

CAPÍTULO 1

FERRAMENTAS COLABORATIVAS: A FLUÊNCIA LEITORA MEDIADA PELO USO DE RECURSOS DIGITAIS E DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Cleyton Henrique Teodoro Garcia

Licenciado em Pedagogia. Especialista em Tecnologias Digitais para a Sala de Aula.
Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo contribuir com o conceito de tecnologias digitais no auxílio à fluência leitora de alunos da primeira etapa do ensino fundamental e, a importância do uso de recursos digitais como ferramenta de apoio, desenvolvimento e aprimoramento escolar, através de pesquisa qualitativa bibliográfica e teórica, analisaremos os impactos do aplicativo Elefante Letrado. Será analisada a história e as ferramentas existentes neste equipamento digital, aspectos e recursos tecnológicos e digitais possíveis para atender às habilidades de leitura da Língua Portuguesa, perpassando por análises teóricas sobre a aquisição desta competência, garantindo-lhes condições reais de evolução escolar e inserção social. Será analisado ainda o papel da escola e dos professores, quanto ao aparato existente para a potencialização da ação docente, mostrando desta forma, a importância do uso de recursos digitais plugados e desplugados como forma de aprendizagem. Observa-se a importância da relação entre escola/tecnologia no desenvolvimento escolar e na formação do aluno cidadão, bem como a importância dos recursos tecnológicos no estímulo dos saberes. Conclui-se que a formação acadêmica docente e o emprego assertivo de equipamentos digitais voltados à educação, neste século, são essenciais para uma educação ampla e qualitativa.

Palavras-Chave: Tecnologias Educacionais. Recursos Tecnológicos de Ensino. Fluência de Leitura.

INTRODUÇÃO

Este paper teve como metodologia a revisão bibliográfica realizada a partir do referencial teórico abordado na disciplina e selecionado de acordo com as discussões sobre o contexto da utilização de recursos digitais tecnológicos como fonte de auxílio docente na aquisição da Fluência Leitora em estudantes do Ensino Fundamental – Anos Iniciais.

A aquisição da linguagem é um grande avanço social e educacional para as crianças, a leitura é um potente e complexo recurso que contribui para o descobrimento do mundo, vivenciar uma sociedade repleta de informações, contradições, cultura, conhecimento e poder.

Diante desta nova técnica social, e com o tempo, a criança entende que a leitura é diferente da língua falada (oral), pois é mais difícil escrever e ler o que queremos que os outros entendam (escrita), do que articular a falar e ler, para que outros compreendam, pois a língua escrita é cheia de detalhes, dentre eles a conjugação de verbos, o entendimento do que se escreve, os fatores regionais/sociais/culturais, o não conhecimento do leitor pelo escritor, a acentuação das palavras, atreladas à complexidade da leitura e interpretação, que ocorre de forma concomitante em toda esta estrutura textual.

Segundo Abaurre, Fiad e Mayrink-Sabinson (1997, p.16-17 citado por Pereira, 2011).

. . . Durante um longo período, os estudos e práticas pedagógicas ignoraram o fato de que os 'erros' cometidos pelos aprendizes de escrita/leitura eram, na verdade, preciosos indícios de um processo em curso de aquisição da representação escrita da linguagem, registros dos momentos em que a criança torna evidente a manipulação que faz da própria linguagem, história da relação que com ela (re)constrói ao começar a escrever/ler. (p. 274)

O letramento e a alfabetização são um conjunto de habilidades inerentes a todo amplo processo de leitura e escrita, que se inicia na Educação Infantil (de 0 a 5 anos), e dá-se continuidade com maior ênfase no Ensino Fundamental – Anos Iniciais (de 6 a 10 anos), onde o contexto implica a relação entre a leitura, a escrita e a prática social destes saberes aprimorados, cuja variedade de textos e tipologias textuais são amplas, onde os espaços escolares formais de sala de aula são amplos e possuem grande variedade de saberes.

