



# Letramentos na Formação do Jovem Pesquisador

## Literacies for Young Researchers

## Literacidad en la Formación del Joven Pesquisador

---

CECILIA AGUIRRE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia

**RESUMO:** Este ensaio objetiva analisar os conceitos de letramento funcional, científico e digital propostos por Atta e Hetkowskí (2019) a partir dos Novos estudos de Letramento (Street 1984, 2014, 2017) e Multiliteramentos (Grupo de Nova Londres, 2002). Com base em pesquisa bibliográfica e exploratória, autores como Halliday e Martin, (1993), The New London Group (2000), Chassot (2003), Norris e Philips (2003), Bakhtin (2006), Moita Lopes (2006), Kleiman (2008), Romani (2012), Bużen (2014) Rojo (2015, 2019), Cunha (2017), Ferreira and Lousada (2017), Hetkowskí e Menezes (2019), Atta e Hetkowskí (2019) sustentam a arguição. Da análise se depreende por um lado, que a conceituação de letramentos proposta por Atta e Hetkowskí (2019) tende a refletir a noção de letramento autônomo de Street (1984, 2015, 2017) se afastando assim dos objetivos do GEOTEC. Por outro lado, uma abordagem sociocultural e situada dos letramentos estaria mais de acordo com os objetivos de formação do GEOTEC.

**LETRAMENTO AUTÔNOMO. LETRAMENTO IDEOLÓGICO. LETRAMENTO CIENTÍFICO. LETRAMENTO DIGITAL.**

**ABSTRACT:** This paper aims to discuss the notions of functional, scientific and digital literacy proposed by Atta e Hetkowskí (2019) under The New Literacy Studies (Street 1984, 2014, 2017) and Multiliteracies (The New London Group, 2002). Based on research of a bibliographical and exploratory nature, authors such as Halliday and Martin, (1993), The New London Group (2000), Chassot (2003), Norris e Philips (2003), Bakhtin (2006), Moita Lopes (2006), Kleiman (2008), Romani (2012), Bużen (2014) Rojo (2015, 2019), Cunha (2017), Ferreira and Lousada (2017), Hetkowskí and Menezes (2019), Atta and Hetkowskí (2019) support our discussion. As a conclusion, it is argued that the concept of literacy upheld by Atta e Hetkowskí (2019) is inclined to reflect the notion of autonomous literacy defined by Street (1984, 2015, 2017), thus drawing apart from GEOTEC's objectives. On the other hand, a sociocultural and situated approach to literacy shows its affinity with GEOTEC's formative objectives.

**AUTONOMOUS LITERACY. IDEOLOGICAL LITERACY. SCIENTIFIC LITERACY. DIGITAL LITERACY.**

**RESUMEN:** Este ensayo objetiva analizar los conceptos de *literacidad funcional, científica y digital* propuestos por *Atta e Hetkowskí (2019)* a partir de los *Nuevos Estudios de Literacidad (Street 1984, 2014 2017)* y *Multilitetracidad (Grupo de Nueva Londres, 2002)*. Con base en *pesquisa bibliográfica y exploratoria*, autores como *Halliday e Martin, (1993)*, *The New London Group (2000)*, *Chassot (2003)*, *Norris e Philips (2003)*, *Bakhtin (2006)*, *Moita Lopes (2006)*, *Kleiman (2008)*, *Romani (2012)*, *Bużen (2014)* *Rojo (2015, 2019)*, *Cunha (2017)*, *Ferreira and Lousada (2017)*, *Hetkowskí e Menezes (2019)*, *Atta e Hetkowskí (2019)* sustentan la argumentación. Del análisis se deduce que el concepto de *literacidad* propuesto por *Atta e Hetkowskí (2019)* tiende a reflejar la noción de *literacidad autónoma (Street 1984, 2015, 2017)* alejándose de esta forma de los objetivos del GEOTEC. Por otro lado, un enfoque *sociocultural y situado* de *literacidad* estaría más de acuerdo con los objetivos *formativos* del GEOTEC.

**LITERACIDAD AUTÓNOMA. LITERACIDAD IDEOLÓGICA.  
LITERACIDAD CIENTÍFICA. LITERACIDAD DIGITAL.**

## Introdução

As reflexões neste ensaio resultam do estágio de pesquisa bibliográfica e exploratória referentes ao projeto de pós-doutorado que desenvolvo junto ao GEOTEC, Núcleo de Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade vinculado à Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade, do Departamento de Educação (DEDC1) da Universidade do Estado da Bahia. Os pesquisadores do núcleo estão organizados em três projetos que constituem um ecossistema colaborativo (Atta e Hetkowskí, 2019, pg. 111), quais sejam, A Rádio da Escola na Escola da Rádio; K-Lab, ou Laboratório de Projetos, Processos Educacionais e Tecnológicos; e REDEPub, História e Memória. Os projetos promovem ações educativas em articulação com escolas parceiras e com a sociedade.

Fundado em 2007, o núcleo tem por objetivo difundir o desenvolvimento de Ciência e Tecnologia nas escolas através da formação de jovens pesquisadores a partir de discussões, reflexões, usos, potencialidades e redimensionamento das tecnologias digitais como meios de comunicação entre escola e comunidade. O GEOTEC desenvolve propostas pedagógicas, análise de livros didáticos, redefinição de Projetos Político Pedagógicos, produções científicas, publicações de livros, oficinas e cursos formativos, visitas técnicas e atividades em laboratórios sempre envolvendo professores, alunos, pesquisadores da UNEB e professores e alunos das escolas públicas participantes.

De acordo com Atta e Hetkowskí (2019, p.111), no referido ecossistema colaborativo entre universidade e escola já existem ações que fomentam os multiletramentos; advertem, porém, que as ações do grupo nesta perspectiva poderiam ser reorganizadas para evoluir, inovar e potencializar os resultados. Assim, este ensaio nasce com o propósito de contribuir com essa discussão do ponto de vista epistemológico da Linguística Aplicada sobre a inter-relação entre (multi)letramentos e a formação do jovem pesquisador.

