

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E INTERDISCIPLINARIDADE: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA PROFESSORES DE EDUCAÇÃO BÁSICA

Data de aceite: 02/05/2024

Tamara Cecília Rangel Gomes

Doutoranda do Programa de Cognição e Linguagem – UENF

Fabiana Teixeira Ramos Tavares

Mestranda do Programa de Cognição e Linguagem – UENF

Crisóstomo Lima do Nascimento

Professor Doutor da UENF e da UFF

(utilizando recursos de inteligência artificial, inclusive) estabeleceram-se na sociedade, de forma a nos apresentar em tempo real, desde a repercussão de imagens de ataques bélicos entre países, às inovações que a tecnologia confere à medicina, segurança pública e educação.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência artificial; Educação.

RESUMO: A Educação, ao longo da(s) última(s) década(s), a ideia de letramento digital vem sendo ampliada, não implicando somente na comunicação entre as pessoas por meio de recursos tecnológicos, mas na busca e compreensão de materiais pertinentes à demanda que o requer. Pesquisar, selecionar um material dentre tantos outros possíveis pressupõe, a princípio, a avaliação da credibilidade da origem e do teor de uma informação, sendo imprescindível que se tenha desenvolvido a leitura crítica. A segunda década dos anos 2000 exigiu que o conhecimento do indivíduo não se restringisse apenas ao domínio analógico e aos diferentes gêneros de textos impressos, posto que a cultura digital e as diferentes ferramentas tecnológicas

INTRODUÇÃO

De acordo com os dados mais recentes do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) (2022), o Rio de Janeiro tem o mais baixo desempenho no Ensino Médio se comparado com os outros estados da Região Sudeste que participaram da composição de dados para esta avaliação (Grael, 2022). Tal circunstância instiga a refletir o quanto a prática educacional é alvo constante de discussões que determinaram seu desenvolvimento em diversos aspectos, especialmente no que se refere às metodologias de ensino utilizadas pelos educadores e a valorização do contexto escolar para os processos de aprendizagem.

Em meio a esses enfrentamentos históricos e conjunturais, em 2018, foi implantada a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018), um documento que normatiza os currículos escolares da Educação Básica (ensino infantil, fundamental e médio) de toda rede de ensino (pública e privada) do Brasil. Dentre as competências específicas de linguagens e suas tecnologias estão previstas a mobilização de práticas de linguagem no universo digital, associando-as a dimensões técnicas, críticas e criativas.

Não obstante, importa lembrar que contemporaneamente as mídias se operacionalizam através de dispositivos de computação presentes em diferentes tipos de prestação de serviços como atendimentos bancários, marcação de consultas e exames médicos, aquisição de gêneros alimentícios, vestuário, ingressos de programas culturais e pagamentos de tickets de estacionamento, boletos em código de barras e liberação de acessos através de QR-**Code**.

Outrossim, na Educação, ao longo da(s) última(s) década(s), a ideia de letramento digital vem sendo ampliada, não implicando somente na comunicação entre as pessoas por meio de recursos tecnológicos, mas na busca e compreensão de materiais pertinentes à demanda que o requer. Pesquisar, selecionar um material dentre tantos outros possíveis pressupõe, a princípio, a avaliação da credibilidade da origem e do teor de uma informação, sendo imprescindível que se tenha desenvolvido a leitura crítica.

A segunda década dos anos 2000 exigiu que o conhecimento do indivíduo não se restringisse apenas ao domínio analógico e aos diferentes gêneros de textos impressos, posto que a cultura digital e as diferentes ferramentas tecnológicas (utilizando recursos de inteligência artificial, inclusive) estabeleceram-se na sociedade, de forma a nos apresentar em tempo real, desde a repercussão de imagens de ataques bélicos entre países, às inovações que a tecnologia confere à medicina, segurança pública e educação.

Considerando o cenário apresentado, esta discussão de cunho interdisciplinar, inserido nos campos da linguagem e formação continuada dos docentes, problematiza como as práticas de letramento digital e usos de recursos do ChatGPT pelos professores atuantes no ensino médio podem influenciar no desempenho de seus alunos, considerando a leitura crítica de fontes oriundas de meios digitais. Consideramos que o estímulo a uma relação próxima com o letramento digital e os usos da inteligência artificial por meio de uma formação continuada junto a docentes influencia positivamente no desempenho da criticidade de seus alunos quanto às fontes dos meios digitais.

