

A RELAÇÃO SIMBIÓTICA ENTRE A EDUCAÇÃO ESCOLAR E AS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

*THE SYMBIOTIC RELATION BETWEEN SCHOOL EDUCATION AND THE NEW
DIGITAL TECHNOLOGIES*

*LA RELACIÓN SIMBIÓTICA ENTRE LA EDUCACIÓN ESCOLAR Y LAS NUEVAS
TECNOLOGÍAS DIGITALES*

Vinicius Gorla Proto

Doutorando pelo programa de Educação Escolar da UNESP – FCLAr (Campus Araraquara-SP) sob orientação do Prof. Dr. Edson do Carmo Inforsato. E-mail: viniciusgproto@gmail.com

Edson do Carmo Inforsato

Professor Doutor Assistente do Departamento de Didática da UNESP – FCLAr (Campus Araraquara-SP). E-mail: edsontamoio@gmail.com

Sheylla Chadiak

Doutoranda pelo programa de Educação Escolar da UNESP – FCLAr (Campus Araraquara-SP) sob orientação do Prof. Dr. Edson do Carmo Inforsato. E-mail: sheyllachediak@gmail.com

RESUMO

Atualmente as relações de socialização, comunicação, consumo e até de aquisição de conhecimentos são mediadas por tecnologias digitais e, neste contexto, ainda nos deparamos com escolas e educadores negando tanto a importância quanto à utilidade da presença de tais tecnologias em suas práticas. Este trabalho intenta, a partir de diferentes referenciais teóricos, abordar a questão da importância de se atribuir à escola a função de promover a fluência digital em seus alunos. Para tanto, foram tensionadas ideias de alguns autores otimistas em relação ao tema, como Kenski (2003) e Lévy (1993), e outros críticos,

como Flusser (1985) e Türcke (2009, 2010).

Palavras-chave: Novas tecnologias digitais, Escola, Sociedade do conhecimento.

ABSTRACT

Nowadays socialization, communication, consumption and even knowledge acquisition relationships are mediated by digital technologies and, in this context, one comes across schools and educators denying both the importance and the usefulness of such technologies in their practices. This paper attempts, from different sources of theoretical frameworks, to address the importance of assigning schools the responsibility of promoting digital fluency among their students. Therefore, ideas from some authors in favor of such topic like Kenski (2003) and Lévy (1993), as well as some critics like Flusser (1985) and Türcke (2009, 2010) have been used.

Keywords: New digital technologies, School, Knowledge society.

RESUMEN

Actualmente socialización relaciones, la comunicación, el consumo e incluso la adquisición de conocimientos están mediadas por las tecnologías digitales y, en este contexto, todavía encontramos con escuelas y educadores que niegan la importancia y la utilidad de la presencia de dichas tecnologías en sus prácticas. Este trabajo intenta, a partir de diferentes referenciales, abordar la cuestión de la importancia de atribuir a la escuela la función de promover la fluencia digital en sus alumnos. Por lo tanto, nos tensado ideas de algunos autores optimistas en relación con el tema, como Kenski (2003) y Lévy (1993), y otra crítica como Flusser (1985) y Türcke (2009, 2010).

Palabras clave: Nuevas tecnologías, Escuela, Sociedad del conocimiento.

INTRODUÇÃO

O desacordo sobre o papel da escola não é uma característica própria da atualidade. Aristóteles (1997), em sua obra *A Política*, já observava que “Não se sabe se se deve ensinar às crianças as coisas úteis à vida ou as que as conduzem à virtude, ou as altas ciências, que se podem dispensar” (p. 56). Nos dias de hoje, em uma sociedade na qual a inserção se dá através do consumo e quando pais e mães assumem jornadas integrais de trabalho, a educação informal fica delegada à escola, que reluta em incluir em seus objetivos a promoção de qualquer fluência que não seja a científica ou acadêmica. Diante disso, a que instituição

cabe fomentar o desenvolvimento de uma fluência cidadã, política, tecnológica etc.?

