



Letramento Científico na Educação de Jovens e Adultos: Reflexões e Práticas a Partir da Pandemia de Covid-19

Christiane Sheyla Magalhães de Mattos ^{ID} • Diego da Silva Vargas ^{ID}

Resumo

Este artigo apresenta algumas reflexões sobre processos de educação linguística e práticas de letramentos possíveis na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Nosso objetivo é discutir propostas de atividades com textos, considerando o contexto social dos estudantes dessa modalidade. Assim, podemos também refletir sobre o lugar do letramento científico nesse contexto educacional. Para isso, tratamos teoricamente os estudos em letramentos e incluímos uma breve análise da EJA como campo de direito na educação, evidenciando suas especificidades, e discutimos o papel da educação linguística nessa modalidade, a partir de uma reflexão sobre práticas de letramento, em especial, sobre o letramento científico. Ao final, propomos algumas possibilidades para um trabalho pedagógico que contemple os conceitos estudados e a reflexão crítica sobre a relação que se estabelece entre ciência e sociedade, baseando-nos em um trabalho didático com dois textos — um card de divulgação científica e uma charge — partindo do contexto ainda presente da pandemia de covid-19.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos, letramento científico, pandemia de covid-19

Scientific Literacy in Youth and Adult Education: Reflections and Practices from the Covid-19 Pandemic

Abstract

This article reflects on linguistic education processes and possible literacy practices in Youth and Adult Education. We aim to discuss proposed activities with texts, considering the social context of students of this modality. Thus, we can also reflect on the place of scientific literacy in this educational context. For this, we theoretically deal with literacies studies and include a brief analysis of Youth and Adult Education as a field of rights in education, highlighting its specificities, and we discuss the role of linguistic education in this modality based on a reflection on literacy practices, in particular, about scientific literacy. In the end, we propose some possibilities for a pedagogical work that contemplates the studied concepts and the critical reflection on the relationship that is established between science and society, based on a didactic work with two texts — a science communication card and a cartoon — that focus the still present context of the covid-19 pandemic.

Keywords: Youth and Adult Education, scientific literacy, covid-19 pandemic

Introdução

*“Pois se foi permitido ao homem
 Tantas coisas conhecer
 É melhor que todos saibam
 O que pode acontecer
 Queremos saber, queremos saber
 Queremos saber, todos queremos saber”
 (Gilberto Gil – Queremos saber)*

Começamos este texto com uma epígrafe que traz alguns versos da canção “Queremos saber”, de Gilberto Gil. Nela, o eu-lírico reivindica a efetiva democratização dos saberes produzidos pelos campos da ciência e da tecnologia. A canção, composta em 1976, de alguma maneira denuncia, de uma só vez, o distanciamento dos cientistas dos demais membros da sociedade e o fato de a produção científica e tecnológica não conseguir efetivamente romper com as desigualdades vividas em nosso planeta. Outros versos da canção dizem: *“Queremos saber / O que vão fazer / Com as novas invenções / Queremos notícia mais séria / Sobre a descoberta da antimatéria / E suas implicações / Na emancipação do homem / Das grandes populações / Homens pobres das cidades / Das estepes dos sertões”*.

Mais de 45 anos depois da escrita dessa canção por Gilberto Gil, não vemos essa realidade alterada. Ao contrário, é cada vez maior o abismo que se apresenta, em um país como o nosso, entre quem faz ciência e quem deveria se beneficiar dos processos e dos resultados da pesquisa científica. Há mais de dois anos, o mundo vive uma situação pandêmica que, apesar de prevista por muitos cientistas, não poderia ser imaginada concretamente por grande parte da população.

Em dezembro de 2019, cientistas identificam o vírus da Covid-19 na cidade de Wuhan na China após uma série de internações e mortes por problemas respiratórios de habitantes daquela região. Rapidamente, o vírus e as mortes se espalharam por todo o mundo, atingindo, em um primeiro momento, muito intensamente os países europeus. Durante semanas, acompanhamos por aqui no Brasil, nos telejornais, os números gigantescos de mortes diárias em função da Covid-19 em países como Itália e Espanha. Ainda assim, a doença parecia distante. Posicionamentos de diferentes grupos políticos e mesmo de especialistas entravam em choque em relação ao que deveríamos fazer para impedir que a situação europeia se repetisse em nosso país.

Em 12 de março de 2020, então, ocorre a primeira morte em função da doença no Brasil — um dia após a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarar a existência efetiva de uma pandemia. O número de mortes começou a crescer vertiginosamente. As centenas de mortes que pareciam assustadoras na Europa, por aqui, chegaram às milhares por dia. No ápice da pandemia, em abril de 2021, mais de um ano depois de seu início, alcançamos o número de mais de 4000 mortes diárias. Disputas políticas foram um fator relevante na construção desta tragédia. O governo federal não apenas

não aplicou medidas importantes de contenção da contaminação, como boicou, em práticas e discursos, tais medidas. Quando a situação parecia em contenção, em janeiro de 2022, já com a vacinação plenamente em curso no país, vivemos novamente uma crescente no número de mortes e ainda chegamos às mais de 600 mortes diárias na última semana do mês.

Em março de 2022, quando este texto foi finalizado, após o Carnaval, grandes cidades começam a flexibilizar os protocolos de segurança instituídos durante a pandemia, ainda que eles já não fossem mais efetivamente seguidos por grande parte da população brasileira. Como apontamos anteriormente, disputas políticas foram essenciais para o desempenho desastroso de nosso país na contenção do vírus. Entretanto, não podemos deixar de apontar também as dificuldades dos cientistas e de especialistas da área da saúde em conseguirem realizar um diálogo mais próximo com a maior parte da população, escutando suas necessidades e seus desejos e dizendo, em linguagem compreensível, o que deveríamos fazer. Obviamente, a distância construída ao longo de séculos entre cientistas e cidadãos leigos não poderia ser diminuída em poucos meses — *“Queremos saber / Quando vamos ter / Raio laser mais barato / Queremos, de fato, um relato / Retrato mais sério do mistério da luz / Luz do disco voador / Pra iluminação do homem / Tão carente e sofredor / Tão perdido na distância / Da morada do senhor”*.

Em termos educacionais, essa já seria uma tragédia sem precedentes. Famílias inteiras de estudantes e profissionais da educação viveram e vivem períodos longos de luto. Um luto coletivo nunca antes experimentado. Para além do luto, a tensão vivida pelo medo de morrer e de perder pessoas queridas também afeta psicologicamente a todos. E não podemos esquecer a situação econômica precária em que a maior parte da população vive hoje, muito por conta da pandemia, mas, principalmente, pela falta de políticas efetivas que busquem diminuir a extrema desigualdade existente no país. Podemos dizer que a pandemia deixou evidente, para quem não desejava vê-la, a desigualdade social em que vivemos, mas, mais do que isso, agravou-a.

Nesse sentido, Boaventura de Sousa Santos (2020) denuncia, ainda no início da pandemia, que toda essa situação não é um momento de exceção de nossa história global. Segundo o autor, vivemos uma crise permanente, derivada da lógica neoliberal financeira que se impôs como a versão dominante do capitalismo: “quando se torna permanente, a crise transforma-se na causa que explica todo o resto” (Santos, 2020, p. 5). Para ele, a pandemia nos traz ensinamentos, em uma cruel pedagogia, que precisam ser entendidos para que possamos interromper a catástrofe que já está aí: “as pandemias mostram de maneira cruel como o capitalismo neoliberal incapacitou o Estado para responder às emergências” (Santos, 2020, p. 27). Isso porque “nos últimos quarenta anos foi dada prioridade absoluta ao princípio do mercado em detrimento do Estado e da comunidade” (Santos, 2020, p. 27).

Em termos didáticos, todo esse cenário afetou também as salas de aula. O necessário distanciamento físico levou, em um primeiro momento, ao fechamento total das escolas e à implementação do que se denominou “ensino remoto” e, em um segundo momento, na abertura parcial das escolas, com aulas realizadas, muitas vezes, ao mesmo

tempo, presencialmente e via meios tecnológicos. Dessa forma, a escola deixou de ser um espaço social físico na vida dos sujeitos que dela fazem parte e passou a existir dentro da casa de professores e estudantes. Ou melhor, passou a existir apenas na casa dos que possuíam condições mínimas de acesso à internet e a aparelhos tecnológicos. Nenhuma política pública de grande porte se construiu para resolver o problema do acesso e muitas redes buscaram solução no uso de materiais impressos. Entretanto, de todo modo, o contato professor - aluno passou a ser, em boa parte do tempo destes dois últimos anos, via aplicativos de conversa e de interação eletrônicas.

Além das questões tecnológicas e das questões político-econômico, a pandemia trouxe à tona, de maneira impactante, um dos resultados mais complicados da distância apontada anteriormente entre os que fazem ciência e os demais membros da sociedade: as guerras ideológicas relacionadas ao que vem sendo chamado de “negacionismo científico”. Essa guerra foi especialmente protagonizada por integrantes do governo eleito em 2018 e por seus seguidores. Desde o início da pandemia, e mesmo antes disso, notícias que envolvem a negação da ciência, a rejeição de práticas de prevenção, o boicote ao reconhecido programa de vacinação nacional e a aposta em medicações não eficazes, têm sido pautas frequentes em conversas cotidianas, em aplicativos de mensagens e redes sociais e em telejornais e na mídia impressa.