REVISITANDO A LITERATURA

Em nossa contemporaneidade, estamos assistindo o advento do uso de recursos de linguagens digitais e urge que aproveitemos o máximo possível de todo este potencial oferecido na educação. Recentemente assistimos o lançamento do Google Bard (Alcântara, 2023) que possui como objetivo, basicamente, responder a perguntas de seus usuários,

tendo por referência informações disponíveis na internet, assim como demais recursos de Inteligência Artificial, a saber: Chat GPT (Microsoft) e a Alexa (Amazon). Discussões sobre tais recursos alcançaram a mídia e instiga questionamentos sobre seus usos na educação.

A conectividade e alguns recursos digitais podem representar uma importante ferramenta de apoio pedagógico a docentes e gestores escolares. Em entrevista concedida em 2015 em razão de aula magna ministrada para uma universidade brasileira, Manuel Castells mencionou que “[...] um país educado com internet progride; um país sem educação usa a internet para fazer ‘estupidez” (MANUEL CASTELLS..., 2021). Estar “conectado”, a princípio, viabiliza o planejamento de ações que dialoguem sobre possíveis usos de ferramentas de atendimento educacional. No entanto e, apesar disso, a própria conectividade fomentou a demanda de atividades específicas sobre práticas de leituras e comunicação. De acordo com Lévy (1993, p. 76), “Comunicar, não é de modo algum, transmitir uma mensagem ou receber uma mensagem, isso é condição física da comunicação. É certo que, para comunicar, é preciso enviar mensagens, mas enviar mensagens não é comunicar. Comunicar é partilhar sentido.” Posto isso, o uso da tecnologia promoveu a visibilidade não somente dos equipamentos ou da conectividade em si, mas dos usos para fins pedagógicos e das discussões do papel dos letramentos e da escola.

Ponderando acerca dos enfrentamentos de situações completamente adversas de nossos tempos, como o caso da pandemia do COVID-19, a morte de crianças yanomamis e o mais recente terremoto na Turquia e na Síria, cumpre, nesta proposta, entender como ponto de atenção o lugar da escola, dos desenhos instrucionais e dos planejamentos pedagógicos para além da oferta de equipamentos e conectividade. Torna-se urgente a ressignificação do próprio papel que a escolarização teve ou terá para o aluno e do desenvolvimento de competências necessárias ao seu uso. Sobre isso, Morin (2015, p. 54) afirma que a escola atual não fornece o viático benéfico para a aventura de vida de cada um. Não fornece as defesas para se enfrentar as incertezas da existência, não fornece as defesas contra o erro, a ilusão, a cegueira. Ela não fornece os meios que permitem conhecer a si mesmo e ao próximo. Não fornece a preocupação, o questionamento, a reflexão sobre a boa vida ou o bem viver. Ela não ensina a viver senão lacunarmente, falhando naquela que deveria ser sua missão essencial. Estabelecer uma leitura crítica tornou-se uma urgência.

Nessa perspectiva, Coscarelli e Ribeiro (2021) reiteram as ponderações sobre o letramento digital e suas correlações com aspectos sociais. Tendo vencido as dificuldades de adesão e execução de programas que viabilizem o uso de computador e conectividade na escola, seu uso não pode – ou não deveria – estar dissociado de múltiplas possibilidades pedagógicas que se descortinam, sobretudo com a implementação do Novo Ensino Médio¹¹.

1 O Novo Ensino Médio diz respeito à aplicação prática do currículo proposto na BNCC. Nele, as redes públicas e privadas iniciaram em 2022 sua implementação de forma gradativa. No corrente ano as turmas da 1ª série foram contempladas com a nova proposta curricular. Em 2023, estarão contempladas as turmas de 1ª e 2ª série. No ano subsequente, as turmas de 1ª, 2ª e 3ª série.

Como contribuição para esta pauta, cabe destacar os estudos de Barroso e Luquetti (2021) e as considerações sobre a ausência de avaliação quanto a participação dos alunos em práticas digitais inovadoras. Desta forma, cumpre-nos ponderar que a utilização de recursos tecnológicos por si só não assegura o planejamento de aulas mais interessantes do ponto de vista metodológico e que precisamos dirimir a discussão de que o letramento digital seria um mero complemento, para tornar-se parte integrante do currículo.

