atendidos. Hoje, no entanto, às vezes nem o docente entende a própria correção da plataforma, mas, apesar disso, permitiu que mais estudantes fossem atendidos. Lisa acrescenta que “o professor se familiariza com a escrita do aluno, o que a plataforma, aparentemente, não dá conta”.

Lisa afirma que não sentiu, em nenhum momento, essa competição com a plataforma. Sua escola, que tem quatro salas de informática, permitiu que ela sentisse uma boa relação e tivesse uma boa adaptação. Eli (escola particular, São Paulo), por sua vez, diz que a correção é a parte mais desgastante do trabalho do

professor de redação e, por isso, gostou que a plataforma tenha se ocupado disso. Então, ela não entendeu a presença como uma ameaça. A escola de Eli, que é particular, preza pelo uso de plataformas (como diário eletrônico, Nota 1000, *Google Classroom*, Clip Escola, Plural, Maestro, dentre outros). A plataforma de redação veio como mais uma ferramenta. Destaca-se um momento da fala de Eli, que não permitiu que os estudantes vissem que a plataforma poderia lhe substituir. E, segundo ela, tratou-se de uma decisão consciente. Ela exemplifica no caso (isolado) de uma estudante que lhe escreveu um relato agradecendo a presença da plataforma como algo importante para seu desempenho. Já Sandra (escola pública, Espírito Santo) fala que adorou esse “terceiro elemento” porque ela poderia “brincar” com isso, sem parecer que está pegando pesado. Ela se sente mais à vontade em jogar a culpa em algo que não conhece. Ela se torna uma parceira para melhorar aquilo que o terceiro elemento criticou.

Por fim, o terceiro tema que emergiu das sessões foi a marcante diferença nos discursos entre docentes de escolas públicas e particulares. Esse tema operou de modo mais difuso na fala dos docentes. As escolas particulares em que trabalham viram a incorporação da plataforma como “mais uma tecnologia” dentre tantas outras; enquanto nas escolas públicas alguns alunos “não sabiam o que era Enem” (Sandra, escola pública, Espírito Santo). Enquanto trabalhar com a metodologia da plataforma “foi tranquilo” para Lisa (escola particular, São Paulo), o contato com a tecnologia foi mais tenso entre os docentes de escolas públicas. Isso abre espaço para refletir o quanto a introdução dessas tecnologias reproduzem ou atenuam essas desigualdades – o que, no momento, exige uma discussão muito maior que foge do escopo do seguinte trabalho. Disso tudo, ressalta-se que, ao contrário do que pregam as visões ‘solucionistas’ sobre a aplicação da tecnologia na educação, as *edtechs* não têm um valor pedagógico intrínseco e determinante do processo educacional. Seus significados são sociais, assim como o uso dessas tecnologias também (SELWYN, 2013; 2019; PERROTTA & SELWYN, 2019; OHMENI *et al*, 2017)

À GUIA DA CONCLUSÃO

O estudo buscou entender como os docentes experienciam a sua relação com as tecnologias de Inteligência Artificial em sala de aula, sobretudo a respeito de sua identidade profissional. Por meio da restituição de suas experiências sociais pela intervenção sociológica foi

possível averiguar as hipóteses construídas de que a plataforma de correção de redações – um arquétipo dessas tecnologias de IA – poderia ser um agente social potencializador e/ou conflituoso para os professores de Língua Portuguesa no ensino básico.

Desses relatos, reconstruímos três de suas dimensões.

Em primeiro lugar, a legitimidade da plataforma de correção de redações se dava menos pelos resultados que podia oferecer e mais pela deferência que outros agentes sociais faziam dela para os próprios professores. A tecnologia não é neutra e cabe à sociologia desvendar os usos sociais que são feitos dela.

Em segundo lugar, os docentes reconhecem em suas falas os benefícios emocionais causados pela plataforma. Ela parece desempenhar duas funções, a que podemos recorrer à distinção própria da terminologia mertoniana de manifesta e latente, em que nestas as consequências objetivas são consideradas inesperadas e não reconhecidas. Enquanto é esperado que a plataforma descarregue os docentes do “trabalho pesado” – e isso nem sempre é bem desempenhado, pois os docentes precisam às vezes corrigir o que a plataforma já avaliou –, observa-se que quando os estudantes se sentem frustrados com a correção feita pelo sistema algorítmico, eles recorrem aos professores como suportes emocionais. Isso aproxima o aluno do docente, e fortalece a propriedade interativa que é da natureza do trabalho docente (TARDIF & LESSARD, 2008).

Por fim, a experiência social pela qual se constrói relacionalmente a identidade profissional do docente é atravessada pelas desigualdades sociais, cujo princípio pode ser encontrado nas assimetrias entre escolas públicas e privadas.