Desde a pré-história, a evolução social do homem sempre pôde ser associada ao desenvolvimento e emprego das tecnologias de cada época. De acordo com Kenski (2003):
A economia, a política e a divisão social do trabalho refletem os usos que os homens fazem das tecnologias que estão na base do sistema produtivo, em diferentes épocas. O homem transita culturalmente mediado pelas tecnologias que lhe são contemporâneas. Elas transformam suas maneiras de pensar, sentir, agir. Mudam também suas formas de se comunicar e de adquirir conhecimentos. (p.21)

Alterando a forma de como nos comunicamos, as novas tecnologias digitais alteram, também, nossa relação com o conhecimento e a maneira como nos apropriamos dele. Elas inauguram uma nova lógica de organização social que nos movimenta da fase industrial do capitalismo para a sociedade do conhecimento, na qual a produção de riquezas e o próprio status de bem-estar e qualidade de vida estão associados à apropriação de conhecimentos e acesso à informação.

Sobre a maneira como adquirimos nossos conhecimentos, podemos observar que antes eram os alunos que se deslocavam para a escola, que era um lugar com espaço e tempo bem delimitados nos quais a aprendizagem ocorria. Os conhecimentos finitos e determinados eram transmitidos e, após um período de tempo pré-estabelecido, egressava um cidadão formado e apto a iniciar em uma profissão. No novo paradigma, a aprendizagem pode se dar em qualquer lugar e a qualquer tempo por meio das tecnologias digitais, pois agora é a informação que se desloca, tanto no sentido espaço-temporal, quanto no aspecto efêmero de suas transformações. Na sociedade do conhecimento a formação completa se torna algo impossível de ser conquistado e mesmo para os já iniciados em uma profissão, sempre haverá o que aprender.

As formas de comunicação e aquisição de conhecimento de Pierre Lévy

Pierre Lévy (1993) distingue três formas de comunicação e apropriação de conhecimentos: falada, escrita e digital. Afirma que ambas coexistem de modo que a escrita prevalece nas culturas letradas como forma de apreensão de conhecimento, embora a oral ainda predomine nas formas de comunicação (Rádio, TV, etc.). A digital ainda é incipiente e não significa apenas a utilização de novos aparelhos tecnológicos, mas também o surgimento de novas formas de percepção e relacionamento com a informação.

A linguagem falada

A linguagem falada foi o que diferenciou o homem dos outros animais. Apresenta-se na forma de diálogos, conversas, avisos e notícias. No início das civilizações, era o que determinava os limites de uma comunidade, dentro da qual os conhecimentos eram perpetuados por meio da repetição de histórias, rimas, cantigas outros rituais fazendo com que “as trocas de informações viessem carregadas de sentimentos e afetos. Em geral, eram acompanhadas por movimentos, danças, gestos, músicas e expressões faciais” (KENSKI,

2003, p. 35).

A comunicação limitada à linguagem falada implica em uma relação de dependência entre o homem e sua memória individual, pois essa é a única proteção dos saberes contra o esquecimento. Segundo Levy (1993), “possuindo apenas os recursos de sua memória de longo prazo para reter e transmitir as representações que lhes parecem dignas de perdurar, os membros das sociedades orais exploraram ao máximo o único instrumento de inscrição de que dispunham (p. 82)”.

Na atualidade prevalecem as imagens e os sons transmitidos pelos aparatos tecnológicos, mas a comunicação através da linguagem falada apresenta exatamente os mesmos traços de outrora que são a repetição e o apelo ao afeto para que o conteúdo transmitido, principalmente os publicitários, sejam apreendidos com maior eficiência.

A linguagem escrita

Segundo Lévy (1993), o surgimento da escrita coincide com a instalação do homem em locais fixos e o consequente desenvolvimento da agricultura pela demanda de seus registros. De acordo com o autor, a origem da palavra “página” e a própria disposição dos textos em linhas paralelas tem relação com o aspecto de uma porção de terra preparada para o plantio.

Se, por um lado, a linguagem falada se apoia na repetição e na memorização dos conhecimentos, por outro, a escrita exige do interlocutor a habilidade de decifrar os códigos e compreender a mensagem que se pretende transmitir. Também em contraste com a linguagem falada, a escrita possibilita a comunicação entre indivíduos em espaços e tempos diferentes, o que faz com que o texto seja interpretado a partir da perspectiva do leitor, impossibilitando a assimilação do conteúdo em sua forma original e nas condições em que se apresentava no contexto em que foi escrito. O resultado é a substituição daquele afeto por outros aspectos cognitivos da personalidade, como por exemplo a razão.