Atreladas a evolução tecnológica, o século XXI estabelece uma forte e direta relação entre as novas tecnologias e suas funções, com a existência de gêneros textuais impressos e digitais, como bem define (HORN e DORNELLES, 2001, p. 79 e 80 como citado por Brasil, 2023).

Na atualidade, novos espaços se apresentam ou são reconfigurados para que as crianças vivam o seu dia a dia. [...] Agora o quarto dos infantes se transforma em uma sala informatizada, um quarto/lan house globalizado e cheio de argúcia do mundo via internet ou televisão a cabo. [...] Esses espaços configuram a infância contemporânea, visto que “a construção de espaço é eminentemente social e se entrelaça com o tempo de

forma indissolúvel, congregando simultaneamente diferentes influências mediatas e imediatas, advindas da cultura e do meio onde estão inseridos seus autores". (p. 8)

Diante desta nova realidade educacional, os recursos digitais a serviço da educação necessitam de maior atenção e utilização, visto que nossos estudantes, em sua maioria, dominam os aparelhos tecnológicos, como *smartphones* e *notebooks*, cabendo à rede educacional usar este dado ao seu favor, contribuindo para o desenvolvimento da aprendizagem, como bem explora Côrtes (2009, p. 8 citado por Silva & Barreto, 2019).

Atualmente, não podemos mais adiar o encontro com as tecnologias; passíveis de aproveitamento didático, uma vez que os alunos voluntários e entusiasticamente imersos nestes recursos – já falam outra língua, pois desenvolveram competências explicitadas para conviver com elas. (n.p.)

RECURSO TECNOLÓGICO DIGITAL – ELEFANTE LETRADO

No Brasil, no estado de São Paulo, em parceria com as prefeituras que fizeram adesão ao programa, a plataforma Elefante Letrado é um importante recurso tecnológico digital plugado, tendo como objetivo o desenvolvimento da capacidade leitora, de fluência leitora, bem como o hábito da prática de leitura, utilizando para isto livros digitais interativos e serviço de áudio descrição, garantindo acessibilidade e interação entre imagens, sons, cenários, e todo conjunto de falas e expressões derivados da interpretação leitora.

É um recurso tecnológico com acesso gratuito aos estudantes matriculados na rede educacional, cuja ferramenta auxilia os professores quanto ao desenvolvimento da língua portuguesa, em especial o eixo de leitura da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2013, p. 71), ao qual foi implantado na Rede Pública Municipal de Educação de Jundiaí-SP, em meados de maio de 2024.

Sobre a leitura, Soares (2001, p. 69 apud BRASIL, 2023) afirma que:

A leitura estende-se da habilidade de decodificar símbolos escritos a habilidades cognitivas e metacognitivas que inclui, entre outras, a habilidade de captar significados, a capacidade de interpretar sequência de ideias ou de eventos, analogias, comparações, linguagem figurada, relações complexas, anáforas e ainda a habilidade de fazer previsões iniciais sobre o sentido do texto, de construir significados combinando conhecimentos prévios e informação textual, de monitorar a compreensão e modificar previsões iniciais quando necessário, de refletir sobre o significado

do que foi lido, tirando conclusões e fazendo julgamentos sobre o conteúdo (p. 8).

A plataforma é estruturada com login e acesso individualizado ao estudante, contendo a área do aluno, composta por uma biblioteca digital com livros de diferentes gêneros textuais (contos, poesias, crônicas, fábulas, etc.), selecionados para atender aos interesses e necessidades de crianças dos Anos Iniciais (Brasil, p. 6).

À medida que o estudante finaliza as leituras indicadas para sua faixa etária, bem como atinge os níveis de fluência leitora adequados, ele consegue evoluir de nível, obtendo acesso ao nível posterior, com novos desafios, quiz, novos livros e temas, podendo ainda gravar sua leitura para que o docente possa ouvir e fazer a devida avaliação e devolutiva, tudo de forma digital.