Aqui, cabe esclarecer que não podemos confundir as dúvidas e incertezas de uma população pouco aproximada das práticas científicas com um uso político, por grupos de poder, dessa falta de inserção. Partindo das ideias de Diethelm e McKee (2009), Camargo Jr. e Coeli (2020) dizem que:

os processos de negacionismo apresentam cinco características, todas observadas ao longo dos últimos meses nas discussões públicas sobre a pandemia: 1) identificação de conspirações; 2) uso de falsos experts; 3) seletividade, focalizando em artigos isolados que contrariam o consenso científico (“cherry-picking”); 4) criação de expectativas impossíveis para a pesquisa; e 5) uso de deturpações ou falácias lógicas. (p. 2)

Em face desse panorama, que é extremamente prejudicial ao funcionamento de qualquer sociedade em qualquer tempo, é fundamental que currículos escolares e professores insiram nas salas de aula as temáticas relativas aos campos das ciências e das tecnologias. Sem abirmos mãos da necessidade de o próprio campo científico se abrir para processos de diálogos efetivos com a população, acreditamos que a escola pode ser um espaço para a construção do que reivindica Gil em sua letra — não apenas para que os estudantes possam entender as práticas científicas, mas também pensar sobre elas e criticá-las, a partir de sua realidade, quando sintam a necessidade de fazê-lo.

Tal inserção dos campos das ciências e das tecnologias nas salas de aula, para que efetivamente possam contribuir para a construção de novas realidades, precisa se dar de maneira crítica e dialogada com a vida cotidiana dos estudantes, como já nos ensinou Paulo Freire (2005). Só assim, poderemos, juntos, tentar alterar o cenário de crise anteriormente apresentado. Considerando a Educação de Jovens e Adultos (EJA),

essa discussão torna-se ainda mais emergencial, visto que os estudantes estão inseridos na parcela da população que tem sido a mais atingida. Desemprego, fome, falta de água e de produtos de higiene têm sido fonte constante de preocupação em muitos lares pelo país. Mais uma vez, podemos retomar Boaventura de Sousa Santos (2020, p. 15), quando aponta que “qualquer quarentena é sempre discriminatória, mais difícil para uns grupos sociais do que para outros”. Lembrando ainda que ela é “impossível para um vasto grupo de cuidadores, cuja missão é tornar possível a quarentena ao conjunto da população”, o autor nos alertava sobre como a quarentena (e as consequências da pandemia) seria particularmente difícil para alguns grupos:

São os grupos que têm em comum padecerem de uma especial vulnerabilidade que precede a quarentena e se agrava com ela. Tais grupos compõem aquilo a que chamo de Sul. Na minha concepção, o Sul não designa um espaço geográfico. Designa um espaço-tempo político, social e cultural. É a metáfora do sofrimento humano injusto causado pela exploração capitalista, pela discriminação racial e pela discriminação sexual (Santos, 2020, p. 15).

Buscando na metáfora de Santos (2020) uma definição possível para os estudantes que compõem a realidade da EJA, poderíamos dizer que eles são o Sul do Sul, como poderemos ver mais adiante. Dessa forma, considerando essa especificidade, o objeto deste texto partiu de algumas questões, profundamente vinculadas ao nosso exercício em sala de aula, na própria EJA e em cursos de formação de professores: Como trabalhar as medidas de prevenção contra a covid-19 em turmas da EJA de forma problematizadora? Qual a importância da educação linguística nesse processo? Que letramentos estão em jogo? Nosso objetivo é discutir propostas de atividades com textos, considerando o contexto social dos estudantes dessa modalidade. Assim, podemos também refletir sobre o lugar do letramento científico nesse contexto.

Práticas de Letramento, Letramento Escolar e Letramento Científico

A discussão sobre os letramentos ganha força no Brasil, ao longo dos anos 90 do século passado, a partir dos estudos teóricos sobre as práticas de leitura — escolares e não escolares. Inicialmente, ela esteve muito vinculada às práticas de ensino e de aprendizagem de língua portuguesa e de outras línguas em sala de aula. Com o tempo, foram se ampliando e buscando entender também o papel da leitura e da escrita em outras disciplinas escolares, além da relação de diferentes grupos com práticas sociais atravessadas pela escrita. É nesse contexto de ampliação que duplamente se insere nosso artigo: de um lado, porque estamos pensando sobre uma modalidade específica de letramento que vem sendo denominada de letramento científico e, de outro, porque estamos buscando entender como os sujeitos da EJA se inserem em práticas sociais atravessadas pela escrita que, de alguma maneira, possam ser pensadas como práticas de letramento científico.

Nesse sentido, sem aprofundarmos essa discussão, não podemos deixar de mencionar como diversos trabalhos já evidenciaram as dificuldades para o estabelecimento de diálogos entre os saberes produzidos na academia e o que se produz de práticas nas salas de aula de nosso país. Trata-se de uma discussão profunda que envolve as precariedades das condições de trabalho dos professores e as políticas educacionais que regem esse trabalho. Acreditamos que, inclusive, essa seja mais uma das manifestações do abismo que há, em nossa sociedade, entre os que produzem oficialmente o conhecimento e os demais, como apontamos na introdução deste texto.

Em consequência disso, temos hoje ainda no Brasil uma realidade que evidencia, como apontam Rojo e Batista (2003), os insucessos das propostas de letramento escolar. Em geral, tais práticas priorizam a reprodução das informações apresentadas aos estudantes. Geraldi (1991) define que, nessa lógica, o trabalho do professor se aproxima a um exercício de capatazia, que busca apenas o controle e não a produção de conhecimento em conjunto com os estudantes. Em outras palavras, podemos dizer que essa é apenas mais uma manifestação do que Paulo Freire (2005) denominou de “educação bancária”.

Para refletirmos sobre isso, vamos buscar conceituar os termos “letramento(s)” e especificar o “letramento científico” (em relação com o letramento escolar). Assim, partimos de Kleiman (1995, p. 11), que define letramento como “um conjunto de práticas sociais, cujos modos específicos de funcionamento têm implicações importantes para as formas pelas quais os sujeitos envolvidos nessas práticas constroem relações de identidade e poder”. Trata-se de um termo relativamente recente, que advém de uma maneira de se compreender a escrita no mundo social, entendendo-a em suas “consequências sociais, culturais, políticas, econômicas, cognitivas, linguísticas, quer para o grupo social em que seja introduzida, quer para o indivíduo que aprenda a usá-la” (Soares, 1998, p. 17). Para ela, o letramento é o “resultado da ação de ensinar ou de aprender a ler e escrever: o estado ou a condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita” (Soares, 1998, p. 18).

Kleiman (2007, p. 19) ressalta que o termo conceitua “um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos”. Assim, as práticas nele envolvidas vão além do aprendizado da decodificação da escrita, estando interconectadas e presentes em diferentes momentos do cotidiano, podendo, inclusive, estar mais ou menos presentes na vida das pessoas. Letramento é “o que as pessoas fazem com as habilidades de leitura e de escrita, em um contexto específico, e como essas habilidades se relacionam com as necessidades, valores e práticas sociais” (Soares, 2009, p. 72).

Não podemos esquecer, portanto, que, por meio das práticas que se realizam com a escrita, pode-se mudar o lugar social, o modo de se viver na sociedade e a inserção dos indivíduos na cultura, o que inclui a relação com os outros, com o contexto e com os bens culturais (Soares, 1998). Aqui, cabe, então, lembrar que são dois os modelos de letramento existentes: (a) “concepção liberal de letramento” (Soares, 1998) ou

“letramento autônomo” (Street, 1984, citado em Kleiman, 1995) e (b) “concepção radical ou revolucionária” (Soares, 1998) ou de “modelo ideológico” (Street, 1984, citado em Kleiman, 1995). O primeiro define as práticas de letramento como meios para um desenvolvimento cognitivo e econômico dos indivíduos e da sociedade, um caminho para a mobilidade social e para o progresso profissional. A escrita é vista como um produto que independe do contexto de produção, inclusive, em uma perspectiva que a dicotomiza com as práticas orais, atribuindo a ela, às pessoas que a dominam e aos povos que a possuem poderes e qualidades intrínsecos. Já o segundo entende as práticas de letramento não como neutras, mas sim como socioculturalmente construídas e determinadas, podendo também “reforçar ou questionar valores, tradições, formas de distribuição de poder presentes nos contextos sociais” (Soares, 1998, p. 74).

Nesse segundo modelo teórico, então, ao qual nos alinhamos, deixa-se de focar apenas as práticas escolares, considerando-se também práticas letradas produzidas pela família, pelas igrejas, pelos espaços de trabalho etc., entendendo o letramento como um termo que se refere às diversas formas — institucionalizadas ou não — de interação social às quais os sujeitos, em sua natureza coletiva, têm acesso por meio da linguagem escrita. Daí, o termo ser usado no plural. Hamilton (2002), por exemplo, fala em “letramentos institucionalizados” em oposição aos “letramentos vernaculares”, o que nos permite pensar que existem práticas de letramento que se apresentam de modos mais padronizados, formais, normatizados, e práticas que se constroem na vida cotidiana, de modo menos regido pelas instituições normatizadoras. Tais práticas nem sempre estão em oposição, já que podem ser vistas como manifestações interligadas de categorias de uso da linguagem.