Trocando em miúdos, os resultados permitem nuançar as hipóteses iniciais. O docente não parece desaparecer das salas de aula com os sistemas algorítmicos. As evidências apontam que esses sistemas não parecem desempenhar essas funções de trabalho interativo que são próprias da identidade profissional do trabalho docente. Seus usos sociais – e as contradições que eles engendram – tendem a causar desigualdades no modo como os docentes se apropriam e manuseiam essas tecnologias; e, disso, derivam também diferentes (e desiguais) experiências sociais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, Ricardo. “O fim do trabalho. Entre a distopia e a emancipação”. *Estudos Avançados*, São Paulo, n. 35, v. 101:139-152, 2021.

ADORNO, Sérgio. “Inteligência Artificial”. *Estudos Avançados*, São Paulo, n. 35, 101, 2021.

BARBOT, Janine. “Conduzir uma entrevista face a face”. In Serge PAUGAM, Serge (org). *A pesquisa sociológica*. Petrópolis, Vozes, 2015.

BODEN, Margaret. *Inteligência artificial: Uma brevíssima introdução*. São Paulo, Editora Unesp, 2020.

- COUSIN, Oliver & RUI, Sandrine. "Sociological Intervention: Evolutions and Specificities in a Methodology". *Revue Française de Science Politique*, Paris, n. 3, v. 61, p. 123-142, 2011.
- DUBAR, Claude. **A socialização: Construção das identidades sociais e profissionais**. São Paulo, Martins Fontes, 2020
- DUBAR, Claude. **A Crise das Identidades: A interpretação de uma mutação**. São Paulo: Edusp, 2009.
- DUBAR, Claude. "A construção de si pela atividade de trabalho: a socialização profissional". *Cadernos de Pesquisa*, n. 42, v. 146, p. 351-367, 2021.
- DUBET, François. **Sociologia de l'expérience**. Paris: Seuil, 1994.
- DUBET, François & MARTUCCELLI, Danilo. **¿En qué sociedad vivimos?**. Buenos Aires: Losada, 2000.
- FAVA, Rui. **Trabalho, Educação e Inteligência Artificial: A Era do Indivíduo Versátil**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- FREITAS, Christiana. "A inteligência artificial e os desafios às Ciências Sociais". XXIX Encontro da ANPOCS, *Anais [...]*, Caxambú, 2005.
- FÜHR, Regina Candida. **Educação 4.0: Nos impactos da Quarta Revolução Industrial**. Curitiba: Appris Editora, 2019.
- GATTI, Bernardete Angelina. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília: Líber Livro, 2015.
- GOFFMAN, Erving. **A representação do Eu na vida cotidiana**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- GOFFMAN, Erving. **Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
- MAY, Tim. **Pesquisa Social: Questões, métodos e processos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- MOROSINI, Marília (org.). **Enciclopédia de Pedagogia Universitária**, vol. 2. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira / Rede Sul Brasileira de Investigadores da Educação Superior, 2006.
- OHMNENI, Nizar *et al.* "**Computing of Learner's Personality Traits Based on Digital Annotations**". *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, n. 26, v. 4, p. 1-27, 2017.
- PERROTTA, Carlo & SELWYN, Neil. "AI and the remaking of European higher education: tracing the translation of machine learning into university settings". **2019 European Conference for Education Research**, ECER 2019, Hamburg, Alemanha, 2019.
- PREVITALI, Fabiane & FAGIANI, Cilson. "Trabalho digital e educação no Brasil", in Ricardo Antunes (org). **Uberização, trabalho digital e Indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2020.
- SCHÜTZ, Alfred. **A construção significativa do mundo social**. Uma introdução à sociologia compreensiva. Petrópolis: Vozes, 2018.
- SELWYN, Neil. **Distrusting Educational Technology**. Londres: Routledge, 2013.
- SELWYN, Neil. **Should Robots Replace Teachers?: AI and the Future of Education**. Cambridge: Polity Press, 2019.
- SICHMAN, Jaime Simão. "Inteligência Artificial e sociedade: avanços e riscos". **Estudos Avançados**, São Paulo, n. 35, v. 101, p. 37-50, 2021.
- TARDIF, Maurice & LESSARD, Claude. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis: Vozes, 2008.
- TOURAINÉ, Alain. "A intervenção sociológica". **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, n. 1, v. 3, p. 36-45, 1982.
- VICARI, Rosa Maria. "Influências das Tecnologias da Inteligência Artificial no ensino". **Estudos Avançados**, São Paulo, n. 35, v. 101, p. 73-84, 2021.
- WAUTIER, Anne Marie. "Para uma Sociologia da Experiência: Uma leitura contemporânea: François Dubet". **Sociologias**, Porto Alegre, n. 5, v. 9, p. 174-214, 2003.
- WEBER, Max. **Ensaio de sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.
- WINNER, Langdon. "Do Artifacts have Politics?". *The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology*. Chicago: The University of Chicago Press, 1986.

