

## As tecnologias digitais de informação e comunicação pelo prisma da linguagem digital

Rodrigo Martins Bersi<sup>1</sup>, José Carlos Miguel<sup>2</sup>, Dagoberto Buim Arena<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Universidade Estadual Paulista - UNESP. Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC), Campus Marília. Programa de Pós-Graduação em Educação. Avenida Higino Muzzi Filho, 737. Setor Universitário, Marília - SP. Brasil.

Autor para correspondência/Author for correspondence: [rodrigom.bersi@gmail.com](mailto:rodrigom.bersi@gmail.com)

**RESUMO.** O presente ensaio analisa as TDIC – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação pelo prisma da linguagem, por atribuir às novas tecnologias o estatuto de linguagem digital. Toma como referência aspectos da Teoria Histórico Cultural, de matriz vigotskiana, e princípios da filosofia da linguagem discutida por membros do chamado Círculo de Bakhtin, para interpretar as tecnologias digitais, como uma nova linguagem humana, e suas implicações para a educação. Trata-se de uma leitura teórica sobre as TDIC, vistas como revolução da técnica humana, porque ultrapassa a ótica cotidiana de recursos como meros instrumentos. O intuito é evidenciar seus aspectos de desenvolvimento, compreendida como tecnologia intelectual que se configura na mediação que estabelece entre os sujeitos da troca social e comunicativa, de um lado, e da aprendizagem, de outro, e provoca mudanças epistemológicas quanto ao conhecimento sobre a aprendizagem humana. A partir desta ótica, é possível reconhecer as especificidades da linguagem digital, em relação à oralidade e à escrita, como uma linguagem autônoma e em construção, que permite articular conceitos como *scripts*, multimodalidade e hipertexto, assim como implementar noções como a de navegação e a de enunciados digitais. Esse novo conjunto enriquece as discussões teóricas e epistemológicas a respeito das TDIC no contexto educacional, e dá a reconhecer suas implicações para a aprendizagem e o desenvolvimento humano para além de seu viés utilitarista.

**Palavras-chave:** TDIC, Linguagem Digital, Instrumentos Digitais.

## The digital technologies of information and communication by the prism of digital language

**ABSTRACT.** This essay analyzes TDIC - Digital Information and Communication Technologies through the prism of language, as it gives the new technologies the status of digital language. It takes aspects of Vygotsky's Historical Cultural Theory, and principles of the philosophy of language discussed by members of the so-called Bakhtin Circle, to interpret digital technologies as a new human language and their implications for education. It is a theoretical reading about TDICs, seen as a revolution in human technique, because it goes beyond the daily perspective of resources as mere instruments. The aim is to highlight its aspects of development, understood as intellectual technology that is configured in the mediation that establishes between the subjects of social and communicative exchange, on the one hand, and learning, on the other, and causes epistemological changes regarding knowledge about learning human. From this perspective, it is possible to recognize the specificities of digital language in relation to orality and writing as an autonomous and under construction language, which allows articulating concepts such as scripts, multimodality and hypertext, as well as implementing notions such as navigation and that of digital utterances. This enriches theoretical and epistemological discussions about TDIC in the educational context, and acknowledges its implications for learning and human development beyond its utilitarian bias.

**Keywords:** TDIC, Digital Language, Digital Instruments.

## Las tecnologías digitales de información y comunicación por el prisma de la lengua digital

**RESUMEN.** Este ensayo analiza TDIC - Tecnologías digitales de información y comunicación - a través del prisma del lenguaje, ya que le da a las nuevas tecnologías el estado del lenguaje digital. Se refiere a aspectos de la teoría histórica cultural vigotskiana y los principios de la filosofía del lenguaje discutidos por los miembros del llamado Círculo Bakhtin para interpretar las tecnologías digitales como un nuevo lenguaje humano y sus implicaciones para la educación. Es una lectura teórica sobre las TDIC, vista como una revolución en la técnica humana, porque va más allá de la perspectiva diaria de los recursos como meros instrumentos. El objetivo es resaltar sus aspectos de desarrollo, entendidos como tecnología intelectual que se configura en la mediación que establece entre los sujetos del intercambio social y comunicativo, por un lado, y el aprendizaje, por el otro, y provoca cambios epistemológicos con respecto al conocimiento sobre el aprendizaje humano. Desde esta perspectiva, es posible reconocer las especificidades del lenguaje digital en relación con la oralidad y la escritura como un lenguaje autónomo y en construcción, que permite articular conceptos como guiones, multimodalidad e hipertexto, así como implementar nociones como navegación y el de los enunciados digitales. Esto enriquece las discusiones teóricas y epistemológicas sobre TDIC en el contexto educativo, y reconoce sus implicaciones para el aprendizaje y el desarrollo humano más allá de su sesgo utilitario.