Neste ensaio proponho uma reflexão sobre o ato de educar como ato responsável, no que tange à Educação Linguística e Científica na contemporaneidade, pensando a labor do professor em relação aos saberes docentes e sua responsabilidade ética. Situo minha discussão no marco da Linguística Aplicada (In)disciplinar (Moita Lopes, 2006), em diálogo com os Novos Estudos de Letramento (Street, 1995/2014) e dos Multiletramentos (Cope & Kalantzis, 2000, 2015). Com esse objetivo, na primeira seção será apresentado o conceito de letramento, de letramento autônomo e ideológico segundo Street (1984, 2014, 2017) e na segunda seção serão discutidas as noções de letramento funcional, científico e digital propostas por Atta e Hetkowskí (2019).

## 1 Contextualizando a discussão sobre letramentos

Como mencionado anteriormente, o principal objetivo do Núcleo GEOTEC é o desenvolvimento de Ciência e Tecnologia nas escolas através da formação de jovens pesquisadores com base no tripé Atuação na Educação Básica/Educação científica/Processos Tecnológicos. Atta e Hetkowsky (2019, p. 112) ressaltam a importância do pesquisador como sujeito ativo em todas as fases do trabalho de pesquisa que, a partir de um olhar crítico da realidade, contribui com o desenvolvimento da pesquisa científica e com a construção de conhecimento. Atta e Hetkowsky (2019, p.116) defendem a tese de que iniciativas que promovam o entrelaçamento dos letramentos funcional, científico e digital irão contribuir na formação de cidadãos capazes de enfrentar os desafios de ordem social, acadêmica e profissional, transformando-os em seres críticos, cognitivamente preparados à descoberta de novos saberes, criativos, colaborativos, éticos e aptos para uma atuação protagonista no mundo. Os autores destacam ainda a necessidade desse pesquisador dominar proficientemente as complexas habilidades acadêmicas e científicas requeridas.

Minha discussão se insere no escopo da Linguística Aplicada (In)disciplinar, (Moita Lopes, 2006), uma vez que aborda questões relativas aos letramentos que afetam a vida social no mundo contemporâneo, globalizado, organizado em redes de comunicação e informação, onde circulam mensagens multissemióticas, que dão à leitura e à escrita em sociedade uma tessitura que a escola e a universidade devem incorporar. As instituições educacionais não podem ficar à margem dessa realidade. Por isso entendo que ser professor na contemporaneidade implica abraçar a multiplicidade, a inter e transdisciplinaridade de saberes, implica assumir um “entrelugar”, implica na compreensão de que a linguagem é também múltipla e multimodal, cambiante, situada e dialógica, e a partir dessa consciência, promover a intervenção na realidade e mudança social.

Do acima exposto se evidencia a afinidade de objetivos e preocupações entre as áreas da Linguística Aplicada e Educação. De fato, a abordagem da cultura escrita, do letramento como prática social, tem sido objeto de interesse de diversas áreas das ciências humanas, porém, segundo afirma Bunzen (2014, p. 7) foi a partir da área da Educação e da Linguística Aplicada que floresceu um rico diálogo interdisciplinar com os Estudos de Letramento, originados em contexto francês e anglo-saxão, criando-se assim, segundo o autor, o desafio na academia brasileira de compreender a leitura e a escrita não apenas do ponto de vista psicolinguístico, mas histórico, antropológico e cultural, com um olhar crítico nas relações de poder. O autor resalta também que nos cursos de Letras e Pedagogia já se discute o conceito de letramento e suas implicações na prática profissional de professores, oferecendo a oportunidade de refletir sobre as relações entre o desenvolvimento de programas de letramento e as possibilidades de mudança social; sobre a importância de pensar o letramento como conceito plural; sobre os usos do letramento em contextos específicos e situados mediante o aporte dos estudos etnográficos; e sobre as implicações dos estudos de letramento para a Pedagogia, entre outras questões (Bunzen, 2014, p. 10)

Em decorrência disso, considero pertinente discutir as concepções de letramento que embasam o trabalho do GEOTEC à luz das abordagens dos Novos Estudos de Letramento (Street, 1984, 2014, 2017) e dos multiletramentos (Cope & Kalantzis, 2000, 2015) assim também como abordar as noções e letramento científico segundo Cunha (2017), letramento digital e multiletramentos segundo Rojo (2015, 2019) e letramento acadêmico segundo Ferreira e Lousada (2016).

### 1.1 Letramento autônomo e letramento ideológico.

Brian Street (1984, 2014, 2017) reforça a noção de letramento como prática social e critica a concepção de letramento como um conjunto de capacidades cognitivas que podem ser medidas.

Street (2014, p. 104) define o modelo autônomo de letramento, o qual supõe uma escrita neutra, com significado *per se* que facilita as funções lógicas da linguagem permitindo que elas se separem das funções interpessoais, de modo que os enunciados escritos não estejam socialmente encaixados, criando assim, um uso mais objetivo e científico da linguagem. Segundo o autor, se assume desta forma que o letramento adquirido terá efeito e consequências em práticas sociais e cognitivas, encobrando, no entanto, as premissas culturais e ideológicas que o sustentam, fazendo com que elas passem por neutras e universais. Pode-se afirmar então que o letramento autônomo é funcional à ideologia dominante.

O modelo ideológico, proposto pelo autor como alternativa, aporta uma visão culturalmente sensível de letramento, considerando que as práticas de letramento diferem de um contexto para outro. Contrariamente ao letramento autônomo, o letramento ideológico parte da premissa do letramento como prática social, sempre embasado em princípios epistemológicos socialmente construídos.

Por outro lado, deve-se mencionar também a conceituação de letramento funcional segundo Street (1984, 2014) se caracteriza pela sua relação com o desenvolvimento do trabalho e da economia, geralmente mediante a aquisição de conhecimento e de habilidades da leitura, escrita e aritmética, de forma que o sujeito possa se engajar em atividades sociais e “funcionar bem” nas comunidades ou grupos sociais aos quais pertence. Assim, o que se considera um bom funcionamento social é definido pela ideologia dominante e pelas relações de poder que imperam em um contexto social determinado.