Dessa forma, podemos observar os diversos usos sociais da linguagem e, inclusive, questionar as relações de causa e efeito que se constroem entre poder, acesso (e sucesso) social e saber escolarizado, e refletir sobre a nossa capacidade efetiva de usar a escrita como meio de tomada de consciência da realidade e de sua transformação. Nesse sentido, cabe lembrarmos o cenário apresentado na introdução deste texto e pensarmos que, como aponta Moita Lopes (2006), vivemos hoje uma nova ordem mundial em que as elites passam a viver transglobalmente, mas os demais — os Sul, como define Santos (2020) — vivem vidas locais restritas a um mundo sem alternativas ou ao lixo deixado pelos que vivem transglobalmente. Como Santos (2020), acreditamos que essa configuração se deriva do tripé capitalismo, colonialismo e patriarcado, que constrói a crise apontada anteriormente: “todos os seres humanos são iguais (afirma o capitalismo); mas, como há diferenças naturais entre eles, a igualdade entre os inferiores não pode coincidir com a igualdade entre os superiores (afirmam o colonialismo e o patriarcado)” (Santos, 2020, p. 12).

Precisamos, então, na escola, desenvolver pedagogias críticas em relação às práticas de letramento que se apresentam dentro e fora dela. Para isso, como salienta Gerhardt (2013), precisamos superar, em sala de aula, a invisibilidade do aluno e a ausência de seus processos de subjetivação, bem como das semioses que ele produz dentro e fora da escola. Arroyo (2011) nos lembra ainda que os professores (e suas

experiências e seus saberes) também precisam ser inseridos nos currículos escolares. Práticas de letramento crítico na escola precisam reconhecer que a escola é apenas uma das agências de letramento (Kleiman, 1995) de nossa sociedade, mas entendendo que é a mais importante delas, pois é ainda a principal instância responsável pela inserção de múltiplos sujeitos, principalmente os advindos das classes populares, nas práticas letradas de mais prestígio. Ao mesmo tempo, é também a responsável por legitimar tais práticas e deslegitimar outras.

Pensando em tudo isso, concordamos com Rojo (2009) quando ela aponta que as práticas escolares de letramento precisam se basear em uma pedagogia dos multiletramentos, que incorpore, a um só tempo, a reflexão sobre a escrita nas mídias contemporâneas e uma perspectiva multicultural, que busque o diálogo entre culturas, sobre os múltiplos letramentos existentes. Isso nos permite pensar sobre como sujeitos que vivem às margens das práticas letradas de prestígio acabam se inserindo nelas. Hoje, sabemos que grande parte do mundo vive em sociedades letradas, mas nem todos vivem tais práticas da mesma maneira. Apesar de não existirem seres iletrados em sociedades letradas, existem diferentes níveis de letramento individualmente e culturalmente construídos. E aqui não estamos pensando nesses níveis de modo hierárquico, pois a tradição oral representa outras formas de relação das sociedades com seus saberes, com sua memória, com sua consciência histórica, com os saberes linguísticos e com a circulação de informações (Calvet, 2011).

Nossa sociedade, hoje, se constitui por grupos que se relacionam de modos distintos com as práticas de oralidade e com as de letramento (e com as relações que se estabelecem entre elas), uma vez que a escrita chega a esse território através do processo de colonização e, portanto, se distribui nele de maneiras muito desiguais. É importante destacar, então, que, nem todo conhecimento que por aqui circula passa necessariamente pela tradição escrita e que, muitas vezes, a escrita veio, inclusive, para eliminar outras formas de saber e de existir. Como ainda vivemos as consequências da colonização, essa é uma realidade que ainda se faz presente. Por isso, mais uma vez, buscamos em Rojo (2009), a defesa da ideia de que cabe à escola não apenas introduzir os sujeitos das classes populares nas práticas letradas de prestígio, mas potencializar o diálogo multicultural, trazendo para si as culturas locais e de massa em relação crítica com as institucionalizadas.

É nessa defesa que buscamos o enfoque no letramento científico. Como apontamos na introdução, entendemos ser urgente (re)pensarmos as práticas de letramento científico que se desenvolvem no espaço escolar, de forma que seja possível não só a inserção dos estudantes em tais práticas, mas também para que essas práticas sejam pensadas criticamente, inclusive pelos sujeitos que estão alheios a elas cotidianamente: “*queremos saber / todos queremos saber*”.

Estamos pensando aqui o letramento científico como um conjunto de práticas sociais, atravessadas pela escrita, que envolvem o fazer científico e sua compreensão. Assim, não podemos esquecer que a concepção de ciência na qual nos inserimos enquanto sociedade deriva do mesmo processo de colonização que trouxe a escrita

para este território posteriormente chamado de Brasil. O letramento científico é, sob essa perspectiva, um conjunto de práticas com a linguagem científica e de domínio de processos de construção do conhecimento considerado científico. Não se trata simplesmente de dominar a leitura e a escrita de gêneros científicos, mas entender como se faz ciência, como os saberes circulam no campo científico, como se legitimam discursos nesse campo, quem está autorizado a dizer o quê e como as coisas devem ser ditas, o que significa também dominar uma determinada forma de pensar e de se comportar nos espaços em que essas práticas (e os sujeitos que as constroem) se situam. Dentro de uma perspectiva crítica, busca-se também entender quais as razões históricas que levaram a que as coisas se configurassem dessa maneira e quais as relações de poder que atravessam tal configuração e sua história.

Como apresenta Santos (2008, p. 122), nas últimas décadas, dentro de um novo contexto produtivo, passou-se “requerer uma população letrada que pudesse dar suporte ao sistema já estabelecido e assim o letramento científico e tecnológico pode ser visto como uma força de manutenção do status quo, como uma alternativa para a manutenção do poder estabelecido”, ou seja, para a manutenção das estruturas que geraram a crise descrita na introdução deste texto.

Cabe lembrar que, desde a década de 50 do século XX, o interesse pelo ensino de ciências na educação básica tem aumentado, mas por motivações distintas. Se, no período entre as décadas de 50 e 60, o interesse se dava por um movimento científicista, que tinha como propósito preparar os jovens para adquirir uma “postura de cientista”, a partir dos anos 70, as preocupações com o desenvolvimento científico, tecnológico e social começaram a fazer parte, de forma articulada, do chamado ensino de ciências. Santos (2007, p. 477) diz que os currículos passaram a apresentar “o conteúdo de ciências da natureza com enfoque nas ciências sociais”, sendo primeiramente chamados de CTS — Ciência, Tecnologia e Sociedade — e depois de CTSA — Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente. O autor entende que o campo de estudo e de disseminação da ciência pode ser circunscrito por duas perspectivas diferentes: um enfoque nos produtos, ou seja, no objeto de pesquisa, ou um enfoque nos produtores e nos usuários, o que seria mais próximo de uma visão da ciência em sociedade.

Essas duas abordagens permitem caracterizar, ainda segundo Santos (2007) duas impressões sobre o ensino de ciências e/ou sobre a disseminação de conhecimentos científicos: a visão da Alfabetização Científica (AC) e a visão do Letramento Científico (LC). Após uma discussão sobre essas duas abordagens, o autor descreve que os autores do campo, ao discutirem as definições propostas por essas duas nomenclaturas (AC ou LC), acabam incluindo “sempre dois grandes grupos de categorias: um que incorpora as categorias relativas à especificidade do conhecimento científico, e outro que abrange as categorias relativas à função social” (Santos, 2007, p. 478) desse conhecimento, e que “esses dois grandes domínios estão centrados no compreender o conteúdo científico e no compreender a função social da ciência” (Santos, 2007, p. 478).

Sob a segunda perspectiva, a qual nos alinhamos, e que acompanha todo o discutido anteriormente, entendemos que a escola é um lugar privilegiado do contato dos estudantes com o conhecimento científico. Pensando especialmente na escola pública que, em geral, recebe estudantes que não têm outras oportunidades de se relacionarem com o discurso e com o pensamento científico legitimados, defendemos que cabe a ela não apenas falar sobre ciência de uma forma que o aluno compreenda os conhecimentos que a constituem, mas que pensem também em como podem (e como não podem) fazer uso desses conhecimentos em suas vidas. Nesse sentido, precisamos pensar caminhos para o desenvolvimento de um LC na escola (e fora dela), que busque romper com o abismo entre quem faz ciência e os demais, em especial, os mais pobres. Concordamos com Santos (2008), quando aponta que:

ao pensar em uma proposta de CTS na perspectiva humanística freireana, buscase uma educação que não se restrinja ao uso e não uso de aparatos tecnológicos ou ao seu bom e mau uso. Além disso, propõe-se uma educação capaz de pensar nas possibilidades humanas e nos seus valores, enfim em uma educação centrada na condição existencial. Isso significa levar em conta a situação de opressão em que vivemos, a qual é marcada por um desenvolvimento em que valores da dominação, do poder, da exploração estão acima das condições humanas (p. 122).

Nas próximas seções, buscaremos, apresentar como essa proposta pode ser inserida na EJA, considerando suas especificidades e pensando caminhos práticos para isso, dentro de uma abordagem interdisciplinar, que valorize práticas multiletradas em sala de aula.

A EJA Como Campo de Estudo e de Ação e a Inserção da Educação Linguística em Suas Práticas

Legalmente, a Educação de Jovens e Adultos pública está colocada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394–96), em seu artigo 4º, como um dever do Estado:

Art. 4º O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

VII — oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola (Lei nº 9.394, 1996).

Na seção V desta lei, apresentam-se as especificidades legais dessa modalidade:

Da Educação de Jovens e Adultos

Art. 37. A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos nos ensinos fundamental e médio na idade própria e constituirá instrumento para a educação e a aprendizagem ao longo da vida. (Redação dada pela Lei nº 13.632, de 2018)

§ 1º Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames.

§ 2º O Poder Público viabilizará e estimulará o acesso e a permanência do trabalhador na escola, mediante ações integradas e complementares entre si.