**Palabras clave:** TDIC, Lenguaje Digital, Instrumentos Digitales.

## Introdução

As experiências humanas modificam-se em virtude de suas relações mediadas pelos meios de comunicação e linguagem. Transformam-se nos diferentes momentos históricos, conforme as tecnologias ou suportes de comunicação disponíveis. Essa mesma situação ocorre no momento contemporâneo com as TDIC – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. As relações sociais e epistemológicas se reconfiguram, porque há novas possibilidades de comunicação, de aprendizagem e, portanto, de desenvolvimento humano. Muitos aspectos cotidianos da vida alteram-se, como as compras, o trabalho, os relacionamentos, os estudos, a forma do trabalho, dentre tantos outros. São mudanças profundas não só nas práticas humanas, mas na linguagem, na produção de conhecimentos, de como eles são organizados e como redesenham a realidade.

Pensar as TDIC como suportes de uma linguagem digital possibilita atribuir a estas novas tecnologias o estatuto de linguagem, de maneira a aprofundar nossas atuais reflexões e superar as visões puramente utilitaristas das tecnologias, principalmente no contexto educacional. A partir desta perspectiva ou prisma de visão é possível rever e analisar as consequências e possibilidades de sua

manifestação como mediadora das relações humanas. Trata-se de um ensaio em que inicialmente se aborda a relação da linguagem oral com a escrita, identificando a independência entre estes dois sistemas de comunicação e desenvolvimento, para em seguida levantar o problema das TDIC como linguagem digital, apresentando suas especificidades e independências em relação à oralidade e à escrita, assim como reconhecer o nascimento de linguagem humana, com suportes materiais nas TDIC, outras modalidades de leitura e de escrita digital específicas, gêneros discursivos digitais e procedimentos de navegação.

Na navegação ou na leitura de textos digitais, utiliza-se o suporte material das TDIC com estratégias específicas de leitura e de significação dos enunciados nesses ambientes, semelhantes aos gêneros discursivos fora dos espaços digitais, na linguagem oral e escrita no suporte papel, por exemplo. Procuramos pontos comuns para nossa interpretação da linguagem digital em relação à oralidade e à escrita, utilizando como fio condutor a geração de sentidos, necessária ao ato comunicativo e às especificidades de leitura e escrita nos diferentes suportes materiais de linguagem. Os gêneros discursivos (Bakhtin, 2016) já conhecidos modificam-se no âmbito digital, se apropriam de novos elementos

nestes ambientes, incorporam a multimodalidade, os hiperlinks e desenvolvem características próprias que se modificam a cada experiência dos usuários.

Ao refletir acerca das proximidades e especificidades da leitura e escrita com as TDIC ou suportes digitais de linguagem, procuramos explorar as possibilidades de interpretação destes recursos, não mais como meros instrumentos ou recursos digitais, mas com o estatuto de linguagem digital, pelo prisma de uma nova linguagem humana. Vale dizer que isso significa não somente rever práticas de leitura e escrita diferenciadas, a partir de um novo suporte material, as TDIC, mas também vislumbrar novas possibilidades de comunicação e desenvolvimento, por um prisma que reconhece maior complexidade na incorporação das TDIC em atividades cotidianas humanas, as modificações epistemológicas no processo de apropriação pelos sujeitos e de desenvolvimento humano por esta nova linguagem.

### **Comunicação e desenvolvimento pela linguagem**

A linguagem tem papel essencial no desenvolvimento do pensamento humano, porque não é possível separar pensamento e palavra, meio pelo qual os

conhecimentos são apropriados e internalizados pelos sujeitos, ou seja, o pensamento verbalizado é refinado pelo desenvolvimento da linguagem. A leitura é mais que um simples meio ou instrumento de comunicação e informação, pois é elemento de desenvolvimento humano que possibilita ao sujeito conhecer novas informações e formular novas ideias a partir dessas práticas, de maneira rápida, olhando para as páginas e fazendo uma leitura silenciosa, altamente eficiente, correndo os olhos sobre o texto, se apropriando de novos saberes. É capaz de ressignificar conhecimentos já apropriados anteriormente e modificá-los. Estes atos de escrita e de leitura, imbricados um ao outro (Souchier, 2015) provoca uma nova reestruturação do pensamento e a reorganização dos conhecimentos a partir das novas informações, em um jogo interno de atribuição de significados.

Compreende-se que essa linguagem vai além do sentido de instrumentalização ao reconhece-la como elemento de desenvolvimento e comunicação humana, assim não desvinculamos pensamento e palavra, pois pelo pensamento verbalizado desenvolvemos maneiras de interpretar o mundo ao redor, de dar nome às coisas, classificar objetos, e de estabelecermos relações de troca social. A linguagem é fundadora da cultura e apresenta-se como o

que existe de mais característico entre os seres humanos, ou seja, a capacidade de abstrair e de fazer generalizações, por meio da linguagem, lidando com pensamentos constituído por palavras, tornando-se conscientes de suas condições de sujeitos. Nesse processo desenvolvem suas funções psíquicas superiores (Vygotsky, 1995) e reorganizam conhecimentos na forma de cultura. A capacidade de abstração, de internalizar os objetos, forma uma rede de significados e de generalizações, que permitem o desenvolvimento do pensamento verbalizado e a atribuição de significados ao mundo pela mediação com a linguagem (Vygotsky, 1995).

O desenvolvimento das atividades cotidianas pela linguagem em trabalhos pedagógicos necessita da colaboração dos outros. Mediados pelo uso social da língua, pela oralidade, escrita ou agora a linguagem digital, as relações humanas são recriadas porque é “por meio da interação com outras pessoas que a linguagem se transforma e se desenvolve, e os gêneros e estilos se solidificam, se desintegram e melhoram”. (Barton, 2017, p. 50). As atividades de leitura nesta perspectiva vão além da decodificação de símbolos gráficos a partir do que é perceptível, pela conversão e reconversão de elementos (fonema-grafema-fonema; oralidade-escrita-oralidade), da vocalização de

palavras e escrita de palavras, para serem alavancas de comunicação e de desenvolvimento humano, em uma perspectiva da leitura entendida como atribuição de sentidos por homens em relação dialógica (Bakhtin, 2016), que coloca o leitor como interlocutor nessa atividade, com o objetivo de dialogar com o texto e com o seu autor, na busca por significados, a partir dos objetivos da leitura (Foucambert, 2008).

Os gregos e latinos, na Antiguidade, utilizavam a escrita contínua, sem intervalos brancos. As letras eram escritas em caixa alta, pouco agradável para a visão, porque fora inicialmente pensada como simples registro necessário para a sonorização das letras, para a posterior composição de fonemas, palavras e orações (Carvalho, 1999). A leitura acontecia habitualmente em público, em voz alta, em eventos quando eram lidos textos previamente ensaiados e poesias decoradas. O códice, já no império romano, que se aproxima dos livros como conhecemos atualmente, representa uma revolução para as práticas de leitura, por ser um novo suporte, que possibilitava o desenvolvimento de novos modos de leitura. Este novo suporte possibilitou o surgimento do sumário, facilitou a produção de livros e estimulou novas práticas de leituras, como a notação de

glosas, ou seja, rascunhos com reflexões ao longo da leitura, possível porque uma das mãos restava livre, permitindo também a leitura simultânea entre o texto principal e outros suplementares (Carvalho, 1999).

As práticas de leitura se modificaram com a criação do códice, transformaram também a noção do objeto livro, possibilitaram leituras menos fragmentadas, já que este novo material, em comparação com o antigo rolo de papiro, comportava maior quantidade de informações, além de possibilitar uma organização mais eficaz dos capítulos, com uso de novos recursos como sumário e paginação (Desbordes, 1995). Essa configuração possibilitava leituras na sequência desejada. O estudo silencioso dos textos escritos tornou-se uma prática nos mosteiros do período medieval. Era uma leitura reflexiva, com objeto e objetivo de estudo diferentes dos tempos anteriores, porque havia preocupações com a interpretação, principalmente dos textos sagrados. Neste contexto a escrita afasta-se da modalidade oral da língua e aproxima-se de uma linguagem visível, portanto, silenciosa e voltada aos olhos, como informa Parkes: “já no século VII, Isidoro de Sevilha considerava as letras sinais sem sons, os quais tinham o poder de nos transmitir de forma silenciosa as falas”. (Parkes, 1999, p. 106).

A leitura na transição da Idade Média para a Idade Moderna apresenta-se bastante distante das práticas orais da antiguidade clássica, com destaque aos estudos escolásticos e universitários, que apresentam práticas silenciosas de leitura “Quando a leitura se mostrava segura e rápida, o olho precedia a boca: tratava-se, em última análise, de uma leitura ao mesmo tempo oral e visual”. (Carvalho, 1999, p. 80). Entre as necessidades e práticas de leitura dos textos medievais, era comum o uso de glosas, notações nas páginas dos textos e de resumos para consultas rápidas. Os leitores utilizavam textos comumente sumarizados e compilados. Os objetivos dessas práticas era facilitar a interpretação e a interpretação de textos clássicos, com a consulta a florilégios, ou seja, pequenos textos com vocabulário simplificado escritos pelos próprios estudiosos, que podiam ser lidos de maneira silenciosa e independente da oralidade.

A exposição panorâmica de algumas práticas de leitura desenvolvidas historicamente e a sua relação com as tecnologias das épocas apontam para diferenças na maneira de ler, de utilização da linguagem, da mobilização de procedimentos, da criação de gêneros, da reconfiguração de necessidades e objetivos em cada momento histórico e da sua

relação com os suportes materiais disponíveis. Portanto, ler e escrever são tecnologias do pensamento verbalizado, apoiados em suportes que se desenvolveram historicamente, a partir das necessidades e objetivos dos leitores. Em cada momento histórico há materiais disponíveis para tais atividades, tornando-se cada vez mais independentes a relação entre oralidade e escrita, tanto em sua estrutura quanto em sua composição frente a outras linguagens. O foco se dirige para os sentidos dos textos e para a visualização das marcas gráficas.

### **A navegação como a leitura de textos híbridos**

Como as necessidades humanas criam novos suportes materiais vinculados estreitamente à linguagem e às formas de troca social, são modificados também os modos de ler e de escrever os textos. Ao se atribuir o estatuto de linguagem às TDIC reconhece-se uma maneira diferenciada de mobilizar recursos epistemológicos e procedimentos próprios, suportes, programas, aplicativos específicos, constituintes das novas relações na sociedade contemporânea. As nuances e especificidades da leitura mediada pelas TDIC é o que denominamos navegação.

A leitura da escrita em papel é mais linear e sequencial, enquanto o texto na tela – o hipertexto – pode ser lido de forma multilinear, acionando links, abrindo a leitura para múltiplas possibilidades ... presente não em páginas, mas em dimensões superpostas e que se reconfiguram a cada nova leitura. (Giroto, 2013, p. 344).

As necessidades dos leitores se transformam, exigem a criação de novos suportes, modificam os procedimentos de leitura, norteiam a visão de como o leitor enfrenta o caminho para compreensão e os sentidos, reconhecendo as nuances e especificidades de cada gênero discursivo. O bom leitor, por exemplo, de uma notícia em mídia impressa, toma uma série de atitudes para chegar à compreensão dos sentidos desses enunciados, isto é, de uma unidade do discurso, entre elas a de mobilizar seu conhecimento a respeito do assunto (Giroto, 2010), porque “a recordação do sentido que tiramos de experiências passadas é a fundação de toda nova compreensão da linguagem e do mundo...relacionadas a tudo o mais que conhecemos”. (Smith, 1989, p. 22).

Vemos, na contemporaneidade, o desenvolvimento das TDIC como suportes de comunicação e de leitura digital, que representa uma revolução na maneira de ler e de se apropriar desses textos ou enunciados digitais, assim como a modificação da maneira como esses textos

digitais são encarados pelos leitores e a maneira como esses gêneros discursivos no âmbito digital são formulados.

Encarar as especificidades da leitura dos textos e de seus diversos gêneros discursivos ressalta a necessidade de reconhecer a possibilidade de que os textos digitais também possuem suas singularidades e que precisam ser sistematizadas pelo leitor em papel ou na tela. A leitura digital, ou navegação, acontece diretamente na tela e se apresenta singular em sua estrutura, conteúdo, forma e estética, porque lida com textos híbridos, que requerem dos sujeitos leitores atitudes diferentes das adotadas nos textos impressos ou na língua oral; são indícios de comportamentos de leitor específicos na relação com suportes específicos e gêneros específicos. A noção de navegação reconhece que são necessários procedimentos de leitura específicos para a mediação com as TDIC, porque os textos são híbridos e multimodais, com escritas, imagens, imagens em movimento, vídeos e links, possibilitando uma leitura dinâmica e interativa, composta por uma coletividade de indivíduos em um processo de complementariedade.

As noções de hibridismo e de multimodalidade nos textos digitais configuram-se como as principais características desta nova modalidade de

escrita e de leitura digital ou de navegação, não mais delimitada por páginas ou sumários, mas com inúmeras possibilidades de colaboração e diálogo com referências externas, facilmente anexadas por meio de *hiperlinks* ao texto digital original (Barton, 2017; Lévy, 1993). A Comunicação Mediada por Computador (CMC) traz práticas de navegação mais dêiticas, ou seja, na leitura digital o leitor compõe novas significações a cada interação com os usuários na rede. Ele enxerga os textos digitais em profundidade, modifica também sua própria experiência no ato de mediação com as TDIC, porque “os usuários não aplicam o mesmo conjunto de características de CMC a todos os contextos; ao contrário, eles constantemente se reapropriam de suas formas de escrita em diferentes modos de CMC para adequá-los a diferentes propósitos”. (Barton, 2017, p. 17).

As TDIC representam um novo suporte para uma linguagem própria para um leitor na linguagem digital, impulsionado pela colaboração entre os sujeitos, em situação de multimodalidade, e pelas múltiplas possibilidades de escrita digital, dos gêneros digitais e *hiperlinks*. Enquanto a leitura dos textos escritos localiza-se na interlocução entre o autor, o texto e o leitor, os textos digitais, com sua

multimodalidade, fazem a interlocução não somente dos textos com os autores e leitores, mas entre os leitores que compõem a atividade de leitura, por meio da participação em rede, em forma, por exemplo, de comentários e postagens em páginas digitais como *blogs*, fóruns e perfis em redes sociais.

A compreensão do leitor como interlocutor aprofunda-se ao deslocar-se do papel para a tela, principalmente nos enunciados digitais que se encontram em web 2.0, pois nessa plataforma é essencial e parte estrutural de sua composição, a participação do sujeito leitor, o internauta, *expert* na linguagem digital, hábil navegador ou leitor, verdadeiramente incluído na cultura digital, que não só completa e dialoga com os textos, no papel de interlocutor, mas também participa diretamente da composição dos enunciados digitais. Entendemos enunciado como uma unidade real da troca verbal, completa de sentido e que se configura como elo em uma cadeia de discursos, colocando-se na alternância entre os sujeitos (Bakhtin, 2016).

Os enunciados digitais destacam-se de maneira generalizada nas páginas de *web*, nos programas e aplicativos, pois se tratam de unidades reais da atividade comunicativa, em suporte digital, compostos de maneira colaborativa entre

os usuários da rede e com sentido a ser sempre completado. Os enunciados digitais configuram-se pela composição de muitas vozes: pelas participações dos usuários na rede e pela implementação da linguagem digital. O *script*, por exemplo, é uma sequência de códigos e comandos, que devem ser escritos com sintaxe e ortografia corretas. Não compõem enunciados digitais até que sejam compilados, ou seja, até que estejam prontos e operantes em alguma interface de sistema, pois ainda não possuem sentido completo em um contexto digital.

Além das especificidades dos gêneros discursivos digitais, a peculiaridade do enunciado aprofunda-se ao tratar de suas fronteiras, pois na linguagem oral os interlocutores de um diálogo deixam claras suas posições pela fala. Na linguagem escrita o enunciado está emoldurado pela alternância entre os sujeitos e em textos completos de sentido. No âmbito digital suas fronteiras confundem-se com o conceito bakhtiniano de conclusibilidade (Bakhtin, 2016), ou seja, um comentário em rede social e um *script* em linguagem de programação, ainda não estão completos de sentido e necessitam de mais unidades da linguagem digital para se compor, completando-se no conjunto dos comentários, pela multimodalidade entre os sujeitos, em uma

página ou na compilação deste *script*, portanto, as páginas de web podem, em alguns casos, delimitar as fronteiras do enunciado digital, pois são compostas por textos digitais, repletos de *hyperlinks*, com inúmeras participações dos usuários, e se completam com sentidos somente na composição e configuração da página.

O ato da leitura destes enunciados digitais, a navegação, deve reconhecer e orientar o olhar para o fato de que se tratam de textos híbridos, que contém referências externas como *links*, áudios, vídeos, imagens e *scripts*, e que são compostos de maneira colaborativa, sem um autor específico, mas que muitos são compostos em colaboração, sem se delimitar claramente os sujeitos nos enunciados, sem se enquadrar em fronteiras fixas, mas vistos como textos multimodais, construídos entre os usuários, em colaboração e que não podem ser facilmente controlados:

O layout de itens diferentes numa página também é projetado para que o sentido seja apreendido...quando se trata de multimodalidade na tela do computador, é relativamente fácil para qualquer um produzir textos multimodais. Os usuários podem misturar linguagem, imagem e vídeos e têm um grande controle sobre a cor, o layout e a fonte. (Barton, 2017, p. 47).

A navegação, nesta perspectiva é mais do que utilizar computadores para

trabalho comunicação, lazer, estudos ou outros objetivos; é articular hipertextos multimodais pela CMC – Comunicação Mediada por Computador. A navegação mobiliza atitudes específicas e lida com vários sentidos em situações singulares mediados pelas TDIC, explorando, por exemplo, a visão, por meio de telas brilhantes e imagens em altíssima resolução, o tato pela ponta dos dedos como em telas *touchscreen* ou utilizando a audição, nos vídeos e áudios. Toda essa complexidade soma-se à composição colaborativa e multimodal, que articula várias vozes num elo de sentidos, para compor os enunciados e as especificidades dos múltiplos gêneros discursivos no âmbito digital. A navegação ou a leitura digital é um processo de atribuir sentido aos textos digitais e uma atitude de reconhecer as nuances e especificidades dos enunciados e gêneros digitais.

### **Tecnologias digitais de informação e comunicação pelo prisma da linguagem**

As TDIC representam uma revolução como novo suporte para a linguagem que possibilita a comunicação e o desenvolvimento humano “Aprender a ler não somente é importante como forma de possibilidades ampliadas de comunicação, mas como tecnologia a transformar o sujeito aprendiz em sua inserção direta

num mundo mediado por novas e sofisticadas tecnologias”. (Giroto, 2013, p. 344). As semelhanças das TDIC com as linguagens humanas estão em sua imersão social, de comunicação, mas também na criação do conhecimento, de cunho epistemológico, de desenvolvimento humano. Há alterações na estrutura do pensamento, refinadas ainda mais pelas linguagens digitais, pelo contato mediado por tecnologias, seus gêneros e seus suportes. A comunicação acontece não mais mediada somente pela linguagem oral e escrita, mas também pela linguagem digital e TDIC, ressignificando a maneira de construir os conhecimentos e atuar no mundo. Assim “Novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática. Escrita, leitura, visão, audição, criação, aprendizagem são capturados por uma informática cada vez mais avançada”. (Lévy, 1993, p. 7).

O contato direto com essas tecnologias pela navegação, em mediação com a linguagem digital, incide diretamente na maneira como o leitor em ambiente digital age e mobiliza procedimentos de leitura, assim modifica sua ação no mundo mediado por TDIC. Os primeiros historiadores fizeram narrativas que extrapolaram as noções de

temporalidade até a chegada desta nova tecnologia. Agora é possível registrar ainda mais a vida e os tempos pelas linguagens, porque “Sem escrita, não há datas nem arquivos, não há listas de observações, tabelas de números, não há códigos legislativos, nem sistemas filosóficos e muitos menos crítica destes sistemas”. (Lévy, 1993, p. 96).

A aprendizagem e o contato direto com essas tecnologias são essenciais para a leitura de um mundo mediado também pelo digital, porém seu desenvolvimento não aparece de modo espontâneo, por isso necessita de ser ensinado, pois não se aprende apenas por nascer em um mundo imerso em TDIC, como habilidades imanentes deste determinado momento histórico. São conhecimentos socialmente construídos com a mediação da linguagem digital, no contato direto com estes recursos e com trocas com o outro. O desenvolvimento e a aprendizagem desta linguagem depende da tecnobiografia dos sujeitos e não da idade. “É por essa razão que, ao pesquisar o uso da linguagem *online*, enfatizamos as vivências das pessoas e suas relações cotidianas com as tecnologias, ou o que é referido como tecnobiografias”. (Barton, 2017, p. 41).

As TDICs vistas pelo prisma da linguagem permitem orientar o ato de ler e de escrever para o sentido do ato

comunicativo no âmbito digital, como uma prática multimodal, colaborativa, com hipertextos, com referências externas e múltiplas mídias. Toma-se consciência das possibilidades de desenvolvimento e do funcionamento desta linguagem ao se reconhecer sua estrutura e sintaxe próprias, assim como os procedimentos de leitura e práticas específicas que ampliam o conceito muito além de um viés utilitarista, para o situar numa perspectiva de comunicação e de desenvolvimento do homem.

A leitura das TDIC com o estatuto de linguagem digital permite reconhecer mais claramente as possibilidades de desenvolvimento proporcionadas por este novo suporte material e de comunicação humana, assim como possibilita interpretar as nuances da leitura e escrita digital ou navegação frente a essas práticas nos enunciados e gêneros digitais. Os gêneros discursivos, por exemplo, aprofundam-se em suas especificidades no âmbito digital, pois se modificam em cada caso, a cada nova realidade ou contexto de produção e publicação. Esses gêneros devem também se preocupar com uma série de questões relativas a sua divulgação na Web 2.0, como formato dos conteúdos, maneiras de acesso dos usuários, interações e comentários nas plataformas, assim como a coleta e verificação de informações,

acompanhando a agilidade das mudanças e o problema das *fake news*.

Existem gêneros discursivos próprios do âmbito digital como *memes* e *e-mails*. Os *blogs*, sem um similar direto fora da linguagem digital, mais próximos de diários e listas, criaram um campo próprio na internet chamado de blogosfera, que compõe uma comunidade de *blogs*, pelos quais tanto os donos e editores, quanto os leitores e internautas, podem interagir entre essas páginas, fazer referências entre si e anexar novos conteúdos, funcionando como uma comunidade social. O gênero *e-mail* é similar à carta, mas no âmbito digital apresenta uma nova roupagem e uma estrutura ampliada. Um e-mail permite quase que instantaneamente a troca de correspondências, o envio de documentos, conversas entre múltiplos destinatários ao mesmo tempo, diálogos em tempo real, acesso a múltiplos recursos de escritório e o cadastro em diversas plataformas digitais, além da experiência do usuário, que se modifica a cada navegador de internet, sistema operacional, servidor de e-mail utilizado pelo internauta e *layout* da página. A personalização permite que o usuário modifique a interface para obter uma melhor experiência, portanto, é possível alterar o tema, a exibição da caixa de entrada do e-mail e densidade.

Reconhecemos que é necessária a análise caso a caso para cada gênero discursivo, em cada contexto específico de utilização, seja em linguagem oral, escrita ou no âmbito digital. A produção de uma carta, por exemplo, que já apresenta suas particularidades na linguagem escrita em sua estrutura e produção, ganha nova roupagem como um gênero discursivo digital e características diferenciadas de composição. O e-mail, as trocas simultâneas entre destinatários, o envio de arquivos, o cadastro em outras plataformas digitais, acesso a recursos de escritório, a personalização da caixa de entrada e outras possibilidades ampliadas, são possíveis somente nestes ambientes digitais.

Diante destes fatores, a linguagem digital representa mais do que uma adaptação para os gêneros discursivos nos suportes digitais. É uma verdadeira reconfiguração em sua estrutura, forma, ética e maneira de composição (Rojo, 2015). As regras de funcionamento interno de um mesmo gênero discursivo se reconfiguram neste novo suporte, tornam-se mais complexos e apropriam-se de novos elementos, objetivos e funcionalidades. Os gêneros discursivos digitais não podem ser simplesmente transpostos de um suporte material para o outro sem que se reconheçam essas

nuances entre a linguagem digital e a linguagem escrita ou oral.

Trata-se de uma orientação epistemológica do leitor sobre o texto lido, ou neste caso, uma adequação do olhar do navegador frente ao suporte digital e aos gêneros discursivos nestes ambientes, para, na atividade de leitura digital, a navegação, reconhecer as nuances dos gêneros digitais sem se utilizar da transposição entre a escrita e o digital, mas implementando verdadeiramente novos gêneros discursivos, com singularidades e configurações próprias nestes suportes digitais.

## Conclusão

A leitura epistemológica das TDICs pelo prisma da linguagem reconhece múltiplas possibilidades, pois essas tecnologias tornam-se mais que suportes de comunicação. Alcançam o estatuto de linguagem, reconhecida como instrumento do desenvolvimento humano, capaz de gerar cultura. Interpretar as tecnologias digitais como linguagem permite melhor atuar num mundo mediado por elas, tão presentes de maneira imperativa nas atividades humanas. Tratam-se de tecnologias intelectuais, de linguagem. Mais que meros instrumentos de comunicação, mobilizam recursos semióticos distintos e requerem dos

sujeitos a mobilização de atitudes específicas não congeladas no tempo, porque o seu núcleo é marcadamente mutante.

Os suportes materiais modificam a maneira que o ser humano interage socialmente mediado pela linguagem, portanto uma inclusão digital depende primeiramente do contato direto com estes suportes materiais, aceitando-se o teclado e *mouse* como os principais e mais desenvolvidos instrumentos de mediação, acoplados ao computador. Interpretar as TDICs como linguagem permite superar a visão de mera instrumentalização dos equipamentos para explorar as possibilidades ampliadas de comunicação, construção de sentidos e desenvolvimento humano.

## Referências

- Bakhtin, M. (2016). *Os gêneros do discurso*. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Editora 34.
- Barton, D., & Lee, C. (2015). *Linguagem online: textos e práticas digitais*. São Paulo: Parábola Editorial.
- Carvalho, G., & Chartier, R. (Orgs.). (1999). *História da leitura no mundo ocidental*. Trad. Fulvia M. L. Moretto. São Paulo: Editora Ática.
- Desbordes, F. (1995). *Concepções sobre a escrita na Roma antiga*. Trad. Fulvia M. L. Moretto. São Paulo: Editora Ática.
- Foucambert, J. (2008). *Modos de ser leitor*. Trad. Lúcia P. Cherem. Curitiba: Editora UFPR.
- Lévy, Pierre. (1993). *As Tecnologias da Inteligência*. Rio de Janeiro: Editora 34. (Coleção TRANS).
- Giroto, C. G. S., & Souza, R. J. (2010). Estratégias de Leitura: para ensinar alunos a compreender o que leem In Menin, A. M, Giroto, C. G. S., Arena, D. B., & Souza, R. J. (Orgs.). *Ler e Compreender: estratégias de Leitura* (pp. 45-109). Campinas: Mercado de Letras.
- Giroto, C. G. S. (2013). Reflexões sobre o leitor mirim: leitura, literatura infantil e biblioteca escolar. *Ensino em Re-vista*, 20, 341-355.
- Parkes, M. (1999). Ler e escrever, interpretar o texto: práticas monásticas na Alta Idade Média. In Carvalho, G., & Chartier, R. (Orgs.). *História da leitura no mundo ocidental* (pp. 101-122). Trad. Fulvia M. L. Moretto. São Paulo: Editora Ática.
- Rojo, R. H. R. (2015). *Hipermodernidade, multiletramentos e gêneros discursivos*. São Paulo: Parábola Editorial.
- Souchier, E. (2015). Da “letrure\*1” à tela: ler e escrever sob o olhar das mídias informatizadas. *Ensino Em Re-Vista*, 22(1), 211-229.
- Smith, F. (1989). *Compreendendo a leitura: uma análise psicolinguística da leitura e do aprender a ler*. Trad. Daise Batista. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Vygotsky, L. S. (1995). Pensamiento y lenguaje. In Vygotsky, L. S. (Org.). *Obras escogidas* (pp. 09-348). Madrid: Visor.

#### Informações do artigo / Article Information

Recebido em: 24/06/2019  
Aprovado em: 30/08/2019  
Publicado em: 11/12/2019

Received on June 24th, 2019  
Accepted on August 30th, 2019  
Published on December, 11th, 2019

**Contribuições no artigo:** O autor Rodrigo foi responsável pela elaboração primeira, escrita e submissão do texto. O autor Dagoberto fez as revisões no artigo e foi o professor da disciplina que mobilizou as leituras e reflexões para o artigo. O autor José contribuiu com a revisão final do manuscrito. Todos os autores aprovaram a versão final publicada.

**Author Contributions:** The author Rodrigo was responsible for the first elaboration, writing and submission of the article. The author Dagoberto made the revisions in the article and was the teacher of the discipline that mobilized the readings and reflections for the article. The author José contributed to the final revision of the manuscript. All authors approved the final version published.

**Conflitos de interesse:** Os autores declararam não haver nenhum conflito de interesse referente a este artigo.

**Conflict of Interest:** None reported.

#### Orcid

Rodrigo Martins Bersi

 <http://orcid.org/0000-0003-1823-2515>

José Carlos Miguel

 <http://orcid.org/0000-0001-9660-3612>

Dagoberto Buim Arena

 <http://orcid.org/0000-0001-9285-6487>

#### Como citar este artigo / How to cite this article

APA

Bersi, R. M., Miguel, J. C., & Arena, D. B. (2019). As tecnologias digitais de informação e comunicação pelo prisma da linguagem digital. *Rev. Bras. Educ. Camp.*, 4, e7063. DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.rbec.e7063>

ABNT

BERSI, R. M.; MIGUEL, J. C.; ARENA, D. B. As tecnologias digitais de informação e comunicação pelo prisma da linguagem digital. *Rev. Bras. Educ. Camp.*, Tocantinópolis, v. 4, e7063, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.rbec.e7063>