Para Street (2017, p. 3) a forma em que professores e estudantes interagem já constitui uma prática social que afeta a natureza do letramento, assim como a concepção de letramento dos participantes, particularmente dos novos estudantes e seu posicionamento nas relações de poder. Para o autor, existe o consenso entre acadêmicos e pesquisadores que trabalham com letramento que o modelo autônomo, com base no qual muitos programas de ensino estão desenhados, não constitui uma ferramenta intelectual apropriada, pois não permite compreender a diversidade cultural de práticas de leitura e escrita nem planejar o programa que estas práticas requerem, mais de acordo com o modelo ideológico.

Estas definições me levaram a refletir sobre a conceituação de letramento funcional, letramento científico e letramento digital proposta por Atta e Hetkowski (2019).

Os autores afirmam que “o próprio desenvolvimento do lidar com a ciência impõe o domínio prévio e proficiente de técnicas de leitura e interpretação de textos e de escrita rigorosa de uma determinada língua” (Atta & Hetkowski, 2019, p.112), ideia à qual se referem como “letramento funcional” (Atta & Hetkowski, 2019, p.113) e que fundamentam principalmente nas discussões de Norris e Philips (2003) sobre letramento científico e suas implicações pedagógicas no ensino das ciências (naturais e exatas) na escola básica (canadense).

Norris e Philips (2003, pg. 226) defendem a tese de que leitura e escrita não assumem apenas uma relação funcional no que respeita à ciência, como simples ferramentas de armazenamento e transmissão, pelo contrário, entendem o processo de leitura e escrita como parte constitutiva da ciência. E distinguem entre um sentido fundamental e um sentido derivado de letramento científico, destacando que embora a concepção de letramento científico privilegie seu sentido derivado, no ensino da ciência na escola canadense se tende a negligenciar o sentido fundamental.

Segundo Norris e Philips (2003), a concepção de letramento na língua inglesa apresenta duas vertentes diferentes: por um lado, o letramento se entende como a habilidade para ler e escrever; por outro lado, o letramento se entende como erudição, conhecimento, aprendizado, educação. Assim, definem a habilidade de ler e escrever como o sentido fundamental do letramento científico; enquanto entendem o conhecimento, a erudição na ciência como o sentido derivado deste letramento.

Assim, para Norris e Philips (2003) ler significa muito mais do que simplesmente conhecer as palavras, ler com ductilidade, identificar e localizar informação e resumir ou memorizar o conteúdo. Para eles ler significa compreender, interpretar, analisar e criticar o texto: “*That is what the fundamental sense of literacy encompasses*”<sup>21</sup> (Norris e Philips, 2003, p. 229). Ainda no que diz respeito à leitura de um texto científico, para Norris e Philips (2003, p. 229) esta abrange grande parte do que consideram fazer ciência. Ler um texto científico implica reconhecer uma inferência, uma hipótese, uma conclusão, uma assunção, uma verdade ou uma dúvida ou conjectura, quando algo constitui uma evidência, justificação ou

explicação. Sem o entendimento desses elementos inerentes ao texto científico, o leitor pode falhar em compreender o seu significado, ou seja, não conseguir ir além da sua superfície, e assim falhar em entender o que é a ciência. Por outro lado, sem o texto científico escrito e suas propriedades de fixação da palavra, os autores afirmam que não seria possível o engajamento em práticas sociais que fazem a ciência possível, por exemplo mediante o registro e apresentação de dados, revisão por pares em outros lugares do mundo, exame crítico do previamente publicado, o enlace com novas ideias, etc. Assim, concluem que o acesso primário ao conhecimento científico se realiza pelo processo de leitura, então é através da leitura que se aprende o conteúdo substancial da ciência e sua epistemologia, sendo o texto escrito junto com as múltiplas propriedades e semioses que o compõem parte essencial na construção do campo pela comunidade científica.

Norris e Philips (2003) sustentam sua argumentação na noção de texto e de língua escrita de acordo com a linguística sistêmico funcional, segundo Halliday e Martin (1993), a qual dá proeminência às características léxico-gramaticais da escrita científica, colocando a gramática no lugar fundacional do conhecimento e da ideologia da prática científica (Halliday & Martin, 1993, p.13).

Na minha opinião, a definição de Norris e Philips (2003) representa o que Street (1984, 2014, 2017) define como letramento autônomo, quer dizer, letramento como um conjunto de habilidades técnicas especializadas de leitura cujo domínio possibilita o acesso ao conhecimento científico e à interação no ambiente científico e acadêmico. Esta concepção de leitura junto com a perspectiva de uma escrita científica ancorada na gramática coaduna a ideia de um “domínio prévio e proficiente de técnicas de leitura e interpretação de textos e de escrita rigorosa de uma determinada língua” defendida por Atta e Hetkowski (2019, pg.112, ênfase minha) e referida pelos autores como “letramento funcional”. Consequentemente, entendo que essa conceituação dissocia a leitura e a escrita do processo dialógico e responsivo que caracteriza a língua situada, rica em ideologias e valoração (Rojo, 2015, pg. 42) reforçando dessa forma a ideia de uma língua/linguagem neutra e universal, de caráter individual e cognitivo.

Similarmente, no que se refere à noção de letramento digital, Romani (2012, como citado em Atta & Hetkowski, 2019, p. 113) com base nos documentos de organismos internacionais tais como o *Knowledge Economy Index* ou a *Organization for Economic Co-Operation and Development for Economics* (OCDE) concentra seus esforços em elaborar uma definição atualizada do conceito de “competências digitais” e identificar estratégias e instrumentos adotados pela OCDE para analisar e avaliar o desenvolvimento de letramento digital a nível global. A partir dessa perspectiva, Romani (2012, p. 852) define conhecimento, competência, habilidade e lista inúmeras classificações de usuários, especialistas, competências em tecnologias de informação e comunicação, de profissionais e usuários, de comércio eletrônico, entre outros, assim como elenca os cinco conceitos constituintes da expressão “competências digitais”, com forte ênfase em produtividade do trabalho e competências requeridas pelo mercado laboral europeio. Romani (2012, p. 859) ainda salienta a preocupação da Cúpula de Lisboa em alcançar níveis elevados de empregabilidade da força de trabalho e coloca como desafio transnacional (Romani, 2012, p. 863) testar e certificar competências digitais formal e informalmente adquiridas.