§ 3º A educação de jovens e adultos deverá articular-se, preferencialmente, com a educação profissional, na forma do regulamento. (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008) (Lei nº 9.394, 1996).

Observando-se a letra da lei, podemos ver como a EJA está pensada para o atendimento específico de um grupo de estudantes que foi anteriormente rejeitado do processo de escolarização (ou sequer pôde entrar nele) e que busca (re)construir esse processo em outras condições de existência diferentes das da infância. Logo, não podemos entender a EJA como uma modalidade que busca reproduzir as práticas pedagógicas (inclusive, os conteúdos) da educação de crianças e de adolescentes. Também não se trata simplesmente de reduzir os conteúdos e acelerar o processo de escolarização. A EJA deve ser entendida como uma modalidade específica que atenda às necessidades e aos desejos dos jovens e dos adultos que se inserem nela, considerando-se que são pessoas que já trabalham (ou buscam trabalho), têm filhos, constituem famílias, circulam pelos espaços da cidade, planejam (ou poderiam planejar) suas trajetórias acadêmicas e profissionais etc.

Pensamos a EJA, assim, como um campo educacional em que está visceralmente colocada a manifestação política da educação. Por representarem a recuperação de direitos, os alunos jovens, adultos e idosos compõem um público eclético e que manifesta toda sorte de negações que as classes mais pobres têm sofrido ao longo de suas trajetórias na educação e na vida. Sabemos, porém, que, na escola real — aquela que se efetiva para além da lei —, nem sempre é assim que a realidade se apresenta. Sobre isso, Arroyo (2007) diz que

ao longo desses últimos anos, cada vez a juventude, os jovens e os adultos populares estão mais demarcados, segregados e estigmatizados. Não está acontecendo o que se esperava, ou seja, que esses jovens fossem se integrando, cada vez mais, na juventude brasileira. Ao contrário, penso que o que está acontecendo é que

as velhas dicotomias, as velhas polaridades da nossa sociedade (e um dos pólos é o setor popular, os trabalhadores, e agora nem sequer trabalhadores) não estão se aproximando de uma configuração mais igualitária, ao contrário, estamos em tempos em que as velhas polaridades se distanciam e se configuram, cada vez mais, com marcas e traços mais específicos, mais diferentes, mais próprios. Mais distantes. A juventude popular está cada vez mais vulnerável, sem horizontes, em limitadas alternativas de liberdade. (p. 6)

Como discutimos anteriormente, todo esse cenário, ao invés de estar sendo superado, se agravou nos últimos anos, especialmente, durante a pandemia de covid-19. Dessa maneira, não podemos deixar de ver a necessidade de uma prática pedagógica crítica e reflexiva com os sujeitos da EJA, a fim de que a escola seja espaço de debates e de embates e não apenas um espaço de recepção de conteúdos pelos alunos. Paulo Freire (1996) nos mostra a importância desta prática crítica, criativa e em diálogo com o discente, lembrando que o conhecimento é construído na interação com os outros, que o educando é sempre o sujeito da construção desse conhecimento e que é escutando que aprendemos a falar com eles. Cabe ao educador, segundo Freire (1996), a denúncia das situações “desumanizantes” e o anúncio de práticas “humanizantes”.

O reconhecimento por parte do estudante da EJA de sua “segregação” e “estigmatização”, de que nos fala Arroyo (2007), é um passo primeiro no processo de busca pela humanização anunciada por Freire (1996). A permanência na EJA é, nesse sentido, um desafio para os estudantes trabalhadores e para a escola e seus profissionais, visto que “não podemos vê-los apenas como estudantes, sequer como estudantes que trabalham. O trabalho não é um acidente em sua condição humana, social, de gênero, raça” (Arroyo, 2017, p. 3), mas uma condição existencial. Com Freire (2005, p. 82), acreditamos que por meio da “prática problematizadora vão os educandos desenvolvendo o seu poder de captação e de compreensão do mundo que lhes aparece, em suas relações com ele, não mais como uma realidade estática, mas como uma realidade em transformação, em processo”. Uma educação problematizadora supera a prática “bancária” e estabelece diálogo com o mundo, propiciando o questionamento, a crítica e a reflexão sobre o cotidiano.

A linguagem é um dos veículos fundamentais para a construção desse processo. Como discutiu Soares (2000), uma das principais razões para a construção do fracasso escolar no Brasil é a distância entre a linguagem valorizada pela escola e a linguagem utilizada pelos estudantes fora dela. Sem terem sua linguagem (e suas identidades, seus saberes e suas experiências) valorizada pela escola, e, ao mesmo tempo, sem serem introduzidos de maneira efetiva nas práticas linguísticas que definem a escolarização, os estudantes das classes populares acabam por não se reconhecerem como sujeitos legitimados no espaço escolar e são expulsos desse processo de escolarização. Por isso, defende a autora que se trata de um “fracasso da escola” e não dos estudantes.

Não podemos esquecer o já discutido anteriormente fato de que, em nossa sociedade, os processos de letramento se constroem de maneiras muito diferentes dentro e fora da escola para diferentes indivíduos e para diferentes grupos sociais. Os sujeitos que são, portanto, expulsos das salas de aula são os que advêm de grupos sociais em que a tradição oral (e seus saberes) ainda se faz mais presente do que a tradição escrita (valorizada pela escola). Isso significa dizer que não apenas a linguagem que a escola apresenta a eles (e exige deles seu uso) é diferente da que usam em suas demais práticas sociais, como também são diferentes seus comportamentos e seus modos de pensar.

Entendendo que nossa cognição e nossas identidades são situadas (Sinha, 1999; Gerhardt et al., 2009; Gerhardt, 2013), tais diferenças não são um problema. Como propõe Sinha (1999), os aprendizes e seus objetos de aprendizagem se enquadram de maneiras diferentes de acordo com o macrocontexto cultural e com o microcontexto situacional de aprendizagem. O autor defende, inclusive, que um aprendiz aprende a ser um sujeito-aprendiz em contextos culturais e institucionais específicos. Os diferentes significados construídos por diferentes sujeitos corresponderiam, assim, ao resultado de práticas e padrões discursivos distintos, a diversas posições dos sujeitos nos discursos e a diferentes construções da situação de interação. Sobre isso, nos lembram Gerhardt et al. (2009) que, no âmbito escolar, o fato

de professor e turma estarem ocupando um espaço físico, ou usando um mesmo código linguístico, não significa que estão construindo os mesmos significados, observando os mesmos objetos, concebendo as coisas da mesma forma. A não assunção da cognição situada pode acarretar a completa estranheza e desinteresse do aluno por aquilo que o professor pretende lhe dizer, simplesmente por não conseguir conceptualizar em sua mente a realidade que o professor descreve e os elementos e processos que a compõem. (p. 80)

Especialmente em relação às práticas de LC, não é difícil imaginar a situação apresentada pelos autores, uma vez que nela se apresentam modos de pensar e de se fazer ciência muito específicos, que pouco circulam em outros espaços sociais que não o campo científico. Torna-se, fundamental, então, “trazer as identidades situadas (ou selves situados, no entender de Chris Sinha, 1999) dos alunos para o centro do cenário educacional, equacionando-as e requerendo que elas se configurem como elementos estruturadores dos projetos curriculares” (Gerhardt, 2013, p. 78). No caso da EJA, cabe ressaltar que estamos falando de sujeitos que já tiveram anteriormente suas trajetórias de escolarização usurpadas de si e que, em consequência disso, têm o respaldo legal para ocuparem uma sala de aula que leve em conta as especificidades de sua existência como jovens e adultos que já atuam na sociedade de maneira ativa e independente.

O conceito de “educação linguística” nos ajuda a pensarmos sobre esse trabalho com a linguagem dentro de outra perspectiva que não a que a escola tradicionalmente vem desenvolvendo. Como explica Vargas (2020), esse termo aparece

como forma de nomear uma prática escolar que fuja do tradicional ensino de gramática focado em nomenclaturas e classificações e de uma lógica reprodutora de trabalho com o texto. Sob essa ótica, pensa-se um modelo de educação que rompe com a ideia de que a língua está fora de nós e que, por isso, precisa ser aprendida como um objeto a ser observado, analisado, detalhado e aí sim compreendido. Estamos pensando em um modelo escolar que desenvolva práticas de linguagem e que leve os estudantes a refletirem sobre suas próprias práticas linguísticas (de leitura, escrita, fala e escuta), inseridas em contextos específicos. (p. 43)

A primeira definição do termo, no Brasil, aparece em Bagno e Rangel (2005, p. 63), que apresentam uma perspectiva mais ampla do conceito, entendendo que a “educação linguística” não se dá apenas na escola. Assim, podemos entender que a educação linguística acompanha toda a vida das pessoas em todos os espaços em que ela se insere. Se pensarmos nos sujeitos da EJA, podemos, inclusive, dizer que a instância escolar teve pouca ou nenhuma abrangência nas fases da infância e da adolescência, sendo mais atravessados justamente por práticas desconsideradas e/ou desvalorizadas pela escola. Como diz Arroyo (2012, p. 41), apresenta-se, nesse processo, um “ideal do mérito”, ou seja, só permanecem na escola aqueles que se afastam dos seus coletivos fazendo uma “passagem individual” para a cultura privilegiada na escola. Como estamos defendendo aqui, esta “passagem” é também formada por práticas de linguagem e, portanto, por letramentos. Por isso, mesmo reconhecendo que educação linguística é um processo maior, buscamos aqui pensar sobre a que se faz na escola (em relação com as educações linguísticas realizadas em outros espaços).