O aplicativo também possui recursos de área de login e acesso destinado ao professor/gestor, organizada para ser um dashboard (painel de indicadores) que permite acesso a relatórios sobre o desempenho de cada aluno/ turma. Com base nessas evidências de aprendizagem, os professores podem acompanhar, analisar e reorganizar o processo de desenvolvimento dos estudantes em leitura (Brasil, p. 6).

Todo este suporte educacional é amplamente mediado pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), bem como pela Inteligência Artificial (IA), que é a base do aplicativo, que tem como missão essencial a de fazer a medição da fluência leitora de cada estudante, dando devolutivas, incentivando os próximos passos a serem seguidos e premiando os estudantes destaque, com certificados de participação e reconhecimento.

A importância do recurso tecnológico educacional está entrelaçada, também, pela capacidade de variedade de formas de aprender, onde o aprendiz deve sempre ser respeitado, em seu tempo, sua forma, os saberes que traz consigo e sua concepção e visão de mundo, como cita Morin (2001, p. 104, citado por Sant'Ana, 2016).

A educação deve promover a 'inteligência geral' apta a referir-se ao complexo, ao contexto, de modo multidimensional e dentro da concepção global. A compreensão sobre a complexidade envolve a abertura e tolerância ao outro ser humano. Isto está relacionado à compreensão planetária da vida, da ética e do respeito, o que não está evidente na cultura ocidental dominante (p. 23).

A FLUÊNCIA LEITORA AVALIADA E MENSURADA PELA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Toda ação docente é composta de três itens essenciais: planejamento, aplicação direcionada e avaliação. Tendo como ênfase desta temática, a avaliação da ação docente, mediada ou não por tecnologia busca

aferir e compreender um mesmo item, a qualidade das habilidades e competências trabalhadas, através de atividades autônomas, denominadas de avaliações diagnósticas, com o objetivo central de compreender o que o estudante assimilou e permeou o trabalho docente, como cita Colomer (2002, p. 172 citado por Brasil, 2023).

A concepção que abraçamos entende a avaliação como um instrumento educativo que pode ser integrado no próprio processo de ensino-aprendizagem. Essa concepção, que se costuma denominar de avaliação formativa, tem a dupla função de, por um lado, informar aos alunos como avançaram e em que ponto se encontram no processo de aquisição de conhecimento e, por outro lado, dar subsídios aos professores para que possam ajustar suas programações e seus métodos a partir do que revelam os resultados da avaliação, se os objetivos previstos estão sendo alcançados ou não (p. 17).

Em específico, a avaliação da compreensão leitora, tem como objetivo aferir a fluência de leitura do estudante, um complexo conjunto de habilidades e saberes, de acordo com seu nível adequado de idade correspondente à sua série/ano.

O estudante faz a gravação de sua voz, lendo o trecho do texto escolhido, em geral, a gravação dura um minuto. Após este processo, o docente então, com seu perfil, faz a escuta do áudio gravado, e com o auxílio da IA., ferramenta presente no aplicativo, que já fez uma pré-avaliação, julga se o nível de fluência leitora aferido está ou não correto, e então confirma ou edita a classificação, dando-lhe uma devolutiva personalizada e individual, oferecendo além da avaliação, orientação didática para o prosseguimento e avanço em níveis seguintes de fluência.

A plataforma traz livros e faz sua avaliação baseadas em critérios do Ministério da Educação do Brasil (MEC), “previstos na Provinha Brasil (de 1º a 3º ano do ensino fundamental) e Prova Brasil (5º ano do ensino fundamental)”, informação presente no Guia de Orientação Didática (Brasil, 2023, p. 20).