De fato, Romani (2012, como citado em Tissot, 2004, p. 852, destaque meu) parte da classificação de competência proposta pelo Cedefop como “habilidades e competências necessárias para funcionar na sociedade contemporânea (como ouvir, falar, ler, escrever e fazer cálculos matemáticos) e novas competências básicas, que são referentes a TICs, línguas estrangeiras, cultura tecnológica, empreendedorismo e habilidades sociais”. Retomo aqui a conceituação de letramento autônomo de Street (1984, 2014, 2017) a qual, transposta para a definição de competências digitais descrita por Romani (2012), supõe um leque de conhecimentos e habilidades de natureza cognitiva, mensuráveis, dissociados do contexto social, que o sujeito deve adquirir e que por si mesmos irão promover sua inserção no mercado de trabalho. Entendo, que este modelo de letramento encobre os preceitos ideológicos e culturais que o sustentam, fazendo com que apareçam como neutrais ou universais, favorecendo dessa forma as práticas sociais e a ideologia dominantes.

Em síntese, a noção de “domínio prévio e proficiente” (Atta & Hetkowski, 2019, p.112) e de “letramento digital” (Romani, 2012, p. 113, como citado em Atta e Hetkowski, 2019) remete a um

letramento autônomo, neutro e universal que repercute a ideologia dominante, a qual permanece, dessa forma, inquestionada. Da mesma forma, a ideia de “letramento funcional” (Atta & Hetkowski, 2019, p. 113) remete a uma conceituação de letramento que não é pertinente para os objetivos formativos de iniciação científica proposto pelo GEOTEC. Consequentemente, me arrisco a afirmar que as noções de letramento assim definidas contradizem o objetivo almejado de formar “cidadãos mais bem-preparados, capacitados e competentes para lidarem com os desafios de ordem social, acadêmica e profissional [...] críticos, cognitivamente preparados à descoberta de novos saberes, criativos, colaborativos, éticos” (Atta & Hetkowski, 2019, p.116). Considero de grande relevância esse objetivo, porém acredito que o modelo de letramento autônomo ou a noção de letramento funcional descritos aqui pouco podem vir a contribuir com a formação de jovens pesquisadores críticos e reflexivos.

No que diz respeito à conceituação de letramento científico, Atta e Hetkowski (2019, como citado em Chassot, 2003, p.112) defendem que a compreensão da ciência a partir de processos de “alfabetização científica” em espaços formais de educação contribui para que o estudante possa entender, controlar e prever as transformações que ocorrem na natureza e no meio social no qual convive.

Em primeiro lugar, considero necessário refletir sobre o uso do termo “alfabetização” em lugar de “letramento”. Para Cunha (2017) não há consenso entre os pesquisadores da nova área de divulgação científica e ensino de ciências a respeito do uso do termo letramento científico. O autor defende o uso da expressão “letramento científico” estabelecendo um paralelo com a definição de letramento dentro da área de ensino de língua:

Assim como no ensino de língua materna e na aquisição da escrita não basta apenas aprender a ler e escrever (ser alfabetizado), mas sobretudo fazer uso efetivo da escrita em práticas sociais (ser letrado), o ensino de ciências também deveria preocupar-se, entre outras coisas, com as implicações sociais da ciência e da tecnologia, com os riscos e os benefícios de cada avanço científico ou tecnológico – e não apenas de forma secundária, mas considerando a sua devida importância (Cunha, 2017, p. 175)

Para o autor, o debate em torno ao letramento científico está direcionado para a construção de uma base sólida que sustente a participação do público e seus representantes nas tomadas de decisões políticas para avaliação dos benefícios e dos riscos de cada avanço científico e tecnológico, das questões éticas envolvidas, dos impactos socioambientais comparados com os econômicos, entre outras questões. Neste sentido defendido por Cunha (2017), o letramento científico se associa à noção de letramento no modelo ideológico (Street 1984, 2014, 2017) e se caracteriza pela apropriação social do conhecimento em ciência e tecnologia que permitirá aos sujeitos avaliar os custos e benefícios dos avanços tecnológicos e científicos para participar na tomada de decisões políticas, segundo descrito acima.

Não obstante, segundo Cunha (2017, p. 176) o ensino das ciências é o campo onde predomina o uso do termo alfabetização científica e cita Attico Chassot (2003) por ser um dos autores que mais publicou sobre esse tema. Cunha (2017, p. 177) questiona a afirmação de Chassot (2003, p.91): “Ser alfabetizado cientificamente é saber ler a linguagem em que está escrita a natureza. É um analfabeto científico aquele incapaz de uma leitura do universo”.

Para Cunha (2017) esta definição exclui qualquer leitura “não científica” do universo e ainda invalida o conhecimento tradicional popular da mesma forma que na área da linguagem o ensino da modalidade da escrita traz como consequência o distanciamento da língua oral, cada uma com um status e prestígio diferentes, assim como com usos e funções diferenciados na sociedade. Este distanciamento, conclui Cunha (2017, p. 178) representa o distanciamento entre uma cultura dominante e outra de menor prestígio, que se manifesta pela hierarquização de saberes e a relação de poder entre o professor, como transmissor de um tipo de conhecimento considerado legítimo, e o aluno como mero receptor desse conhecimento. Com referência a Chassot (2003, p.91), Cunha (2017, p. 179) afirma: “no ensino da ciência, a pressuposição de ‘analfabetismo’ para toda leitura de mundo que não seja ‘científica’ tira toda legitimidade do conhecimento tradicional”. Como alternativa a esse modelo escolar autoritário e

unidirecional de transmissão de conhecimento, Cunha (2017, p. 180, como citado em Costa *et al*, 2010) sugere modelos de divulgação científica de tendência dialógica, nos quais conhecimentos locais podem ter a mesma importância do conhecimento científico na resolução de problemas, valorizando dessa forma a relação entre ciência, tecnologia e sociedade.

Concluindo, na oposição entre os usos de alfabetização (linguística ou científica) e letramento (linguístico ou científico) se evidencia o confronto entre duas ideologias em pugna: uma dominante, escolarizada e de prestígio e outra tradicional e popular, marginalizada. Esse embate pode ser analisado a partir do modelo autônomo de letramento (Street 1984, 2014, 2017) que luta por persistir. Da mesma forma, a noção de “domínio prévio e proficiente” (Atta & Hetkowsky, 2019, p.112) e de “letramento digital” (Romani, 2012, p. 113, como citado em Atta & Hetkowsky, 2019) remetem a um letramento autônomo, neutro e universal que repercute a ideologia dominante. Entendo que este modelo de letramento pouco poderia contribuir para a formação de jovens pesquisadores, críticos, reflexivos e éticos.

Por outro lado, uma concepção de letramento que se apoia no modelo ideológico (Street, 1984, 2014, 2017), quer dizer, que parte da premissa do letramento como prática social, se fundamenta em princípios epistemológicos socialmente construídos e oferece uma visão culturalmente sensível das práticas letradas, com certeza virá a estimular nos jovens pesquisadores a capacidade de problematizar as ideologias sobre as quais as práticas sociais se assentam, e de questionar pressuposições e naturalizações, em atenção às vozes e valorações dos discursos que circulam na academia/na comunidade científica.

Por fim, concordo com Rojo (2015, 2019) enquanto à sintonia existente entre os letramentos entendidos como práticas sociais e a filosofia da linguagem do Círculo de Bakhtin, uma vez que ambos entendem a língua como entidade que se materializa na interação, na comunicação, na vida social, em relação dialógica entre os sujeitos. Segundo explica Rojo (2015, p. 42), o gênero dá forma a um discurso, a uma enunciação, e têm o tema ou significação como veículo de ideologia e de valoração: o que prevalece no gênero são “os efeitos de sentido discursivo, os ecos ideológicos, as vozes e as apreciações de valor que o sujeito do discurso faz por meio dos enunciados”. (Rojo, 2015, p.42).

Segundo a autora são a ideologia e a valoração os fins de todo enunciado, constituintes que marcam a diferença por um lado da enunciação, dos gêneros e formas do discurso, em contraposição com o texto ou enunciado, os gêneros e formas textuais. Referenciando a Bakhtin, Rojo (2015, p. 44) acrescenta que a definição de gênero está subordinada ao funcionamento social diversificado das instituições humanas, esferas de atividade ou campos de comunicação verbal, dentre as quais se encontram a esfera acadêmica e a científica.

No apartado a seguir tecerei algumas considerações a respeito dos desafios que o letramento de base sociocultural coloca para a escola e para o professor.

## 2 Discussão. O que é letramento afinal? Desafios e propostas.

Como mencionado anteriormente, o principal objetivo do Núcleo GEOTEC é o desenvolvimento de Ciência e Tecnologia nas escolas através da formação de jovens pesquisadores com base no tripé Atuação na Educação básica/Educação científica/Processos Tecnológicos. Atta e Hetkowsky (2019) ressaltam a importância do pesquisador como sujeito ativo em todas as fases do trabalho de pesquisa, que a partir de um olhar crítico da realidade possa contribuir com o desenvolvimento da pesquisa científica e a construção de conhecimento. Os autores destacam ainda a necessidade desse pesquisador dominar proficientemente as complexas habilidades acadêmicas e científicas que o exercício da profissão demanda. Nesse contexto ganham relevância os conceitos bakhtinianos de esferas de atividade comunicativa (dentre elas cotidiana, jornalística, acadêmica, científica, literária, religiosa, jurídica, militar, publicitária, etc.) e o gênero do discurso, assim como sua natureza dialógica, polifônica, e a essência responsável e responsiva dos sujeitos do discurso. “Toda compreensão plena é ativamente responsiva” (Bakhtin, 2006, p. 272)

Bakhtin (2006, p. 278) destaca a natureza dialógica do ato discursivo, no qual se intercambiam enunciados construídos mediante o auxílio das unidades da língua, que não constituem em si unidades de comunicação se não imbricados na própria teia discursiva. Os próprios gêneros científicos, como discursos especializados e complexos, também são pela própria natureza, unidades de comunicação discursiva, ou seja, delimitados pela alternância dialógica dos sujeitos do discurso, onde cada um revela sua individualidade no estilo, na sua visão do mundo. Nessa visão, nessa individualidade de estilo estão implicadas outras individualidades e visões de mundo anteriores constituídas na historicidade da esfera de atividade/linguagem, nas quais o autor/falante/sujeito do discurso de baseia para compor seu enunciado e imprimir sua valoração.

No entanto, as formas da língua são tão indispensáveis para a compreensão mútua quanto os gêneros do discurso (Bakhtin, 2006, p. 285). Assim, para Bakhtin (2006, p.289) todo enunciado se caracteriza primeiro pelo seu conteúdo semântico-valorativo, para depois, a partir dessa tarefa/ideia do sujeito do discurso/autor, centrada no objeto de sentido, determinar a escolha dos meios linguísticos e dos gêneros do discurso com o fim de exprimir sua posição responsiva. Isto quer dizer que a gramática está embutida no gênero, não se constitui em conteúdo privilegiado, abstrato, e dissociado do contexto em que o enunciado foi gerado, pelo contrário, a gramática é parte integrante do enunciado, do gênero do discurso e da esfera da atividade comunicativa à qual este pertence.

Esta natureza dialógica, situada dos gêneros dá embasamento à noção de letramento. Para Rojo (2019, p. 16), o termo letramento busca recobrir os usos e práticas sociais da linguagem que envolvem a escrita de uma ou de outra maneira, sejam eles socialmente valorizados ou não, locais (próprios de uma comunidade específica) ou globais, recobrando contextos sociais diversos (família, igreja, trabalho, mídias, escola, etc.), em grupos sociais e comunidades culturalmente diversificadas. Afirma que é justamente com a participação nas diversas práticas letradas que se constroem os níveis mais avançados de domínio linguístico/discursivo. Esta afirmação coaduna a necessidade manifestada por Atta e Hetkowski (2019, p.112) de formar cientistas proficientes no uso acadêmico da língua.

Entendo que o ato de educar, como ato responsável, implica compreender que nossas opções epistemológicas são sempre de natureza ideológica e política e, conseqüentemente, tem implicações éticas na vida e na formação dos nossos estudantes. Nesse sentido, considero que a proposta de práticas pedagógicas situadas, democráticas e humanizadas podem propiciar tanto a apropriação do processo de aprendizagem quanto o desenvolvimento da consciência linguístico/discursiva dos estudantes, promovendo seu posicionamento como sujeitos do discurso, responsáveis e responsivos, em termos bakhtinianos, para o exercício da ética cidadã e da reflexão crítica que levem a mudanças no entorno social.