O surgimento da linguagem escrita alterou a forma como pensamos e a relação entre o homem e sua memória, pois possibilitou “gradear ou enquadrar a palavra efêmera” (LÉVY, 1993, p.71) e registrar os saberes projetando a memória para fora do corpo, permitindo o investimento da inteligência humana no desenvolvimento das ciências e de outras inovações tecnológicas.

A linguagem digital

A comunicação baseada na linguagem digital se dá por meio das novas tecnologias eletrônicas de comunicação e de informação. Os aparatos tecnológicos nos permitem estar em vários lugares ao mesmo tempo, acessar conteúdos de outros contextos e apreender conhecimentos de outras culturas. Segundo Kenski (2003):

A tecnologia digital rompe com a narrativa contínua e sequenciada dos textos escritos e se apresenta como um fenômeno descontínuo. Sua temporalidade e sua espacialidade, expressas em imagens e textos nas telas, estão diretamente relacionadas ao momento de sua apresentação. (p. 38)

As novas tecnologias digitais, além de potencializarem a projeção da memória para fora do corpo ainda incrementam nossa capacidade imaginativa, pois a informática funciona como um suplemento para nossos exercícios de simulação, que se tornam menos abstratos e passíveis de maior complexidade. Neste sentido, Lévy (1993) destaca que:

Nossa capacidade de simular mentalmente os movimentos e reações possíveis do mundo exterior nos permite antecipar as consequências de nossos atos. A imaginação é a condição da escolha ou da decisão deliberada. (O que aconteceria se fizéssemos isso ou aquilo?) Tiramos proveito de nossas experiências passadas, usando-as para modificar nosso modelo mental do mundo que nos cerca. A capacidade de simular o ambiente e suas reações certamente desempenha um papel fundamental para todos os organismos capazes de aprender. (p.124)

Tanto a escrita quanto a informática impactaram a inteligência humana, ambas, em duas vias, pois além da escrita permitir o registro das memórias, ela também “[...] inclinou os letrados a ler o mundo como se fosse uma página, incitou-os a decodificar signos nos fenômenos, das tábuas de profecias dos magos da Caldéia à decifração do código genético, como se a vida, muito tempo antes dos Fenícios, tivesse inventado o alfabeto”. (LÉVY, 1993, p.71). Da mesma forma, se por um lado o saber informático aumenta nossa capacidade imaginativa, por outro ele:

[...] não visa manter em um mesmo estado uma sociedade que viva sem mudanças e se deseje assim, como ocorre na oralidade primária. Também não visa a verdade, a exemplo da teoria ou da hermenêutica, gêneros canônicos nascidos da escrita. Ele procura a velocidade e a pertinência da execução, e mais ainda a rapidez e a pertinência das modificações operacionais. Sob o regime da oralidade primária, quando não se dispunha de quase nenhuma técnica de armazenamento exterior, o coletivo humano era um só com sua memória. A sociedade histórica fundada sobre a escrita caracterizava-se por uma semi-objetivação da lembrança, e o conhecimento podia ser em parte separado da identidade das pessoas, o que tornou possível a preocupação com a verdade subjacente, por exemplo, à ciência moderna. O saber informatizado afasta-se tanto da memória (este saber “de cor”), ou ainda a memória, ao informatizar-se, é objetivada a tal ponto que a verdade pode deixar de ser uma questão fundamental, em proveito da operacionalidade e velocidade. (LÉVY, 1993, p.119)

Neste sentido, apontamos nossa reflexão para o posicionamento da comunidade escolar sobre a presença das novas tecnologias digitais em seus processos. Uma vez inseridas em um mundo em que a comunicação se baseia na linguagem digital, as escolas persistentes em negar as novas tecnologias digitais negam, também, a possibilidade de formar sujeitos fluentes tecnologicamente, ou seja, capazes de aprender e de se relacionar fora de suas fronteiras. Segundo Kenski (2003):