Conectividade, linguagens e letramento digital. Nossa contemporaneidade tem requerido discussões cada vez mais interdisciplinares. Sob esta perspectiva, Pelzl (2022) em sua dissertação de Mestrado nos apresenta o diálogo entre o letramento digital, o ensino de linguagens e a Inteligência Artificial, ponderando a expansão tecnologia como uma necessidade de estabelecimento de novas formas de acesso ao texto e à cultura letrada. Seu conceito de letramento digital perpassa pela capacidade de mobilização de conhecimentos variados para observar, avaliar, julgar, criticar e produzir conhecimentos.

Compreendendo a Inteligência Artificial como um recurso de linguagem, Pelzl aponta carências de estudos sobre as linguagens contemporâneas e questiona o quão preparados estão os professores para o enfrentamento do desafio que se tornou a educação. Neves (2023) nos provoca questionando quem tem medo da Inteligência Artificial do ChatGPT, tecendo um breve histórico sobre seu uso e lembrando que a simples utilização da função de autocompletar do Google, já nos coloca em contato com ela.

Neste contexto, professores de Educação Básica, cujas atenções voltam-se para competências específicas na BNCC (BRASIL, 2018) e a implementação do NEM (Novo Ensino Médio), trazem o desafio de promover o debate em tempos de uso da tecnologia e conectividade consolidado pós-pandemia. O exercício de práticas pedagógicas já demandava leitura crítica, mas os novos tempos demandam que esses professores transversalizem a leitura crítica em meios digitais e com meios digitais.

Ochs (2023) contribui neste debate com observações sobre a relevância do exercício da cidadania dentro e fora do ambiente digital. Oportunizar a ocupação de espaços na internet e suas linguagens repercute na concepção de seus usos de forma segura e ética. Operacionalmente, tais tarefas encontram-se inseridas no universo da cultura digital, da rede ou, como esclarecem Paiva e Figueiredo (2022), a atividade consistia em uma sequência de pesquisa, planejamento, produção e publicação de um conteúdo digital de escolha livre dos estudantes. Foram considerados conteúdos digitais gêneros como os seguintes: série de posts e stories de Instagram/Facebook, IGTVs de Instagram, *threads* de Twitter, episódios de podcasts / webcasts, sequência de vídeos curtos de *Reels*, também no Instagram, e TikTok, além de tutoriais e videoaulas (geralmente alocados no YouTube), infográficos, e-books, postagens de blog, *whitepapers*, etc.

Atividades de leitura crítica a partir de fontes de meios digitais operacionalizam o BNCC (BRASIL, 2018) e sua contribuição para a exposição de propostas para o campo jornalístico-midiático. Compreender a construção de conteúdo histórico, inclusive por meio

da mídia – que informa e forma –, da publicidade e da elaboração de narrativas reforça a perspectiva do letramento digital enquanto prática social de leitura e escrita (CARIE *et al.*, 2021).

Em seu percurso profissional, o professor, sobretudo de ciências humanas e sociais aplicadas, pode ter dúvidas sobre os motivos pelos quais cabe a ele apropriar-se de estratégias pedagógicas para explorar a leitura crítica de seus alunos. Nesses momentos, não se pode olvidar das lições de Castells (MANUEL CASTELLS..., 2021). Para ele, a informação e a comunicação têm sido fontes fundamentais de poder e contra-poder, de dominação e transformação social. A batalha fundamental para se estabelecer o poder se dá nas mentes das pessoas. Se em nossas mentes é onde se aninha uma parte decisiva do poder, a ação sobre as mentes é uma ação básica na construção das relações de poder.

Em concordância a essa ponderação, Cortella (MARIO SERGIO CORTELLA, 2022) pontua que não devemos temer ou idolatrar o uso da tecnologia (numa analogia não exatamente explícita de *O Príncipe* (2019), de Maquiavel², mas que sugere as relações de poder envolvidas pelo uso da tecnologia). A partir de seu uso consciente, será possível lidar com a gestão do nosso conhecimento, que pode ser acelerada e potencializada com os recursos tecnológicos.

Nóvoa (2019) propõe a discussão da importância da implantação de políticas públicas que objetivem o fomento do desenvolvimento do docente e de suas condições de trabalho a partir de sua formação continuada. Nesse contexto, destaca ser impossível imaginar alguma mudança que não passe pela formação de professores. “Não estou a falar de mais um ‘programa de formação’ a juntar a tantos outros que todos os dias são lançados. Quero dizer, sim, da necessidade de uma outra concepção, que situe o desenvolvimento pessoal e profissional dos professores ao longo dos diferentes” períodos da sua vida (NÓVOA, 2019, p. 10). Portanto, não se trata de promover um aumento do número de créditos na formação inicial ou propor mais cursos, mas é preciso haver uma integração entre as discussões emergentes dessa formação continuada com a prática docente, com as dimensões do cotidiano, com as reverberações de sua formação e mediação no processo de ensino-aprendizagem na sociedade.