No que diz respeito à prática pedagógica no ensino fundamental, concordo com Kleiman (2008, p. 508) sobre a necessidade de estruturar o ensino em torno à prática social como estratégia de didatização para abordar um gênero do discurso, seja este um projeto de pesquisa, uma dissertação, uma nota jornalística ou um blog, este constituindo também um objetivo linguístico, porém em última instância. Em outras palavras, segundo a autora se parte da realidade social dos estudantes para definir a atividade que os move à ação, para somente depois definir quais serão os gêneros pertinentes para o grupo agir nas situações sociais problematizadas e na realização das atividades. (Kleiman, 2008, p. 507). Esta estratégia de didatização da prática social faz sentido uma vez que o objetivo maior é a formação de usuários autônomos, ético e críticos, além de competentes na língua escrita.

Da mesma forma, concordo com Cunha (2017, p. 178) em que a cultura escolar, e a universitária também, dito seja de passo, ainda tem arraigados como ressaio de um ensino autoritário e homogeneizador a desvalorização do saber do aluno e a supervalorização de saberes canônicos a serem ensinados. Em atitude responsável e responsiva, Cunha (2017, p. 182) propõe que a noção de letramento científico seja explorada em toda sua potencialidade através da cobertura jornalística sobre ciência e tecnologia, em trabalho conjunto entre professores não apenas de português e de ciências, mas junto com os professores de química, física e biologia, especificamente, e inclusive de história e geografia, em trabalho colaborativo e transdisciplinar. Considera a utilização de notícias veiculadas pela mídia no

processo de aprendizagem escolar uma exigência do mundo moderno, uma vez que o aprendizado cidadão, que transforma informação em conhecimento pela reflexão, não se dá pela repetição mecânica se não pela informação discutida, contextualizada, repensada, reconstruída.

Assim, referenciando a Ayala (1996), Cunha (2017, p. 176) afirma que letramento científico não significa “conhecimento detalhado de construtos científicos, tal como é transmitido nos livros didáticos de física, química, psicologia ou genética”. Também não implica que uma pessoa cientificamente letrada saiba que a expressão do DNA é medida pelas moléculas de RNA transmissoras. O letramento científico implica que a decisão de apoiar ou não um programa governamental na área de energia, por exemplo, não seja baseado em crenças infundadas a respeito das suas consequências ambientais ou no desconhecimento dos problemas que acarretará ou resolverá, como é o caso, por exemplo, da construção de usinas, sejam elas nucleares, à base de carvão ou hidrelétricas. Cunha (2017) sinaliza para o fato de que nas últimas décadas têm se promovido o debate sobre a necessidade de participação consciente do público e seus representantes nas tomadas de decisões políticas, mediante a discussão e reflexão sobre os benefícios e riscos de cada avanço científico e tecnológico, sobre as questões éticas envolvidas, os impactos socioambientais e econômicos, entre outras questões envolvendo ciência e tecnologia, ações estas que justificam a abordagem de ensino pelo letramento científico.

Em paralelo aos avanços científicos, merecem atenção os avanços tecnológicos em relação a uma pedagogia dos multiletramentos. A proposta de uma reforma pedagógica com base em práticas de letramentos, através de experiências educacionais situadas visando uma sociedade mais justa, requer a incorporação no âmbito educacional das novas formas de letramento propiciadas pelas tecnologias digitais. Os estudantes estão imbricados na cultura digital, na sociedade em rede, caracterizada pelo fluxo vertiginoso de informação, veiculada em diferentes modalidades de significado, onde a letra escrita divide o espaço com a linguagem imagética, visual, sonora, gestual, espacial, entre outras semioses. Assim, é preciso criar oportunidades de análise discursivo, para descrever e interpretar ideologias, de aproximação crítica aos contextos onde os significados são construídos e da transformação desses significados no ambiente virtual.

Nesse sentido, a pedagogia dos multiletramentos oferece instâncias de ensino-aprendizagem e de formação de professores voltadas para o acontecimento discursivo em rede, apresentando instrumentos pedagógicos propícios para abordar a multimodalidade e a multiculturalidade inerentes à cultura digital. Assim, o Grupo de Nova Londres (2000), propõe que a educação se volte para a formação de jovens *designers* capazes de compreender, produzir e transformar as múltiplas semioses, conhecimento que em definitiva irá acrescentar para sua inserção no mundo do trabalho, na esfera pública e na comunidade.

Concordo com Hetkowski e Menezes (2019, p.223) em que a inserção das tecnologias digitais e os dispositivos móveis está acontecendo de forma lenta nas escolas, porém trazendo um grande incentivo para o aluno e o professor. As autoras afirmam que está em andamento um processo de ressignificação das práticas pedagógicas visando a utilização de tecnologias digitais, as quais com os diversos recursos que oferecem –fotos, vídeos, áudio- estimulam e desenvolvem competências no processo de aprendizagem permitindo vivenciar práticas sociais dentro e fora dos espaços escolares. Independentemente do nível educacional, o processo criativo desencadeado pelos dispositivos móveis se apresenta como um rico campo para o desenvolvimento dos (multi)letramentos visando a formação de cidadãos éticos, responsáveis e responsivos ao contexto social.

Por fim, no que diz respeito à prática pedagógica no ensino superior, concordo com Atta e Hetkowski (2019) e com Ferreira e Lousada (2017) em que esta deve atender as demandas linguísticas da comunidade acadêmica, demandas que envolvem não apenas leitura, mas também comunicação oral e escrita no discurso acadêmico em língua materna e estrangeira. Como observam Ferreira e Lousada (2017), no Brasil o ensino da escrita acadêmica é deficiente, podendo o ensino de leitura, escrita e metodologia científica ser mais constante nos cursos de Letras do que em outros cursos. Porém, advertem que ainda prevalece o ensino da habilidade da escrita desvinculada das disciplinas do currículo.