Esse é um dos grandes desafios para a ação da escola na atualidade. Viabilizar-se como espaço crítico em relação ao uso e à apropriação dessas tecnologias de comunicação e informação. Reconhecer sua importância e sua interferência no modo de ser e de agir das pessoas e na própria maneira de se comportarem diante de seu grupo social, como cidadãos. Apropriamo-nos, aqui, das palavras de Umberto Eco (1996) quando diz que “nós precisamos de uma forma nova de competência crítica, uma arte ainda desconhecida de seleção e decodificação da informação, em resumo uma sabedoria nova”. Desenvolver a consciência crítica e fortalecer a identidade das pessoas e dos grupos são desafios atuais a ser enfrentados por todos nós, professores. (p. 25)

A Crítica

A fluência tecnológica faz-se necessária uma vez que, atualmente, as tecnologias medeiam as relações de trabalho e de socialização, todavia permitir que elas passem a mediar também as relações de ensino-aprendizagem pode levar a consequências indesejadas. Nesse sentido, Türcke (2009) sugere uma forte relação entre a presença das tecnologias no contexto do desenvolvimento infantil e o aumento abrupto no número de diagnósticos de TDAH.

Ainda que esse aumento possa se explicar pela conveniência a uma indústria farmacológica perversa, Türcke esclarece que nos primórdios da evolução humana, a compulsão à repetição foi responsável pela elaboração de traumas por meio da criação de rituais, o que implicou no desenvolvimento da linguagem (oral), que passou a estruturar o pensamento dando origem a imaginação. Essa mesma compulsão tomou nova forma após o surgimento das tecnologias digitais capazes de produzir imagens técnicas, produzidas por aparelhos. O bombardeio de tais imagens a que atualmente ficamos expostos estimula nossa atenção, desgastando-a, e essa repetição técnica, agora centrada nas tecnologias, desestabiliza de modo mecânico, sem dor, sem cansaço, sem desejo e sem objetivo tudo o que fora sedimentado nos rituais e costumes. O resultado é o retrocesso do caminho percorrido pela imaginação humana e sua involução a favor do desenvolvimento de uma imaginação técnica.

Corroborando com essa ideia, Flusser (1985) sugere que pelo fato de as imagens terem surgido como representações de mundo, acabaram entrepondo-se entre este e o homem, fazendo com que ele passasse a viver em função das imagens e não mais pudesse decifrar suas cenas como significado de mundo. Assim, no segundo milênio A.C. surge a necessidade de se “rasgar” as imagens e revelar o mundo concreto que elas cobriam. Esse processo consistiu em alinhar os elementos *imaginários* e o resultado foi a criação da escrita linear. A partir daí a imaginação, que é a capacidade de produzir e decifrar imagens, deu lugar a conceituação, que permite codificar e decifrar textos, o que fez com que o homem se afastasse ainda mais do mundo concreto. Flusser (1985) destaca que, na Idade Moderna, “embora textos expliquem imagens a fim de rasgá-las, imagens são capazes de ilustrar textos, a fim de “remagicizá-los”. Graças a tal dialética, imaginação e conceituação que mutuamente se negam, vão mutuamente se reforçando” (p.8). Nesse sentido, assim como o surgimento do texto causou a “desmagicização” das imagens, com a invenção da fotografia no século XIX as imagens técnicas vêm “remagicizando” os textos, suprimindo no homem a necessidade de pensar conceitualmente. O resultado é a substituição da conceituação por uma nova imaginação, que o autor chama de capacidade imaginativa de segunda ordem (p.11).

Sobre o universo fotográfico, Flusser (1985) observa que as imagens técnicas são produzidas por aparelhos e que, assim sendo, necessitam estar inscritas em seu programa, o qual foi concebido para produzir certos resultados, atendendo a certos interesses não necessariamente humanos, mas “contra essa automação estúpida, lutam determinados fo-

tógrafos, ao procurarem inserir intenções humanas no jogo” (p.38). Segundo o autor, toda crítica deveria objetivar expor “a cretinice infra-humana dos aparelhos [...] recolocando-os naquele canto ao qual pertencem, conforme a intenção inicial humana” (p.38).

Sabidamente, o autor coloca a crítica e questionamento do uso e função de um instrumento e sua relação com a hominização. De fato, enquanto educadores, não podemos deixar de questionar a intencionalidade do uso das tecnologias, de maneira que ela contribua para o desenvolvimento humano e das funções cognitivas de cada indivíduo, não para assemelhá-lo a máquina, mas para torna-lo ainda mais humano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como o próprio Flusser (1985) destaca, o universo fotográfico é apenas um exemplo de lugar onde a presença e o papel dos aparelhos precisam ser urgentemente deliberados. Analogamente, o sistema educacional também carece de tal reflexão. É certo que as tecnologias estarão presentes em todas as relações extraescolares e parece razoável demandar da escola a preparação para que isso aconteça de maneira saudável.

Por um lado, é preciso esclarecer o papel das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem, conhecendo suas implicações e não a propondo como uma solução mágica de todos os problemas. Não deixemos que professor, conteúdo e encontros presenciais percam suas funções, mas reconheçamos a importância do desenvolvimento de outras habilidades, incluindo a fluência tecnológica, para a vida pós-industrial. Por outro lado, é preciso esclarecer também a crítica, superando a “vergonha prometeica” (TÜRCKE, 2010, p.75), ou seja, reconhecendo que aparelhos são melhores do que homens em certas coisas, mas em outras não, buscando expor “a cretinice infra-humana dos aparelhos” e “inserir intenções humanas” em suas utilizações.

O diagnóstico é de uma contradição. No mundo da informática, temos uma escola que objetiva preparar cidadãos para o mundo do texto, providos de uma fluência acadêmica, mas não necessariamente capazes de se relacionar com outros indivíduos, com a tecnologia, com as instituições, com a política, com a informação e com o próprio conhecimento extraescolar, uma vez que essas relações são, cada vez mais, baseadas na linguagem digital. Assim, faz-se necessária uma redefinição do papel dos conteúdos na educação formal, já que no atual paradigma o conteúdo, enquanto informação, se desloca com certa facilidade por meio das tecnologias digitais, não mais sendo necessária a função do professor detentor e transmissor, mas sim a do professor curador e orientador, que fomenta a investigação e media o processo de apreensão dos saberes.

Portanto, as indagações que se inauguram são a respeito dos papéis do professor e de sua formação e à formação docente caberia subsidiar o posicionamento crítico dos professores sobre o tema? E seria razoável supor que, aos educadores, cabe cumprir seu papel com responsabilidade, preparando cidadãos fluentes acadêmica, tecnológica e politicamente, neste contexto, sem desconsiderar nenhuma outra área da experiência humana?

Podem eles se relacionar com o conhecimento e com todas as instituições que compõem as comunidades a que pertencem, ainda que essas comunicações sejam baseadas em linguagem digital? Segundo Kenski (2003), “abrir-se para novas educações – resultantes de mudanças estruturais nas formas de ensinar e aprender possibilitadas pela atualidade tecnológica – é o desafio a ser assumido por toda a sociedade (p. 27) ”.

A contemporaneidade apresenta muitos desafios para a educação escolar. O uso de tecnologias digitais de modo a promover fluência tecnológica para os estudantes, tornando-os mais capazes de se relacionarem com o as pessoas, o mundo e seus instrumentos e artefatos é apenas mais um. O fato é que o uso das tecnologias pode trazer vantagens e desvantagens ainda não concebidas pela humanidade. Por esse motivo, é de extrema importância que pesquisas sejam realizadas tanto no ambiente escolar, quanto fora dele.

REFERÊNCIAS

ARISTÓTELES. A Política. Tradução, introdução e comentários de Mário da Gama Kury. Brasília. Ed. Universidade de Brasília, 1997.

FLUSSER, V. **Filosofia da Caixa Preta**. São Paulo. Ed. Hucitec, 1985.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância**. Campinas. Ed. Papirus, 2003.

LÉVY, P. (1993) **As Tecnologias da Inteligência: O futuro do pensamento na era da informática**. Ed. 34. Rio de Janeiro, 1993.

TÜRCKE, C. **Filosofia do Sonho**. Ijuí. Ed. Unijuí, 2009.

TÜRCKE, C. **Sociedade Excitada**. Campinas. Ed. Unicamp, 2010.