Os sujeitos da EJA encontram nessa modalidade uma perspectiva de acesso ao saber que a sociedade considera como aquele que “vale”. A sociedade e o mundo do trabalho “cobram” a escolarização e determinadas “competências”. Assim, o retorno à escola é uma necessidade para alguns e uma busca por conhecimentos que não se concretizaram para outros. Nesse sentido, é importante destacar que a democratização do acesso à escola não significa democratização da aprendizagem. Soares (2000, p. 15) aponta como motivos do fracasso escolar e da evasão o fato de que a “escola, como instituição a serviço da sociedade capitalista, assume e valoriza a cultura das classes dominantes”, conseqüentemente, desvalorizando e diminuindo as demais.

Devemos, portanto, questionar que conhecimentos são esses que não estariam sendo concretizados e por que não se concretizam. Freire (1992, 1996, 2005) nos dá várias ideias desses desencontros entre os estudantes populares e a escola, que mantém suas práticas de “educação bancária”, privilegiando a leitura da palavra descolada da “leitura de mundo” e desconsiderando (ou fingindo desconsiderar) que educar é um “ato político”, que, para ser libertador, precisa se construir através do diálogo. Cabe destacar que o diálogo defendido por Freire (1996) não se define apenas como uma conversa professor-aluno, mas sim como a real interação entre esses sujeitos, ou seja, entre seus saberes, suas experiências, suas identidades e suas culturas e entre tudo isso e o que é valorizado pela escola, inclusive, questionando as bases que sustentam tal valoração.

Em relação às práticas de linguagem, podemos ver que há, ainda hoje, uma “cobrança sobre o ensino de língua para que continue perpetuando uma prática de ensino prescritivo-normativo cujas linhas mestras foram fixadas há mais de dois mil anos, mas são até hoje consideradas dignas de reverência quase religiosa” (Bagno, 2002, p. 16), o que impede a concretização em sala de aula do diálogo como prática de liberdade proposto por Freire (2005). No âmbito da EJA, jovens, adultos e idosos são afetados por essa pressão social de que a língua manifestada nas variedades populares é errada, que os conceitos populares que aprenderam com a vida são errados e que somente têm valor a variedade padrão da língua e os saberes institucionalizados pelo acúmulo histórico da humanidade. São tão propagados esses conceitos, que muitos alunos desconsideram seus saberes e culturas populares como também legítimos e importantes na construção do futuros.

Boaventura de Sousa Santos (2009 citado por Arroyo, 2012) salienta que

a epistemologia que conferiu à ciência a exclusividade do conhecimento válido traduziu-se num vasto aparato institucional — universidades, centros de pesquisa, sistemas de peritos, pareceres técnicos — e foi ele que tornou mais difícil ou mesmo impossível o diálogo entre ciência e os outros saberes. (p. 33)

Dessa forma, o lugar do saber fica restrito a poucos espaços privilegiados onde o que conta é o conhecimento científico. Arroyo (2012, p. 33) diz que essa exclusividade do pensamento pedagógico é “rígida” e não aceita “outros saberes e outras pedagogias vindas, sobretudo dos setores descolarizados ou próprios de seres decretados inferiores”. No mesmo sentido, Kleiman (1995) diz que a relação com a linguagem na EJA é diglósica, ou seja, que há um conflito entre as variedades dominadas pelos alunos e a variedade padrão própria da escrita privilegiada pela escola: “ao mesmo tempo em que a aquisição das novas práticas é percebida como necessária para a sobrevivência e a mobilidade social na sociedade tecnologizada, essa aquisição se constitui no prenúncio do abandono das práticas discursivas familiares” (Kleiman, 1995, p. 49).

Percebe-se, dessa forma, um conflito em que a variedade padrão formal, usada na comunicação oficial e nos textos acadêmicos e/ou escolares, se sobrepõe porque se mostra como a forma “certa” de se usar a língua. Sobre isso, Bagno (2002, p. 20) denuncia que as práticas escolares têm se dedicado a “reformatar” ou “consertar” a língua do aluno, considerando-o um “deficiente linguístico”. O autor assevera que a escola pensa em “dar” para o aluno algo que ele “não tem”, mas essa prática “evidentemente, não se trata propriamente de uma ‘língua’, mas de uma idealização nebulosa de correção linguística, a qual geralmente se dá o nome de ‘norma culta’”. Para o autor, essa postura da escola “condena ao submundo do não-ser todas as manifestações linguísticas não-normatizadas, rotuladas automaticamente de erro – e, junto com as forma linguísticas estigmatizadas, condena ao silêncio e à quase-inexistência as pessoas que se servem dela” (Bagno, 2002, p. 21).

É esse silenciamento que novas concepções de educação linguística visam a eliminar das práticas educativas escolares. A compreensão que temos é a de que a escola erra ao privilegiar práticas formadoras que consideram uma variante superior, reconhecida socialmente como a melhor, a correta, reforçando, assim, a exclusão social. Nessa área de estudo, muitos pesquisadores têm discutido sobre a educação linguística, produzindo pesquisas na área dos letramentos, reconhecendo diferentes tipos de letramentos, e procurando evidenciar que a comunicação e o texto, como elemento de comunicação, devem servir como objetos de reflexão crítica.

Práticas de Letramento Científico na EJA: Múltiplos Letramentos Para Sujeitos de Multiplicidades

Como apontamos anteriormente, o conceito de letramento representa como habilidades envolvidas nos atos de leitura e de escrita se relacionam com práticas sociais atravessadas por relações históricas e culturais que manifestam relações de poder. Ao pensarmos nos sujeitos da EJA, é fato que os textos de diversas esferas sociais, tais como os do mundo do trabalho, estão presentes em suas práticas sociais, sendo, muitas vezes, obstáculos na construção de suas trajetórias. Sobre isso, e voltando a uma discussão anterior, cabe lembrar, como o faz Kleiman (2007), que as práticas de letramento também se manifestam na interação oral, uma vez que, em uma sociedade como a nossa, a fala também se apresenta em práticas discursivas atravessadas pela escrita.

Percebe-se, portanto, a importância da linguagem e dos múltiplos letramentos em diferentes contextos. Apesar dessa importância, muitas vezes a escola se preocupa “com apenas um tipo de prática de letramento, a alfabetização, o processo de aquisição de códigos (alfabético, numérico), processo geralmente concebido em termos de uma competência *individual* necessária para o sucesso e promoção na escola” (Kleiman, 2007, p. 20, grifo da autora). No caso da EJA, esse equívoco chega a tomar proporções absurdas, com adultos sendo alfabetizados com cartilhas infantis e/ou com narrativas geralmente utilizadas no trabalho com crianças de seis anos de idade.

Como denuncia Bagno (2002, p. 52) uma analogia interessante entre talheres e linguagem. O autor diz que “de nada adianta ensinar uma pessoa a usar o garfo e a faca se ela jamais tiver comida em seu prato para aplicar essas habilidades”. Da mesma forma, continua ele, é inútil ensinar alguém “a ler e a escrever sem lhe oferecer ocasiões para o uso efetivo, eficiente, criativo e produtivo dessas habilidades de leitura e escrita” (Bagno, 2002, p. 52). Se sabemos que os sujeitos da EJA foram alijados de um processo educativo institucional por muito tempo, ou passaram por processos de idas e vindas à escola, por diversos motivos, é compreensível que os letramentos na EJA sejam muito mais diversos (e desiguais) do que no ensino regular. É imprescindível, portanto, que a escola supere as práticas gramaticais de análise e estrutura da língua para vivenciar o uso funcional ou de prazer que a língua pode proporcionar por meio dos multiletramentos em uma infinidade de gêneros de diversas esferas. Precisamos, como escola, entender

que, na EJA, os interesses são de toda ordem: do campo do trabalho, do prazer literário, da necessidade religiosa, da criação estética e outras tantas e que, logo, as práticas de letramento que atravessam tais campos precisam ser apresentadas e discutidas de forma crítica.

Pensando, como dissemos anteriormente, que a ideia de letramento pode ser defendida sob duas visões (como uma estratégia de doutrinação dos grupos populares para que possam compreender e dar uso funcional a determinados gêneros eleitos por um grupo que mantém o poder ou como uma apropriação crítica da escrita e do uso de gêneros textuais que sejam importantes para os grupos populares em seus processos de combate às desigualdades), voltando à analogia apresentada por Bagno (2002), arriscamo-nos a ir mais fundo. Sob nossa ótica, focar no ensino de gramática na escola e no aprendizado exclusivo de uma norma padrão excludente sem qualquer reflexão sobre ela é como ensinar a usar o garfo e a faca apenas para desespilhar um peixe que outro vai comer, sem podermos nos deliciarmos com seu sabor, sem nos beneficiarmos de seus nutrientes. Os letramentos trabalhados em sala de aula podem ser, nesse sentido, um banquete de delícias frente aos diversos usos que fazemos da língua e da linguagem. Brincando ainda com a canção de Gil, “*todos queremos saber*”, todos queremos comer e provar esses sabores.

Neste texto, estamos enfocando as práticas de LC. Ainda que não se exclua a possibilidade de vislumbrar a formação de novos cientistas na EJA, faz muito mais sentido para os cotidianos de vida dos jovens, adultos e idosos, para as exigências do mundo do trabalho, para a inserção desses sujeitos em processos de disputa em várias áreas da vida, que a função social seja o objetivo primeiro na relação com os conhecimentos científicos/escolares nessa modalidade (Arroyo, 1988)¹.

Santos (2007, p. 478) diz que “não se pode pensar no ensino de seus conteúdos de forma neutra, sem que se contextualize o seu caráter social, nem há como discutir a função social do conhecimento científico sem uma compreensão do seu conteúdo”. Nesse sentido, o LC na EJA se afasta da ideia de fragmentação e especialização, propiciando uma abordagem do ensino de ciências na prática social. Com o autor, entendemos que “ao empregar-se o termo letramento, busca-se enfatizar a função social da educação científica contrapondo-se ao restrito significado de alfabetização escolar” que está mais relacionado com uma prática tradicional de ensino de ciências como conhecimentos estáticos, o que Arroyo (1988, pp. 4–5) chama de “práticas monótonas e repetitivas dos para casa” que sistematiza uma “dicotomia entre ciência-técnica e cultura”.

Pensando no ensino dos conhecimentos científicos na EJA por uma lógica de LC, é inevitável aderirmos a um posicionamento político. Se reconhecemos ser essa uma modalidade de educação (portanto não focada somente no ensino) que deve considerar os perfis dos estudantes, adotando um modelo pedagógico próprio que busque

1 Apesar de não tratar especificamente sobre a EJA nesse texto, Arroyo faz uma problematização sobre o ensino de ciências na escola, questionando práticas tradicionais que priorizam a memorização no lugar de práticas que levem à reflexão sobre a ciência e a cultura científica. Consideramos que essa é também uma questão importante quando se trata do ensino de ciências para jovens, adultos e idosos.

assegurar a identificação e o reconhecimento das formas de aprender desses sujeitos, valorizando seus conhecimentos e experiências (Ministério da Educação, 2013, p. 127), é inevitável que se reconheça a importância de se trabalhar com diferentes gêneros. A ciência está em todos os campos do conhecimento, ainda que muitos requeiem o papel de conhecimento científico apenas às áreas de saúde, tecnologia e exatas. Esse é também outro papel do LC: ampliar a visão do estudante sobre o que é ciência. Defendemos que cabe ao educador que atua na EJA conceber o LC na escola por seu viés sociocultural, destacando, assim, em sua prática pedagógica, a presença da ciência em todos os tipos de saberes.

Uma Proposta de Trabalho com LC na EJA

Conforme exposto, o campo da EJA é um campo de experiências e de muitas especificidades. Para construir outros modelos de se relacionar com a EJA, é preciso ouvir seus sujeitos e conhecer seus modos de vida. Há, ainda, uma visão muito negativa sobre os estudantes da EJA que os considera defasados ou cognitivamente prejudicados, por não terem seguido os modelos hegemônicos de escolarização. Tudo o que apresentamos anteriormente nos ajuda a refletir sobre a necessidade de a escola considerar todas as práticas de letramento e como elas refletem disputas na sociedade, compreendendo como a linguagem está em ação nessas embates.

Em nossa visão, os estudos em letramento nos permitem entender as diferenças de oportunidades de uso da linguagem que os diferentes grupos sociais recebem ao longo de seu processo de desenvolvimento. Kleiman (1995, pp. 44–48) diz que as interações familiares e sociais, o estímulo ou não ao diálogo, à argumentação, à defesa de pontos de vista, fazem toda a diferença nas práticas de apropriação da cultura escolar. Da mesma forma, pensando especificamente na apropriação de conhecimentos científicos, o contato precoce com o significado do vocabulário presente do universo científico, como bulas de remédio, rótulos de alimentos, receitas médicas, reportagens etc., proporcionam a determinados grupos privilegiados maior apropriação do universo de estudo das ciências e, por consequência, do uso social desses conhecimentos. Já os grupos que não têm essa espécie de “preparação” dependem da escola para desenvolver essa apropriação.

Assim, reconhecemos a importância de um trabalho que vise ao LC na escola por meio de diferentes gêneros textuais e de uma perspectiva crítica. Por isso, é importante evitarmos propostas pautadas em critérios puramente utilitários, imaginando quais seriam os interesses dos alunos (Kleiman, 1995) é imprescindível buscarmos efetivamente entre os alunos quais os seus interesses, que práticas discursivas se estabelecem, que curiosidades possuem etc. Numa situação hipotética, por exemplo, não é raro que um professor, com as melhores intenções, apresente como material de trabalho o gênero *currículum vitae*, sem dar-se conta de que, em sua turma não há sequer um aluno ou

aluna que esteja procurando emprego formal, ou sem problematizar as relações de trabalho que atravessam o uso deste gênero. Se a turma é composta por aposentados, autônomos e trabalhadores da agricultura familiar, dificilmente esse gênero textual, por si só, despertaria interesse.

Por isso e por todo o exposto ao longo do texto, pensamos em um trabalho com um tema relevante e atual — a pandemia — que tem evidenciado a importância de todos estarmos inseridos em práticas de letramentos científicos. Com base nesse fato — a pandemia de covid-19 e suas consequências, como formas de proteção, tratamento precoce, medicação indicada, vacina etc. — traremos para a reflexão algumas questões importantes a serem observadas no trabalho com diferentes gêneros, a partir de uma concepção que adere ao modelo ideológico. Como proposto por Kleiman (1995, p. 58), não podemos dispensar “o fato de que os objetivos que nos interessa atingir no ensino são aqueles de uma pedagogia culturalmente relevante e crítica”, valorizando, assim, “a pluralidade e a diferença” de sujeitos, ideias e gêneros fazendo a conexão ciência/sociedade.

Caminhando por essa ideia de LC na EJA, duas questões são básicas: reconhecer a visão de mundo dos alunos (Freire, 2005; Kleiman, 1995; Gerhardt et al., 2009) e valorizar a formação científico-cultural dos sujeitos como uma formação integral humana centrada na discussão de valores (Santos, 2007). Nesse sentido, observa-se a relevância de se trabalhar com os conhecimentos prévios dos alunos para, a partir deles, fazer a conexão ciência/sociedade. Gerhardt; Albuquerque e Silva (2009) destacam que, durante a leitura, o conhecimento prévio do leitor é acionado e “sempre vem articulado às suas demais atividades de leitura”. Para eles, “é importante a ele [o leitor] aprender a manipular seletivamente o que já traz em mente como informação apta a interagir com o material escrito que tem diante de si” (Gerhardt et al., 2009, p. 77).

Assim, é importante termos em mente que o trabalho com o LC nos exige refletir sobre “Como debater as questões sociocientíficas na EJA?”, “Que conhecimentos são relevantes para esse debate?” e “Como abandonar a prática bancária e adotar a problematização dos conhecimentos?”, já que, na prática bancária, “não há criatividade, não há transformação, não há saber. Só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros” (Freire, 2005, p. 67). A partir da reflexão teórica anteriormente construída, apresentaremos duas atividades (já aplicadas com alunos da EJA de uma turma de 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal de Rio das Ostras). Escolhemos para essas atividades dois gêneros distintos, ambos abordando o contexto da pandemia de covid-19: um *card* sobre medidas de prevenção e uma charge que toca na questão da educação na pandemia.

TEXTO 1: *Card.*

Para o trabalho com textos de divulgação científica, escolhemos um dos tantos modelos disponíveis na página da Fiocruz (2021), apresentado a seguir:

Figura 1

Card parte do material para download sobre covid-19 publicado na página da Fiocruz



Fonte: <https://portal.fiocruz.br/coronavirus/material-para-download>.

O *card* escolhido trata da importância do isolamento social para evitar o aumento na contaminação pelo coronavírus. Apesar de parecer, à primeira vista, um texto apenas orientador, didático, pode gerar leituras que vão muito além dessa. Em um nível linear, o *card* traz exemplos, ilustrações, informações objetivas e orientações práticas (inclusive, utilizando-se do imperativo para isso). Entretanto, partindo de uma concepção de educação problematizadora e de um modelo ideológico de letramento, torna-se necessária uma maior reflexão sobre os diversos ocultamentos do contexto de vida dos sujeitos da EJA nele presentes.

Se estamos falando com jovens, adultos e idosos trabalhadores, chefes de família, que precisam trabalhar, mesmo na pandemia, pois estão, muitos deles, expostos a realidades de trabalhos precarizados e instáveis (Arroyo, 2017), como discutir esse *card* sem considerar a emergência do trabalho em suas vidas? Como desconsiderar seus trajetos de casa para o trabalho e retorno à casa em conduções lotadas, sem a possibilidade de distanciamento? Como desconsiderar que de todos os dias da semana mostrados no *card*, todos são dias de trabalho nas mesmas condições de precariedade? Ou como não pensarmos que muitos já vivem com muitos familiares e/ou com outras pessoas em uma única casa ou em casas que estão muito próximas umas das outras?

Pensando nisso, propomos as seguintes questões para o texto:

*Questões de pré-leitura*²: (a) Apenas olhando para as imagens do texto e para as palavras em destaque, você consegue imaginar sobre o que ele vai tratar? (b) Você já leu textos como esse, construídos dessa mesma forma? Em que contextos? (c) Agora, leia o texto e responda às questões que se seguem.

Questões de leitura: (d) Em sua opinião, qual seria o objetivo principal deste texto? O que leva você a achar que esse seria seu principal objetivo? (e) Qual é a principal indicação que o texto oferece para alguém que acredita ter se contaminado pelo coronavírus? (f) Na sua opinião, essa informação é suficiente? Justifique a sua resposta. (g) O texto gerou dúvidas em você ou alguma dúvida que você já tinha anteriormente não foi retirada por ele? Quais? (h) Você acha que este texto se dirige a você, ou seja, você acha que ele estabelece alguma relação com a sua vida? Por quê?

Questão de pós-leitura: (i) Em que outras questões você pensa depois de realizar a leitura deste texto?

As questões propostas buscaram não avaliar a leitura dos estudantes, mas sim propiciar, através de uma conversa com eles, o desenvolvimento de leituras efetivamente integrativas (Vargas, 2020; Botelho e Vargas, 2021), em que eles pudessem integrar seus saberes ao texto lido e, mais do que isso, questionar a pertinência do texto às suas realidades. Na turma em que a atividade foi aplicada, por exemplo, poucos tiveram condições de fazer o isolamento sugerido. A absoluta maioria relatou a necessidade de se manter em atividade (com vínculo formal ou não). Nesse sentido, o card apresenta a história de como Ana contaminou a família, mas não questiona como ela se contaminou. Se Ana tivesse a mesma vida que esses alunos, ela poderia ter se contaminado devido à exigência de circular pela cidade, usar transporte público, interagir com clientes, colegas de trabalho, ou seja, viver situações de total exposição. Esse foi, inclusive, o questionamento trazido pelos alunos ao longo do debate gerado pelas questões da atividade. Parafraseando Freire (2006, p. 56), que problematizou o uso de cartilhas com a inscrição “Eva viu a uva.”, ao dizer que “Não basta saber ler mecanicamente „Eva viu a uva”. É necessário compreender qual a posição que Eva ocupa no seu contexto social, quem trabalha para produzir uvas e quem lucra com esse trabalho”, como não questionar em que lugar Ana foi exposta? Em que condições? Ana tinha acesso a água, sabão, álcool em gel, máscaras? Como não questionar se Ana terá acesso aos cuidados médicos?

Os questionamentos sobre o contexto que os sujeitos enfrentam na/com a pandemia são tão importantes quanto os meios de proteção e levam a discussão para a prática do LC. Em que sentido o conhecimento dessas informações científicas realmente promovem a proteção desses sujeitos?

2 Cabe dizer que essas questões não se apresentam aqui com um caráter prescritivo. Elas buscam apenas mostrar o trabalho efetivamente construído em aula, seguindo a perspectiva adotada neste texto. Entendemos que cabem aos professores que desejarem trabalhar com esses mesmos textos refletirem sobre o contexto em que se inserem e pensarem suas próprias propostas de discussão.

Afinal, as medidas de prevenção são para todos ou para alguns “privilegiados”? As respostas dos alunos à atividade mostraram inicialmente uma concepção pouco crítica do *card*, pois nenhum deles questionou, em uma primeira leitura, como Ana se contaminou. Todos defenderam a necessidade de se proteger e se isolar, sem, contudo, ser possível a eles mesmos. Quando a professora perguntou, ao notar que o questionamento não havia surgido, como Ana poderia ter se contaminado, as respostas foram, de início, “por descuido”, “por não acreditar na pandemia” etc. Tais respostas mostram como ainda se observa a responsabilização social por uma perspectiva do indivíduo e não do coletivo ou da organização administrativa-sócio-política, o que é, inclusive, um questionamento antigo sobre campanhas de conscientização sobre saúde (por exemplo, campanhas contra a dengue que enfocam apenas práticas individuais no âmbito interno às casas, ignorando responsabilidades governamentais e empresariais, ou campanhas de economia de água que fazem o mesmo).

TEXTO 2: *Charge*.

Pensando no exposto anteriormente, decidimos trabalhar com uma charge, que, teoricamente, tem em si uma proposta mais crítica de representação da realidade, como se pode ver no texto a seguir.

Figura 2

Charge de Gilmar Fraga publicada no jornal digital GZH



Fonte: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/opinioao/noticia/2020/07/gilmar-fraga-distancia-ckcpgnp006g014741kpfme5.html>.

Escolhemos esta charge para tocar em uma questão que atravessa um problema da pandemia presente na vida dos alunos da EJA, seja por eles mesmos ou por seus filhos estudantes da mesma rede: o ensino remoto. A imagem expõe a realidade de forma explícita: a exclusão de parte grande da sociedade da educação durante esse período. Se fizermos uma análise superficial, o problema central é o que nos chama

atenção. Contudo, uma análise problematizadora pode nos revelar outras questões que nos informam sobre o contexto das famílias em favelas ou bairros muito pobres, as mais duramente atingidas pela pandemia. Pensando nisso, propomos as seguintes questões:

Questões de pré-leitura: (a) Observe as imagens do texto e diga: você reconhece as pessoas que se encontram nele? E o espaço nele representado? (b) Essas pessoas e esse espaço fazem parte da sua vida? Como? (c) Agora, olhe atentamente para o texto como um todo e para cada palavra e imagem presente nele e responda às questões seguintes:

Questões de leitura: (d) O texto aborda uma das consequências da pandemia. Qual é essa consequência? (e) O texto brinca com a expressão “nem sinal”, muito usada para indicarmos que algo não está presente. Em sua opinião, o que estaria impedindo o menino de participar da aula? O que leva você a pensar assim? (f) Observando o espaço onde vivem os personagens da charge, reflita: Quais as consequências desse problema enfrentado pelas famílias durante a pandemia? Você presenciou algo assim?

Questão de pós-leitura: (i) Em que outras questões você pensa depois de realizar a leitura deste texto?

Para os alunos que participaram dessa atividade, as dificuldades com a rede foi um grande problema para a continuidade dos estudos. Relataram fazer parte de famílias em que, por exemplo, havia cerca de cinco crianças para usar apenas um celular nos horários de aula. Algo completamente inconcebível. Mesmo para eles, com seus aparelhos próprios, houve dificuldade para acessar a plataforma, baixar apostilas, pesquisar, enviar atividades. Segundo os relatos, todo o processo era muito moroso, quando não inviável, devido ao uso de dados e pacotes limitados de acesso à rede.

Outra questão tratada na charge se refere à precariedade de moradia das personagens. Apesar de nenhum dos alunos participantes relatarem encontrar-se em situação semelhante, alguns passaram por essa situação em outras cidades. Assim, é muito importante que o professor ou a professora que procure trabalhar com uma charge como essa, não deixe passar a oportunidade de discutir com seus alunos da EJA a questão da aquisição de bens e produtos. Na charge, a localidade onde a família vive é precária: casas feitas de restos de madeira, falta de rede de esgoto, ambiente insalubre. Santos (2008, p. 117) nos fala sobre “um processo de exclusão social em que apenas uma parcela da população usufrui seus benefícios, enquanto a maioria fica na marginalidade”.

Apesar de ter acesso ao aparelho celular e usar a camisa do craque camisa dez do Barcelona, ou seja, teoricamente ser um sujeito inserido na ordem da globalização contemporânea, o personagem principal da charge tem problemas de acesso à rede de internet. Essa é uma realidade comum em nosso país, visto que ainda não há a democratização das redes. Como discutir, então, esta charge na EJA como se o espaço escolar fosse o lugar “onde apenas se estuda e estudar não tem nada que ver com o que se passa no mundo lá fora”? (Freire, 1992, p. 78). Santos (2008, p. 118) defende uma proposta de ensino de Ciências, Tecnologia e Sociedade (CTS) numa perspectiva freireana, refletindo sobre “o processo de globalização atual que vem aumentando o fosso da diferença entre pobres e ricos, ou seja, que vem reforçando um processo de opressão”.

Pensando com o autor, como não dialogar com os sujeitos da EJA para ouvi-los sobre seus históricos de opressão para que suas narrativas sejam uma busca do vir a ser de que Freire (2005) fala? Para nós, uma proposta crítica de letramento científico precisa ouvir e dialogar, por exemplo, sobre os aspectos que promovem a exclusão tecnológica dos populares — tema que grita na charge.

Freire (1992, p. 79) diz que não podemos estar na escola “como se a vida, a pura vida, pudesse ser vivida de maneira igual em todas as suas dimensões na favela, no cortiço ou numa zona feliz dos ‘Jardins’ de São Paulo”. É preciso entender os contextos diversos e desiguais que permeiam a concepção de ciência e/na sociedade e refletir sobre os processos que oprimem e mantêm as desigualdades ao mesmo tempo em que nos inserem a todos no consumo e na lógica capitalista.

Considerações Finais

A proposta de uma educação reflexiva e plural tem sido, cada vez mais, atribuída à escola em busca de uma formação crítica e que pense em alternativas para um futuro. Contudo, nem sempre essa visão crítica parte da leitura de mundo dos sujeitos educandos, mas de uma criticidade imposta pelos mesmos grupos que definem os currículos, ou seja, propostas que permanecem calcadas no individualismo e na meritocracia como elementos fundantes da sociedade.

Buscando contribuir para a construção dessa educação reflexiva e plural, este artigo buscou discutir concretamente propostas didáticas de trabalho com textos no contexto da Educação em Ciências. Para isso, buscamos construir um aporte teórico interdisciplinar que articulasse pressupostos desta área específica com discussões e conceitos de outros campos de pesquisa, tais como a Linguística Aplicada e a Educação. Buscamos, dessa maneira, produzir um debate possível, nos limites de um artigo científico, que entrelaçasse os diversos saberes necessários para pensarmos o chamado letramento científico no contexto educativo da modalidade Educação de Jovens e Adultos, considerando as especificidades dos estudantes dessa modalidade e apresentando uma proposta prática de trabalho que trouxe resultados positivos dentro de uma sala de aula no estado do Rio de Janeiro.

Começamos este texto trazendo o panorama que vivemos contemporaneamente em função da ainda presente pandemia de Covid-19 e construindo reflexões a partir da canção “Queremos saber”, de Gilberto Gil. Nesse sentido, pretendemos, ao longo do trabalho, produzir reflexões acerca da necessidade urgente de uma efetiva democratização dos saberes que se produzem nos campos da ciência e da tecnologia neste país, entendendo que a situação pandêmica evidenciou uma série de problemas sociais em relação não apenas à necessidade de políticas públicas de incentivo ao fazer científico, mas também às dificuldades dos cientistas e de especialistas da área da saúde em dialogarem com os demais membros da sociedade, disputados por uma lógica negacionista cada vez mais presente nas diversas ferramentas de comunicação e nas conversas cotidianas.

Se o capitalismo, como vimos ao longo deste texto, nos impõe uma crise permanente e cada vez mais grave, em que a pobreza e a desigualdade econômica e social vão se ampliando, ao invés de irem diminuindo, entendemos que focar a educação que se faz na EJA é um importante caminho para pensarmos o mundo em que vivemos hoje.

Por isso, defendemos que é fundamental a inserção nos currículos escolares de temáticas relativas aos campos das ciências e das tecnologias também (mas não só) nessa modalidade de ensino, uma vez que nela se encontram os estudantes que sofrem de maneira mais intensa os problemas sociais enfrentados por todos. Porém, acreditamos que não basta apenas levá-las à sala de aula para que os estudantes entendam as práticas científicas e combatam o negacionismo, mas também para que pensem criticamente sobre elas, a partir de sua realidade, e, conseqüentemente, reflitam sobre quando tais práticas são também excludentes e reforçam as desigualdades vividas socialmente.

Tal inserção, então, dos campos das ciências e das tecnologias nas salas de aula, comprometida com a construção de novas realidades, pode ter sua fundamentação no enfoque com o letramento científico crítico que busque incorporar à prática educativa a ação dialógica e problematizadora proposta por Paulo Freire. Tal busca pretende fomentar a troca de valores e reflexões críticas que possibilitem desvelar a condição humana, reconhecendo a presença da ciência em nossa trajetória e em nosso desenvolvimento como seres individuais e sociedade.

Não pretendemos exaurir as exemplificações, já que cada grupo tem especificidades que devem ser consideradas. O cotidiano que se instaura, as relações que se criam e as práticas que emergem desses encontros não cabem em um artigo. Nossa intenção foi apresentar possibilidades que considerem a multiplicidade de sujeitos. Acreditamos que, assim, podemos reconhecer processos de ação-reflexão-ação possíveis e essenciais na EJA, contagiados de um diálogo afetuoso e honesto que estabelece conexões com os sujeitos em suas inteirezas e subjetividades.

*Queremos saber
Queremos viver
Confiantes no futuro*

Agradecimentos

Agradecemos ao Programa Território e Trabalho da Coordenação de Educação a Distância da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (CEAD/UNIRIO) pela concessão de bolsa de iniciação científica que nos permitiu o desenvolvimento das primeiras etapas de pesquisa que deram origem a este trabalho.

Referências

- Arroyo, M. G. (1988). A função social do ensino de ciências. *Em Aberto*, 7(40), 3–11. <http://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/2039/1778>
- Arroyo, M. G. (2007). Balanço da EJA: O que mudou nos modos de vida dos jovens-adultos populares?. *REVEJ@ - Revista de Educação de Jovens e Adultos*, 1, 2–15.
- Arroyo, M. G. (2011). *Currículo, território em disputa*. Vozes.
- Arroyo, M. G. (2012). *Outros sujeitos. Outras pedagogias*. Vozes.
- Arroyo, M. G. (2017). *Passageiros da noite: Do trabalho para a EJA: Itinerários pelo direito a vida justa*. Vozes.
- Bagno, M. (2002). A inevitável travessia: Da prescrição gramatical à educação linguística. In M. Bagno, M. Stubbs, & G. Gagné (Eds.), *Língua Materna: Letramento, variação e ensino* (pp. 15–84). Parábola Editorial.
- Bagno, M. & Rangel, E. O. (2005). Tarefas da educação linguística no Brasil. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 5(1), 63–81. <https://www.scielo.br/j/rbla/a/LdCCsV35tZzGymcnq8DcW5p/?format=pdf&lang=pt>
- Botelho, P. F., & Vargas, D. da S. (2021). Inferências e atividades de leitura: cognição e metacognição em sala de aula. *Cadernos De Estudos Linguísticos*, 63(00), e021005.
- Calvet, J. L. (2011). *Tradição oral e tradição escrita*. Parábola Editorial.
- Camargo Jr., K. R., & Coeli, C. M. (2020). A difícil tarefa de informar em meio a uma pandemia. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 30(2), 1–5. <https://www.scielo.br/j/physis/a/Y9rxTRzQZkvCdjTsFK6gX3f/?lang=pt&format=pdf>
- Fiocruz (2021). *Coronavírus - Covid-19 - Material para download*. Portal Fiocruz. <https://portal.fiocruz.br/coronavirus/material-para-download>
- Fraga, G. (2021). *Gilmar Fraga: Distância [Charge sobre o ensino remoto na pandemia]*. GZH. <https://gauchazh.clicrbs.com.br/opinioao/noticia/2020/07/gilmar-fraga-distancia-ckcpgpnp006g014741kpfme5.html>
- Freire, P. (1992). *Pedagogia da esperança: Um reencontro com a pedagogia do oprimido*. Paz e Terra.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra.
- Freire, P. (2006). *A educação na cidade*. Cortez.
- Freire, P. (2005). *Pedagogia do Oprimido*. Paz e Terra.
- Geraldi, J. W. (1991). *Portos de Passagem*. Martins Fontes.

Gerhardt, A. F. L. M. (2013). As identidades situadas, os documentos curriculares e os caminhos abertos para o ensino de língua portuguesa no Brasil. In A. F. L. M. Gerhardt, M. A. Amorim, & A. M. Carvalho (Orgs.), *Linguística aplicada e ensino: Língua e literatura* (pp. 77–113). Pontes Editores.

Gerhardt, A. F. L. M., Albuquerque, C. F., & Silva, I. S. (2009). A cognição situada e o conhecimento prévio em leitura e ensino. *Ciências & Cognição*, 14(2), 74–91. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v14n2/v14n2a07.pdf>

Gil, G. (1976). Queremos Saber [Música]. In *O Viramundo, vol. 2 (Ao Vivo)*. Ensaio Geral/Gege.

Hamilton, M. (2002). Sustainable literacies and the ecology of lifelong learning. In R. R. F. Harrison, A. Hanson, & J. Clarke (Orgs.), *Supporting lifelong learning* (pp. 176–187). Perspectives on learning/Open University Press.

Ministério da Educação (2013). *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. <http://portal.mec.gov.br/docman/junho-2013-pdf/13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf>

Lei nº 9.394 (1996). *Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

Kleiman, A. (1995). Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola. In A. Kleiman (Ed.), *Os significados do Letramento* (pp. 15–64). Mercado de Letras.

Kleiman, A. (2007). *O conceito de letramento e suas implicações para a alfabetização. Projeto Temático Letramento do Professor*. Centro Científico Conhecer. <http://www.conhecer.org.br/download/ALFABETIZACAO/Anexo3.doc>

Moita Lopes, L. P. (2006). Introdução: Uma linguística aplicada mestiça e ideológica – interrogando o campo como linguista aplicado. In L. P. Moita Lopes (Org.), *Por uma Linguística Aplicada Indisciplinar* (pp. 13–44). Parábola Editorial.

Rojo, R. (2009). *Letramentos múltiplos, escola e inclusão social*. Parábola Editorial.

Rojo, R., & Batista, A. A. G. (2003). Apresentação – Cultura da escrita e livro escolar: Propostas para o letramento das camadas populares no Brasil. In R. Rojo, & A. A. G. Batista (Orgs.), *Livro didático de Língua Portuguesa, letramento e cultura da escrita* (pp. 7–24). Mercado de Letras.

Santos, W. L. P. (2007). Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: Funções, princípios e desafios. *Revista Brasileira de Educação*, 12(36), 474–550. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782007000300007>

Santos, W. L. P. (2008). Educação científica humanística em uma perspectiva freireana: Resgatando a função do ensino de CTS. *Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, 1(1), 109–131.

Santos, B. S. (2020). *A cruel pedagogia do vírus*. Edições Almedina.

Sinha, C. (1999). Situated Selves: Learning to be a learner. In J. Bliss, R. Saljo & P. Light (Orgs.), *Learning Sites: Social and Technological Resources for Learning* (pp. 32–48). Pergamon.

Soares, M. (1998). *Letramento: Um tema em três gêneros*. Autêntica.

Soares, M. (2000). *Linguagem e escola: Uma perspectiva social*. Ática.

Vargas, D. da S. (2020). Ensino e aprendizagem de leitura: leitura integrativa e políticas cognitivas e(m) livros didáticos. *Leitura*, (67), 39–54. <https://www.seer.ufal.br/index.php/revistaleitura/article/view/11091>

 **Christiane Sheyla Magalhães de Mattos**

Universidade Federal do Rio de Janeiro
Casimiro de Abreu, Rio de Janeiro, Brasil
christianesheyla@yahoo.com.br

 **Diego da Silva Vargas**

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil
dsvargas04@yahoo.com.br

Editora Responsável

Aline Andréia Nicolli

Manifestação de Atenção às Boas Práticas Científicas e de Isenção de Interesse

Os autores declaram ter cuidado de aspectos éticos ao longo do desenvolvimento da pesquisa e não ter qualquer interesse concorrente ou relações pessoais que possam ter influenciado o trabalho relatado no texto.