As autoras ressaltam que os estudantes ingressam na graduação com experiência de escrita apenas daqueles gêneros textuais vinculados às provas padronizadas para vestibulares e, conseqüentemente, não

estão familiarizados com as especificidades do discurso acadêmico. Para as autoras, o ensino da escrita na escola fundamental e média reflete a noção de habilidade segundo Street (1984) desenvolvida de modo descontextualizado e, portanto, como habilidade neutra e universal, habilidade que supostamente será utilizada na esfera acadêmica. Concluem que desta forma o ensino da escrita na esfera escolar se iguala ao ensino da escrita na esfera acadêmica, uma vez que desconsidera as especificidades das práticas sociais nas quais se origina.

Além do mais, Ferreira e Lousada (2017) salientam que as disciplinas de graduação e de pós-graduação nos cursos de ensino superior não dispõem de carga horária para dedicar ao ensino da escrita, seja em língua materna ou estrangeira. No que se refere a esta última, as autoras destacam que o conhecimento de uma língua estrangeira para ingresso na pós-graduação se limita à leitura de textos, sendo necessário também aprender a escrever adequadamente, em função das oportunidades de intercâmbio com instituições estrangeiras proporcionadas pela internacionalização da universidade.

Por estes motivos, as autoras ressaltam a necessidade de instituir uma política de ensino de escrita acadêmica. No entanto, atendendo a essas demandas, criaram e coordenam o Laboratório de Letramento Acadêmico da Universidade de São Paulo, fundamentado na seguinte visão de letramento:

A socialização crítica do uso da língua na academia para ler, escrever ou falar textos que visam a produção, a disseminação e a sustentação da produção do conhecimento acadêmico segundo as convenções linguísticas, genéricas e sociais das comunidades discursivas e que se baseiam em habilidades gerais do letramento. Essa socialização crítica visa conduzir os ingressantes a um estágio de negociação dessas convenções com a comunidade discursiva ou mesmo serem agentes de criação das mesmas. Pode-se observar que a definição busca abarcar as visões generalista como base de construção de uma visão específica e almeja contemplar tanto os aspectos formais quanto sociais numa visão crítica de socialização. As habilidades gerais necessárias para o letramento acadêmico seriam expor, argumentar, resumir, buscar, hierarquizar e relacionar informações, valorizar raciocínios, debater (CARLINO, 2013), ter consciência retórica das regras da comunidade discursiva (HYLAND, 2002, 2009; SWALES e FEAK, 2004), persuadir sobre a validade dos argumentos, negociar conhecimento, valores (HEWINGS, 2001). Por essa lista de habilidade pode-se perceber a importância do letramento acadêmico e como seu trabalho pode ser facilitado com o letramento ocorrido na escola regular. (Ferreira, 2015, p. 18-19 como citada em Ferreira & Lousada, 2017, p. 128)

Em outras palavras, o conceito de letramento defendido pelas autoras abrange ao mesmo tempo vários aspectos: formal, social e ideológico, pois entendem que dessa forma é possível atender as especificidades do discurso acadêmico e ao mesmo tempo delinear ações pedagógicas e políticas que incentivem a promoção do letramento acadêmico na universidade.

Em conclusão, como foi colocado anteriormente, a natureza dialógica, polifônica e situada dos gêneros discursivos dá embasamento à noção de letramento, entendido como prática social da leitura e da escrita. Como ficou demonstrado pelos autores abordados, apesar de prevalecer na escola básica e no ensino superior uma concepção de leitura e escrita dissociadas da situação de uso, não obstante há um diálogo profícuo entre pesquisadores das áreas de Linguística Aplicada, Educação, Divulgação Científica e Ensino de Ciências que defendem a concepção de letramento situado, de natureza ideológica.

### **Considerações finais**

Este trabalho teve como objetivo refletir sobre a concepção de letramento funcional, letramento científico e letramento digital proposta por Atta e Hetkowski (2019). Esses conceitos foram analisados à luz do modelo autônomo e ideológico de letramento proposto por Street (1984, 2014, 2017) chegando à conclusão de que a base epistemológica na qual se sustentam reflete o modelo autônomo de letramento, que concebe a língua como um fenômeno individual e cognitivo, neutro e universal, dissociado do

contexto de uso e desprovido da sua natureza dialógica, polifônica e discursiva. Entendo que a língua assim concebida não condiz com os objetivos formativos propostos por Atta e Hetkowsky (2019) para os jovens pesquisadores do grupo GEOTEC. Essa conclusão se fundamenta nos seguintes argumentos:

1. Para Street (1984, 2014, 2017) existe o consenso entre acadêmicos e pesquisadores que trabalham com letramento que o modelo autônomo, com base no qual muitos programas de ensino estão desenhados, não constitui uma ferramenta intelectual apropriada, pois não permite compreender a diversidade cultural de práticas de leitura e escrita nem planejar o programa que estas práticas requerem, mais em acordo com o modelo ideológico.
2. Da mesma forma, a noção de “domínio prévio e proficiente” (Atta & Hetkowsky, 2019, p.112) e de “letramento digital” (Romani, 2012, p. 113, como citado em Atta & Hetkowsky, 2019) remetem a um letramento autônomo, neutro e universal como um kit de habilidades e competências que abre as portas do mundo acadêmico a quem as adquire. Entendo que este modelo de letramento pouco poderia contribuir para a formação de jovens pesquisadores críticos, reflexivos e éticos.
3. Na oposição entre os usos de alfabetização (linguística ou científica) e letramento (linguístico ou científico) se evidenciou o confronto entre duas ideologias em pugna: uma dominante, escolarizada e de prestígio e outra tradicional e popular, marginalizada, concepções que podem ser analisadas a partir do modelo autônomo de letramento (Street 1984, 2014, 2017).

Pelo acima exposto se conclui que uma concepção de letramento que se apoia no modelo ideológico (Street, 1984, 2014, 2017), quer dizer, que parte da premissa do letramento como prática social, que se fundamenta em princípios epistemológicos socialmente construídos e que oferece uma visão culturalmente sensível das práticas letradas, com certeza virá a estimular nos jovens pesquisadores a capacidade de problematizar as ideologias sobre as quais as práticas sociais se assentam, e de questionar pressuposições e naturalizações, em atenção às vozes e valorações dos discursos que circulam na academia, na comunidade científica e na sociedade.

Entendo que as propostas educacionais devem ser sempre situadas e contextualizadas, porém existe sempre mais de um caminho possível para trilhar. No entanto, seja qual for a trilha escolhida, esta deve se constituir num ato educativo responsável e responsivo à vida e à integridade dos estudantes, pois é através desse ato que o professor tem a possibilidade de ressignificar e transformar sua realidade. Não há escolha epistemológica, não há decisão que não implique num posicionamento ideológico.

Por isso, defendo os letramentos como práticas pedagógicas situadas, democráticas e humanizadas capazes de propiciar tanto a apropriação do processo de aprendizagem quanto o desenvolvimento da consciência linguístico - discursiva dos estudantes, promovendo seu posicionamento como sujeitos do discurso, responsáveis e responsivos, em termos bakhtinianos, para o exercício da ética cidadã e da reflexão crítica que levem a mudanças no entorno social.

## Referências

Atta, a. C; & Hetkowsky, T. M. (2019). Integrar para inovar: os potenciais do multiletramento na educação básica. *Anais do Congresso Internacional de Educação e Geotecnologias*, UNEB, Salvador, pp.111-117. Recuperado em 30 junho 2020 de: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/cintergeo/article/view/6847>

Bakhtin, M. 2006[1979]. Os gêneros do discurso. In M. Bakhtin, *Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes, pp. 262–306. Recuperado em 29 julho 2020 de [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2614478/mod\\_folder/content/0/Bakhtin%20-%20Os-Generos-do-Discurso.pdf?forcedownload=1](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2614478/mod_folder/content/0/Bakhtin%20-%20Os-Generos-do-Discurso.pdf?forcedownload=1).

Bunzen, C. (2014) Apresentação. In Street, B. *Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação*. Tradução de Marcos Bagno. São Paulo: Parábola Editorial.

Chassot, A. (2003) Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. *Revista Brasileira de Educação*, Jan/Fev/Mar/Abr 2003 N° 22. Recuperado em 2 agosto 2020 de <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n22/n22a09>.

Cunha, R. (2017) Alfabetização científica ou letramento científico? Interesses envolvidos nas interpretações da noção de *scientific literacy*. *Revista Brasileira de Educação* v. 22 n. 68 jan.-mar, pp. 169–186. Recuperado em 02 agosto 2020 de [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782017000100169&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782017000100169&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt).

Ferreira, M. F. & Lousada, E. G., Ações do Laboratório de Letramento Acadêmico. *Ilha do Desterro* v. 69, n°3, p. 125-140, Florianópolis, set/dez 2016. Recuperado em 02 agosto 2020 de [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2175-80262016000300125&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2175-80262016000300125&script=sci_abstract&tlng=pt)

Halliday, M. A. K. & Martin, J. R. (eds.) (1993) *Writing Science: Literacy and Discursive Power*. Bristol/London: The Falmer Press.

Hetkowski, T & Menezes, C. (2019) Práticas de multiletramentos e tecnologias digitais: múltiplas aprendizagens potencializadas pelas tecnologias digitais. In O. Ferraz (org.) *Educação, (multi) letramentos e tecnologias: tecendo redes de conhecimento sobre letramentos, cultura digital, ensino e aprendizagem na cibercultura*. Salvador: EDUFBA, pp. 205-229

Kleiman, Â. (2008). Os estudos de letramento e a formação do professor de língua materna. *Linguagem em (Dis)curso*, v.8, n.3, set/dez 2008, pp. 487-517. Recuperado em 26 julho 2020 de <https://www.scielo.br/pdf/ld/v8n3/05.pdf>

Moita Lopes, L. P. (2006). *Por uma linguística aplicada indisciplinar*. São Paulo: Parábola Editorial.

Norris, S. P & Philips, L. M. (2003) How literacy in its fundamental sense is central to scientific literacy. *Wiley Online Library* - Science Education, Vol.87, Ed. 2, pp. 224-240. Recuperado em 27 julho 2019 de <https://doi.org/10.1002/sce.10066>.

Rojo, R. & Barbosa, J. (2015) *Hipermodernidade, multiletramentos e gêneros discursivos*. São Paulo: Parábola Editorial.

Rojo, R. (2019) *Letramentos, mídia, linguagens*. São Paulo: Parábola Editorial.

Street, B. V. (1984) *Literacy in theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press. Recuperado em 22 julho 2020 de <http://books.google.com.br>. Recuperado em 22 julho 2020 de

Street, B. V. (2014) *Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação*. Tradução de Marcos Bagno. São Paulo: Parábola Editorial.

Street, B. V. & May, S. (2017) Literacies and Language Education. In *Encyclopedia of Language and Education*, Springer International Publishing.

The New London Group. (2002) A pedagogy of multiliteracies. Designing social futures. In B.Cope e M. Kalantzis. *Multiliteracies. Literacy learning and the design of social futures*. London: Routledge, 2002. 2ª ed. pp 9-37. Recuperado em 31 julho 2020 de <https://books.google.es/>.

## Sobre a Autora

### CECILIA AGUIRRE

 ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0562-9452>

Professora associada vinculada à área de Língua espanhola da Universidade Federal da Bahia. Doutora em Letras, Área de Concentração em Linguística Aplicada (2004), pelo Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística da Universidade Federal da Bahia. Realizou Estágio de Doutorado na Universidade de Buenos Aires com Bolsa CAPES PDEE (2003) e posteriormente Estágio Pós-Doutoral na Universidade de Buenos Aires com Bolsa CAPES (2009-2010), na grande área de Ciências Sociais e Humanidades, com estudos sobre Etnopragmática. Atualmente realiza Pós-doutorado no Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade da Universidade do Estado da Bahia, como membro do Grupo de Pesquisa Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade, com ênfase em (multi)letramentos, jogos digitais e formação de professores. Líder do Grupo de Pesquisa Ensino e Aprendizagem de Línguas com Tecnologias digitais (UFBA/CNPq). Líder do Grupo de Estudos e Pesquisa em Pragmática do Português e Espanhol (UFBA/ CNPq). Atua nas áreas de Ensino de Língua Espanhola com tecnologias digitais, Pragmática Sociocultural, Multiletramentos e Formação de Professores.

E-mail: [cga.ufba.2015@gmail.com](mailto:cga.ufba.2015@gmail.com)

Submetido: 7 ago. 2020

Aceito: 21 set. 2020

---