Conforme orientações presentes no mesmo documento (Brasil, 2023), os níveis de fluência estão numerados de 1 a 5 e compreendem as faixas etárias de 5 a 11 anos, conforme

Nível 1: leitor em processo de apropriação do sistema alfabético, mas necessita de apoio de pessoa alfabetizada para conseguir compreender textos curtos, de gênero familiar e vocabulário simples, e realizar as tarefas propostas. É capaz de fazer pseudoleituras, guiando-se pelas ilustrações ou forma global das palavras ou do texto. Sabe identificar o assunto, as

informações explícitas e a finalidade de gêneros textuais familiares;

Nível 2: demonstra certa autonomia de leitura por já ter se apropriado do sistema alfabético, podendo realizar leituras individualizadas de textos de gênero familiar, com compreensão. Além de identificar o assunto, as informações explícitas e a finalidade do texto, faz algumas inferências e estabelece relações entre partes do texto (início e final) ou ilustrações. . . . Considera-se como adequada a leitura oral que atinge de 70 a 100 palavras por minuto e nível de acurácia superior a 70%;

Nível 3: leitor com maior autonomia para a leitura de textos mais extensos e de gêneros variados. É capaz de compreender, indo além dos aspectos que se encontram na superfície textual. Faz inferências mais complexas, que permitem uma compreensão mais global do texto. Infere significados de palavras e expressões no contexto. Estabelece relações de causa e consequência. . . . Considera-se como adequada a leitura oral que atinge de 85 a 105 palavras por minutos e nível de acurácia superior a 70%;

Nível 4: leitor com mais experiência de leitura, o que lhe permite a mobilização de estratégias de compreensão mais complexas para estabelecer relações entre partes do texto. É capaz de identificar efeitos de humor, distinguir um fato de uma opinião, reconhecer locutor e interlocutor do texto e destacar as diferentes formas de tratar a informação na comparação entre textos sobre o mesmo tema. . . . Considera-se como adequada a leitura oral que atinge de 105 a 135 palavras por minutos e nível de acurácia superior a 70%;

Nível 5: considerado um nível avançado de proficiência em leitura, em se tratando de alunos com até 11 anos. Abrange habilidades e competências menos comuns à faixa etária focada pela plataforma. Algumas crianças, no entanto, podem evidenciar uma relação mais dinâmica no processo de leitura – leitor/ texto/ autor –, no que diz respeito à produção de sentido de textos com muito maior complexidade, seja quanto à temática, ao gênero e ao vocabulário utilizado. . . . Considera-se como adequada a leitura oral que atinge de 125 a 140 palavras por minuto e nível de acurácia superior a 70% (p. 24 - 25).

Com base nesta ampla e detalhada legenda, após todo processo avaliativo, o docente consegue de forma rápida e técnica compreender em qual nível de fluência leitora o seu aluno se encontra, bem como quais recursos e atividades serão necessários, propondo ações específicas para que possam progredir e alcançar níveis elevados, chegando ao nível adequado a esta etapa de ensino.

AS TECNOLOGIAS DO SÉCULO XXI, AS ESCOLAS REAIS E A CULTURA DIGITAL

Enquanto educadores, sempre possuímos a sensação natural e prática de que vivemos em escolas do século XX, com alunos do século XXI e tecnologias do século XXII. Esta frase complexa e paradigmática se refere ao fato de que no Brasil, as escolas em maioria, são estruturalmente inadequadas para a realidade atual, seja em termos de mobílias, quanto mais em termos de recursos tecnológicos (computadores, tablets), bem como carentes de conexões de internet de qualidade e estáveis, sensação pessoal que vai ao encontro dos estudos de Sant'Ana (et al., 2016), quando fazemos a análise detalhada dos dados presentes em seu artigo.

Diante destes estudos, conseguimos afirmar que 33% das escolas pesquisadas declaram possuir condições ruins para o trabalho com as tecnologias (Sant'Ana et al., 2016, p. 25), fato que vai ao encontro da mesma sensação que expressei anteriormente.