DESAFIOS E POSSIBILIDADES

Oportunizar letramento digital para professores é contribuir para a manutenção de aspectos democráticos imprescindíveis, tanto para docentes, discentes, toda comunidade escolar em que se encontram inseridos. O estudante que se matricula na poderá encontrar uma possibilidade de melhora em sua formação, em suas habilidades cognitivas, em sua interação com outros estudantes e professores, em sua capacidade de pesquisa e em seu acesso à informação.

² *O Príncipe* diz respeito ao clássico de Maquiavel, datado do século XVI. Trata-se de uma das teorias legitimadoras do Estado Absolutista em formação, sugerindo a opção real pelo temor (e não ao amor) ao príncipe como garantia de sua autoridade.

No entanto e, apesar disto, cumpre-nos refletir sobre os maiores desafios para que efetivamente aconteça este mencionado letramento. Em oportunidade da Pandemia de Covid-19, a professora Ana Elisa Ribeiro (2021.a e 2021.b) foi convidada pela Abralín (Associação Brasileira de Linguística) para uma *live* sob o título de Educação e Tecnologias Digitais: ciclos de precariedade diante da pandemia. Na ocasião denunciou a precarização enfrentada durante o suporte pedagógico remoto a ser oferecido aos alunos. Para tanto, enumera como precários na escola e nos trabalhos de home office a obsolescência os equipamentos, dos recursos de qualificação e conectividade. Apontando a ausência de ambiente virtual de aprendizagem (AVA) para o atendimento, de compartilhamento de rede Wi-Fi, de abertura de acesso remoto a sistemas escolares e a manutenção de proibição de acesso a algumas plataformas.

Os desafios, portanto, passam por questões infraestruturais e deveriam estar incluídos na agenda dos que pensam, organizam e operacionalizam a educação – sobretudo pública – do país, quer em esfera federal, estadual ou municipal.

Por possibilidades, Ribeiro (2022) sugere, no entanto, para mitigar estes problemas uma expansão na escola. Expandir a escola seria redesenhar suas dinâmicas para que houvesse o favorecimento das contiguidades desse espaço e das pessoas que nele transitam, em razão dos resultados dos atrasos, das desigualdades e do não aprendizado serem fruto da precariedade de infraestrutura e capacitação. Permanecemos carentes, no entanto, de indicativos do que seria ou como se daria, efetivamente, esta expansão.

São, entretanto, possibilidades uma melhor compreensão das abordagens da BNCC sobre os componentes curriculares, planejamento e execução de atividades interdisciplinares explorando as contribuições do letramento digital e dos usos de recursos de inteligência artificial para o processo de desenvolvimento da leitura crítica de fontes oriundas de meios digitais e sua relação com a competência narrativa no processo de ensino-aprendizagem; a sensibilização dos docentes sobre as contribuições do letramento digital e possibilidades de usos de recursos de inteligência artificial como o **Chat GPT** apresentado em Paris, em 08 de fevereiro de 2023, além de desenvolver sua competência narrativa, expressa em diferentes linguagens e a compreensão dos significados atribuídos pelos docentes sobre a relação do letramento digital e as habilidades da leitura crítica e ética das informações oriundas dos meios digitais e dos recursos de inteligência artificial, ponderando de que forma tais significados podem auxiliar a formular e resolver problemas e criar possíveis soluções, inclusive tecnológicas;

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com nossas discussões, ponderamos que concomitante ao fato de as tecnologias digitais – sobretudo as que utilizam a Inteligência Artificial como o *ChatGPT* são evocadas como possibilidades educacionais por alguns professores e alunos, isso se configura um enorme desafio para outros, dadas as precárias condições infraestruturais em que se encontram algumas escolas.

Sugerimos que futuros estudos busquem mitigar os abismos ainda encontrados nos programas de inclusão digital para e nas escolas de educação básica. A oferta de equipamentos de qualidade, em número suficiente para atendimento dos alunos, com conectividade de velocidade e capacidade compatíveis, em rede com WiFi aberto aos alunos podem, potencialmente, promover o raciocínio crítico e a educação que se espera para o século XXI.

REFERÊNCIAS

BARROSO, Roberta S. e LUQUETTI, Eliana C. F. **Letramento digital e o ensino de línguas além da sala de aula**. In: BARROSO, Roberta S. et al. (orgs.). *Letramentos múltiplos, multimodalidades e multiletramentos: os usos da linguagem na era digital*. V.1. 2021. p. 31-42. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/642993> . Acesso em 17 fev. 2024.

BRASIL. **Base Nacional Curricular Comum: Área de Linguagem e suas Tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#medio/a-area-de-linguagens-e-suas-tecnologias>. Acesso em: 12 fevereiro 2024.

CASTELLS, M. Manuel Castells: “um país educado com internet progride; um país sem educação usa a internet para fazer ‘estupidez’”. O sociólogo espanhol ministrou uma aula magna em comemoração aos 50 anos da Udes. Entrevista. GZH Geral, 2015. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/geral/noticia/2015/05/manuel-castells-um-pais-educado-com-internet-progride-um-pais-sem-educacao-usa-a-internet-para-fazer-estupidez-4762171.html>. Acesso em: 14 fevereiro 2024.

MANUEL CASTELLS sobre Comunicação e Poder. *[S.l.]*: *[s.n.]*, 23 nov. 2021. (3 min 16 seg). Publicado pelo canal Fronteiras do Pensamento. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=w7_LXYJvoVo. Acesso em: 14 fevereiro 2024.

MAQUIAVEL, N. **O Príncipe**. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2019. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/573552/001143485_O_principe.pdf. Acesso em: 15 março 2024.

COSCARELLI, C.; RIBEIRO, A. E. (orgs.). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Belo Horizonte: Ceale Autêntica, 2021.

GRAELL, Fernanda. Rio de Janeiro tem o pior resultado de IDEB da Região Sudeste, 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2022/09/19/rio-de-janeiro-tem-o-pior-resultado-no-ideb-da-regiao-sudeste.ghtml> . Acesso em: 12 de fevereiro de 2024.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1993.

MARIO SERGIO CORTELLA - A tecnologia deve ser temida ou idolatrada? [S.l.]: [s.n.], 27 jan. 2022. (4 min 30 seg). Publicado pelo Canal do Cortella. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=cLyVrVh10Kk>. Acesso em: 12 março 2024.

MORIN, E. **Ensinar a viver**: manifesto para mudar a educação. Porto Alegre: Sulina, 2015.

NEVES, Alysson L. **Quem tem medo da inteligência artificial do ChatGPT?** 2023. Disponível em: https://www.linkedin.com/pulse/quem-tem-medo-da-intelig%C3%Aancia-artificial-do-chatgpt-lisboa-neves-/?trackingId=S%2FSJ2d3XQEyaLsfFM9%2Fcmg%3D%3D&fbclid=PAAablpl6H7IHuzlB5GKpCcpqHjA5TjQ_pLEuiNaqnO5_le7ES8dwDpHY6FJE. Acesso em 25 fev 2024.

NÓVOA, A. Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 11-20, jan./jun. 1999.

OCHS, Mariana. **As muitas faces da educação midiática**. 2023. Disponível em: <https://educamidia.org.br/as-muitas-faces-da-educacao-midiatica>. Acesso em 25 fevereiro 2024.

PELZL, Annaldina I. **A Inteligência Artificial e o Ensino de Linguagens**: Desafios e Possibilidades de Letramento Digital. 2022. 115 f. Dissertação (Mestrado em Estudos de Linguagens) – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/4665>. Acesso em 17 fev. 2024.

RIBEIRO, Ana Elisa. **Educação e Tecnologias Digitais: ciclos de precariedade diante da pandemia**. 2021.a. YouTube. Canal Abralín. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_-lftZT7oFI. Acesso em 27 de abril de 2024.

RIBEIRO, Ana Elisa. **Educação e tecnologias digitais na pandemia: ciclos de precariedade**. 2021.b. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/348858950_Educacao_e_tecnologias_digitais_na_pandemia_ciclos_da_precariedade. Acesso em 10 abril 2024.

RIBEIRO, Ana Elisa. **Improviso, ensaio e expansão: reflexões sobre escola e educação pós-pandemia**. 2022. Disponível em: Disponível em: <http://periodicos.uefs.br/index.php/acordasletras/article/view/9139/7670>. Acesso em 10 abril 2024.