Não podemos culpar escolas públicas e profissionais pela qualidade no acesso aos recursos tecnológicos digitais, tendo em vista que cada escola pública faz parte de uma rede de ensino, como por consequência é regida por uma determinada política pública institucional. A reflexão é necessária, tendo a consciência de que a sensação comunitária é de que vivemos na sociedade moderna, porém com escolas precarizadas, como sintetiza Rivero (2004, n.p. citado por Sant'Ana et al., 2016)

... A atualidade é palco de mudanças rápidas na política, na economia, nas tecnologias e na cultura. O processo de internacionalização impacta a sociedade e pressiona por mudanças que vem transformando paradigmas. O professor neste contexto pós-moderno não é mais o monopolizador da verdade e deve ter consciência disto. As escolas necessitam se preparar para este cenário, onde as novas tecnologias podem transformar os modos de aprender e ensinar quando ligadas a mudanças paradigmáticas mais amplas (p. 27).

Diante destas informações quantitativas, é preponderante que façamos uma reflexão sobre o direito dos estudantes ao acesso a todas as formas de recursos tecnológicos, acesso este que é garantido e norteado de forma clara e precisa pelo documento governamental chamado Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017).

A contemporaneidade é fortemente marcada pelo desenvolvimento tecnológico. Tanto a computação quanto as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) estão cada vez mais presentes na vida de todos, não somente nos escritórios ou nas escolas, mas nos nossos bolsos, nas cozinhas, nos automóveis, nas roupas etc. Além disso, grande parte

das informações produzidas pela humanidade está armazenada digitalmente. Isso denota o quanto o mundo produtivo e o cotidiano estão sendo movidos por tecnologias digitais, situação que tende a se acentuar fortemente no futuro. . . . É preciso garantir aos jovens aprendizagens para atuar em uma sociedade em constante mudança, prepará-los para profissões que ainda não existem, para usar tecnologias que ainda não foram inventadas e para resolver problemas que ainda não conhecemos. Certamente, grande parte das futuras profissões envolverá, direta ou indiretamente, computação e tecnologias digitais. A preocupação com os impactos dessas transformações na sociedade está expressa na BNCC e se explicita já nas competências gerais para a Educação Básica. Diferentes dimensões que caracterizam a computação e as tecnologias digitais são tematizadas, tanto no que diz respeito a conhecimentos e habilidades quanto a atitudes e valores: . . . **Cultura digital:** envolve aprendizagens voltadas a uma participação mais consciente e democrática por meio das tecnologias digitais, o que supõe a compreensão dos impactos da revolução digital e dos avanços do mundo digital na sociedade contemporânea, a construção de uma atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais, aos usos possíveis das diferentes tecnologias e aos conteúdos por elas veiculados, e, também, à fluência no uso da tecnologia digital para expressão de soluções e manifestações culturais de forma contextualizada e crítica. (p. 473 - 474)

Diante desta clara definição, presente no documento federal que norteia as competências e habilidades da educação brasileira, fica expresso a importância da utilização das tecnologias digitais em prol do desenvolvimento aprimorado e inclusivo de nossas crianças e jovens, em meio a uma era digital que exige de todos o conhecimento da potência das ferramentas digitais, plugadas ou desplugadas, no cotidiano da vida. Nos bancos docentes há, por vezes, a sensação de que o docente será substituído pela tecnologia, fato que gera grande discussão, entretanto a temática é facilmente superada e compreendida, como bem detalha os estudos de Teruya (2006, n.p. citada por Júnior, 2023).

A educação e a experiência escolar têm grande influência no desenvolvimento humano e na prática social, o que torna possível a vida em sociedade. Todas as pessoas passam pelo processo educativo porque é condição necessária para a civilização e a cidadania. Através da educação aprendemos as habilidades básicas das relações sociais e adquirimos conhecimentos para potencializar e desenvolver recursos para a saúde, alimentação, construção, mobilidade, urbanização, materiais e produtos

utilizados na vida cotidiana. Se considerarmos a situação atual, onde as formas de obtenção de informação não dependem exclusivamente da escola ou universidade, o papel do professor tende a ser reformulado. Diferente do modelo educacional tradicional, onde o professor tem poder porque tem conhecimento. O perfil do professor que responde às necessidades da sociedade atual é mais um provocador do que um transmissor de informações (p. 129).

Como não obstante, o uso das tecnologias também requer cautela e cuidado quanto a possíveis utilizações destes recursos para importunar, roubar ou sequestrar dados pessoais, bem como a prática de ataques de intolerância nos meios sociais digitais.

METODOLOGIA

O procedimento metodológico utilizado na elaboração deste paper é de “natureza qualitativa, desenvolvida através de uma pesquisa de revisão bibliográfica, utilizando livros, revistas e artigos científicos, observando a utilização das novas possibilidades tecnológicas como mediadora no processo de ensino-aprendizagem por parte dos docentes em sala de aula” (Silva & Barreto, 2019, n.p.).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalizo este paper, considerando a importância e a potência das ferramentas digitais tecnológicas, com fins para o recurso do trabalho docente, que tem como objetivo principal a qualidade do processo de ensino das crianças e jovens, bem como a apresentação, acesso e inserção digital da sociedade em uma cultura de letramento digital.

A sociedade do século XXI, imersa na necessidade do letramento da capacidade leitora e sua decodificação, clama por condições de interpretações potentes de textos variados, como forma de empoderamento social e argumentativo, visto que a fluência leitora é requisito essencial para o pleno desenvolvimento da sociedade.

A inteligência artificial, pode, deve e está sendo usada como mecanismo e ferramenta de apoio ao trabalho docente de avaliar de forma diagnóstica e humana os estudantes, com a finalidade de aprimoramento, buscando alavancar o desenvolvimento e a aquisição de suas habilidades e competências para o presente e para toda sua vida.

Portanto, em síntese, fica demonstrado que a escola atual não é mais a única e detentora fonte e produção de conhecimento, porém quando ela faz o uso de recursos tecnológicos, se aproxima de seu público e torna os estudantes protagonistas de sua educação, mediada sempre pela presença do professor e a consciência das várias formas de aprender.

REFERÊNCIAS

Guia de Orientação Didática 2024 - Currículo Paulista.pdf. (n.d.). Google Docs. Retrieved February 13, 2025, from <https://drive.google.com/file/d/17nFThfDTLVaf265fy7b8yAllrvHPeIrM/view>

Definição dos níveis de proficiência na plataforma - 2 .pdf. (n.d.). Google Docs. Retrieved February 13, 2025, from <https://drive.google.com/file/d/1mObJFGhUBjesv6HlvN4g37ckasRjIP3b/view>

da Silva, P. G. F., & Barreto, E. S. C. (n.d.). **A importância do uso das tecnologias em sala de aula como mediadora no processo de ensino-aprendizagem.** Com.br. Retrieved February 13, 2025, from https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_E_V127_MD1_SA19_ID1004_25092019073744.pdf

A importância da educação como ferramenta para enfrentar os desafios da sociedade da informação e do conhecimento. (n.d.). Edu.br. Retrieved February 15, 2025, from <https://periodicos.ifg.edu.br/cehd/article/view/97/79>

A mediação pedagógica com o uso das novas tecnologias numa educação complexa e libertadora: breve investigação em campo. (n.d.). Ueg.br. Retrieved February 14, 2025, from <https://www.revista.ueg.br/index.php/temporisacao/article/view/3830/3473>

Vista do Educação, Práticas Digitais e Novos Riscos em Rede. (n.d.). Org.br. Retrieved February 15, 2025, from <https://sol.sbc.org.br/index.php/wie/article/view/22363/22187>

O uso da tecnologia em sala de aula para fins pedagógicos. (n.d.). Com.br. Retrieved February 15, 2025, from <https://revistaunibf.emnuvens.com.br/monumenta/article/view/14/10>

(N.d.). Gov.Br. Retrieved February 14, 2025, from https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf