

# NOVAS TECNOLOGIAS E ENSINO: UMA ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA INTERNET NA APRENDIZAGEM DOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA



Vol. II Número 21 jan./jul. 2016

p. 247 - 261

## NEW TECHNOLOGIES AND EDUCATION: AN ANALYSIS OF INTERNET INFLUENCE IN THE LEARNING OF STUDENTS OF BASIC EDUCATION

**Eliza Adriana Sheuer Nantes**<sup>1</sup>

**Antonio Lemes Guerra Junior**<sup>2</sup>

**Ednéia De Cássia Santos Pinho**<sup>3</sup>

**Juliana Fogaça Sanches Simm**<sup>4</sup>

**RESUMO:** Este trabalho integra as atividades de um projeto de pesquisa cujo objetivo é investigar a influência da tecnologia no ensino. Para tanto, recorre-se a uma base metodológica que, embora movimente informações quantitativamente observáveis, é recoberta prioritariamente por um caráter qualitativo, cuja abordagem está epistemologicamente fundamentada em autores como Levy (1999), Castells (2002), Jenkins (2009), Moran (2012) e Rojo (2009, 2012, 2013), dentre outros. A partir do objetivo de buscar compreender o modo como um grupo de estudantes do Ensino Médio avalia o impacto da internet e suas ferramentas em atividades de estudo, bem como no processo de memorização de conceitos, chegou-se a resultados que, em síntese, delineiam um cenário marcado pela presença de um novo aluno: um usuário assíduo da internet; um indivíduo ligado à interatividade; um buscador da informação facilitada, mesmo que fragmentada. Enquanto instrumento para coleta de dados, foi elaborado um questionário, por meio do qual os sujeitos foram levados a refletir e a expor o seu posicionamento acerca de informações como: a possibilidade de uso diário da internet e o tempo dedicado a essa atividade; o uso da internet para atividades de estudo; o incentivo da escola e da família para o uso da internet; os tipos de informações acessadas na internet voltadas ao estudo; o impacto da internet no processo de ensino-aprendizagem; a importância da memorização de conceitos; a qualidade de ferramentas de buscas, como o *Google*; e a possibilidade de impacto, a partir do uso constante dessa ferramenta, na retenção de conceitos. Os

<sup>1</sup> Mestrado e Doutorado em Estudos da Linguagem pela mesma Universidade. É professora da Universidade Norte do Paraná (PPGENS - UNOPAR). nantes@uel.br.

<sup>2</sup> Doutor em Estudos da Linguagem, Mestre em Estudos da Linguagem e Graduado em Letras Anglo-portuguesas, pela Universidade Estadual de Londrina. Atualmente, é docente no curso de Letras da Unopar e da rede pública estadual de ensino, nos níveis Fundamental e Médio. junior.guerra@hotmail.com.

<sup>3</sup> Doutoranda em Estudos da Linguagem, Mestre em Estudos da Linguagem, Especialista em Língua Portuguesa e graduada em Letras Hispano-portuguesas, pela Universidade Estadual de Londrina. Atua como docente no curso de Letras da Unopar e na rede particular de ensino, nos níveis Fundamental e Médio. ednieul@yahoo.com.br.

<sup>4</sup> Doutoranda em Estudos da Linguagem, Mestre em Estudos da Linguagem, Especialista em Língua Portuguesa e Graduada em Letras Anglo-portuguesas, pela Universidade Estadual de Londrina. Atua como docente no curso de Letras da Unopar e na rede pública estadual de ensino, no nível Fundamental. julianafogacasanches@gmail.com.

resultados apontaram que, de fato, podem ser percebidos efeitos da virtualidade sobre a prática escolar de alunos, uma vez que o modo como concebem a memorização de conceitos e o valor que dão a isso e à busca de informações podem ser alterados pela onipresença, atualmente detectada, dos recursos digitais, altamente virtualizantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino. Novas tecnologias. Internet.

**ABSTRACT:** This work is part of the activities of a research project whose aim is to investigate the influence of technology in teaching. Therefore, we resort to a methodological basis that, although moves quantitatively observable information, is covered primarily by a qualitative feature, whose approach is epistemologically based on authors like Levy (1999), Castells (2002), Jenkins (2009), Moran (2012) and Rojo (2009, 2012, 2013), among others. From the objective of seeking to understand how a high school student group evaluates the impact of the Internet and its tools in study activities, as well as in the concepts memorization process, we reached results that, in summary, outline a scenario marked by the presence of a new student: a regular internet user; an individual linked to interactivity; a seeker of facilitated information, even though fragmented. As an instrument for data collection, a questionnaire was drawn up by which the subjects were led to reflect and to expose their position on information such as: the possibility of daily use of the internet and the time devoted to this activity; the use of the internet for study activities; the encouragement of school and family to use the internet; the types of information accessed on the Internet focused on the study; the impact of the Internet in the teaching-learning process; the importance of memorizing concepts; the quality of search tools such as Google; and the possibility of impact, due to the constant use of this tool, on the concepts retention. The results showed that, in fact, we can perceive effects of virtuality on school practices of the students, since the way they conceive the memorization of concepts and the value they give to it and to the search for information can be changed by the omnipresence, currently detected, of the digital resources, highly virtualizing.

**KEYWORDS:** Education. New technologies. Internet.

## Introdução

Desde 1998, a Organização das Nações Unidas tem promovido diversas pesquisas sobre o crescente acesso à internet, seja por meio de computadores, em casa ou em *lan-houses*, telefones móveis, dentre outras possibilidades. Tais investigações foram impulsionadas pelas constantes transformações tecnológicas ocorridas nas duas últimas décadas.

Segundo Castells (2002), essa explosão tecnológica pode ser comparada com a Revolução Industrial, a partir da qual profundas mudanças ocorreram nas atividades humanas no âmbito social, econômico e cultural. Esse contexto impulsionou o que veio a ser conhecido como Sociedade da Informação, ou seja, trata-se do momento histórico atual, permeado por um paradigma altamente tecnológico, cujo desafio é o que fazemos diante de tanto conhecimento e informação.

Parece ser consenso entre pesquisadores como Levy (1999), Castells (2002), Jenkins (2009), Moran (2012) e Rojo (2009, 2012, 2013) o fato de que as informações estão disponíveis no ciberespaço, em grande quantidade, e isso possibilita que o usuário tenha acesso a elas independentemente de localização geográfica, horário ou, no contexto escolar, mesmo de permissão/orientação do professor.

Outro ponto convergente refere-se ao fato de que a configuração desse cenário traz, em seu bojo, um conjunto de plurilinguagens que eclodem com o avanço tecnológico. Xavier (2011), por exemplo, chega a mencionar a possibilidade de estarmos diante de uma

“Retórica Digital”, pois observa-se que há uma “avalanche de números e mistura de linguagens que a convergência tecnológica propicia” (XAVIER, 2011, p. 30).

Diante disso, retomando as pesquisas recentes de Matos e Pinel (2014, p. 131), as quais versam sobre o contexto atual vigente, no qual se assume a presença de novas linguagens e, com elas, novos desafios no contexto escolar, questionamos: “Como educar num mundo com aceleradas inovações? Que opções são as melhores? Que aluno é esse?”

Essas reflexões são necessárias, uma vez que, hoje, deparamo-nos com um perfil de aluno marcado, entre outras características, pelo seu alto nível de adaptabilidade à tecnologia. Porém, o que poderia ser algo bom, especialmente em um momento em que uma nova escola vem sendo delineada (cf. sugerem os estudos acerca do multiletramento), acaba se apresentando como um grande desafio: muitos alunos não sabem lidar, adequadamente, com os recursos à sua disposição, especialmente a internet.

A partir disso, este texto objetiva apresentar o resultado de uma pesquisa realizada com estudantes do Ensino Médio, no intuito de verificar as suas percepções sobre o impacto da internet e suas ferramentas em atividades de estudo, bem como no processo de memorização de conceitos. Basicamente, a ideia norteadora é buscar compreender o modo como avaliam o acesso facilitado à informação, perpassando alguns aspectos específicos, desde a frequência de utilização da internet até a reflexão sobre o impacto cognitivo desse recurso.

### **Fundamentação teórica**

Os estudos de Jenkins (2009) e Rojo (2009) indicam que as novas tecnologias alteram, impactam e redimensionam as formas pelas quais nos relacionamos e, no caso da esfera escolar – instância que elegemos para a aplicação da presente pesquisa –, vemos que a tecnologia modifica as possibilidades de acesso ao conhecimento.

Nas palavras de Abranches (2011, p. 174), o “predomínio das tecnologias da informação e comunicação levou ao advento da cibercultura”, e o autor define a origem da cibercultura como “resultante do ciberespaço ou seja, do espaço criado pelas redes de comunicação”. Assim, enquanto um fenômeno atual, a cibercultura traduz a cultura contemporânea e impulsiona o surgimento de “novas formas de relacionamento social, sem necessariamente eliminar formas já consolidadas na sociedade” (ABRANCHES, 2011, p. 174). Consequentemente, em função desse movimento dialógico e dialético, surgem dentro de uma mesma sociedade novas características. Então, da mesma forma que a sociedade apresenta divisões por classes sociais ou, inclusive, por escolarização, surgem termos como “imigrantes digitais” e “nativos digitais”, divididos em gerações.

Mesmo que, entre os pesquisadores, não haja um consenso sobre o início exato de uma geração e o término de outra, as gerações podem ser categorizadas em X, Y e Z. A primeira refere-se aos nascidos entre as décadas de 1960 e 1970; a segunda diz respeito aos anos entre 1980 e 1990; e a última, em meados da década de 1990 (SANTOS *et al.*, 2011).

Segundo Jenkins (2009) e Rojo (2012), embora a tecnologia tenha sido impactada por constantes transformações durante o período marcado pela geração X, ela trouxe avanços consideráveis para a geração Y, sendo ainda mais dominada a partir da geração Z. Por conseguinte, se a geração X ainda privilegiava a busca de informações no texto impresso (livros, dicionários, enciclopédias, manuais, etc.), as posteriores passaram a conhecer, dominar e privilegiar informações *on-line*, tornando-se consumidoras vorazes de lançamentos tecnológicos (SANTOS *et al.*, 2011).

Para as gerações Y e Z terem acesso às informações disponíveis no ambiente virtual, é necessário optarem por ferramentas computacionais de busca, como localizadores/buscadores rápidos de informações. Dentre os vários existentes, um que se

destaca, conforme Abranches (2011), é o Google, cuja uso, frequente e disseminado, permitiu o surgimento, entre a comunidade jovem, da expressão “dar uma googada”, tomada “como sinônimo da facilidade de obtenção de informação” (ABRANCHES, 2011, p. 168). No entanto, com a facilidade de navegação em ambientes virtuais, academicamente, são constatados outros problemas, dentre eles a questão do plágio.

Sobre essa problemática, Abranches (2011, p. 166) assevera que a cópia presente nos trabalhos acadêmicos é uma situação constante na vivência dos professores, tratando-se, segundo o pesquisador, da “popularização das tecnologias e do aumento do acesso a elas em formas diversificadas na sociedade”. Em síntese, o comando “copiar e colar” (o famigerado CTRL+C/CTRL+V), frequente caracterizador do plágio no contexto acadêmico/escolar, é encontrado com frequência, como sugere o autor, em citações de fragmentos extraídos da internet, sem qualquer cuidado, e até em trabalhos “encomendados” na rede, por meio de sites “especializados”.

Contudo, todo texto deve ser compreendido dentro de um contexto, e este está inserido em um momento sócio-histórico-cultural específico, o que equivale a asseverar que não se pode atribuir unicamente ao aluno ou ao contexto tecnológico a questão do “copiar e colar” que eclode com o desenvolvimento tecnológico e a consequente expansão e facilidade no acesso à internet.

Asseveramos isso porque somos cômicos de que, durante muitos anos, a própria escola privilegiou aspectos relacionados ao “copiar” em detrimento do “refletir”. Assim, a questão de inserir esse aluno em uma progressiva de alfabetização > letramento > multimetramento ainda é um desafio, inclusive porque perpassa aspectos relacionados à própria formação do professor (ROJO, 2009).

Além dessas reflexões, outra importante questão a ser observada diz respeito aos efeitos da virtualidade na aprendizagem, pois Lévy (1999) alerta que, nesse ciberespaço, um *link* pode nos remeter a outros hipertextos, e estes a inúmeras outras conexões que nos direcionam a múltiplas possibilidades de leitura, de tal forma que o sujeito pode vir a perder o foco de sua busca, caso não fique atento à seleção dos caminhos a serem “trilhados/clicados”.

Nesse contexto, o leitor, além de ser o receptor da informação, decodifica, interpreta, participa, mobiliza o sistema nervoso. Trata-se do leitor interagindo com o hipertexto em suas múltiplas relações. A leitura, por sua vez, passa a ser de hiperdocumentos, via interconexões, as quais se fazem no ciberespaço, no qual temos uma infinidade de saberes, disponíveis por meio da cibercultura que nos proporciona/requer o acesso a esses novos modos de conhecimento (LÉVY, 1999).

Isso posto, vemos que, no mundo virtual, a presença dessas plurilinguagens com imagens, sons e movimento, por um lado, requer letramentos múltiplos e, por outro, também é um forte atrativo para desviar o leitor do caminho inicialmente selecionado. Ademais, outro ponto a ser observado no ciberespaço diz respeito à credibilidade das informações, pois o interlocutor pode se deparar com sites não confiáveis, o que requer do usuário conhecimento sobre onde procurar a informação.

O desafio parece-nos, então, em como transformar as informações em conhecimentos, afinal, conforme asseveram Matos e Pinel (2014, p. 136) em suas pesquisas, “[...] a internet afeta as relações escolares; porém, o conhecimento em rede no ambiente educacional transforma-se em aprendizado quando se têm claros as metodologias e os objetivos de aprendizagem”. Tal clareza é necessária, pois se, de um lado, temos inúmeras possibilidades de aprendizagem no ambiente digital, de outro, a falta de leitura adequada desse ambiente pode dificultar o complexo e multifacetado processo que envolve a construção de saberes.

E há de se falar, nesse contexto, conforme lembra Santaella (2014, p. 28), do leitor atual, o leitor “das telas eletrônicas”, aquele que “está transitando pelas infovias das redes,

constituindo-se em um novo tipo de leitor que navega nas arquiteturas líquidas e lineares da hipermídia no ciberespaço” e que tem marcado o perfil dessa geração, visto que o leitor movente se caracteriza por sua memória curta e fugaz. Em síntese, tem-se um perfil cognitivo moldado sob o efeito da velocidade, do transitório, do excessivo e da instabilidade. Então, o desafio é assumir que o impacto da internet na vida dos usuários é indiscutível.

Na esfera acadêmica, por sua vez, cabe-nos investigar como ela pode ser utilizada a favor da construção do conhecimento, de forma que seja amplamente explorada como fonte de pesquisa. Sobre esse assunto, Barba e Capella (2012, p. 34) asseveram que é detectada a visão da “internet como biblioteca”, ou seja, a internet permite o acesso a documentos históricos, museus, aulas diversas, fotos, dados estatísticos, infográficos para esclarecimento e/ou complementação de informação, enfim, “somente por esse tipo de uso, o mais evidente, já se justifica a utilização da internet nas escolas” (BARBA; CAPELLA, 2012, p. 34), embora deva haver orientação, de forma que haja uma construção efetiva de um saber, e não apenas a apropriação de uma mera informação.

Nessa vertente, Rojo (2009) e Moran (2012) defendem que o aluno pode utilizar a internet a favor da aprendizagem, inclusive vindo a superar deficiências observadas em sua formação. Naturalmente, a mediação docente será primordial, pois “a abordagem pedagógica que valorize a aprendizagem colaborativa depende do professor e dos gestores da educação, que deverão tornar-se sensíveis aos projetos criativos e desafiadores” (MORAN, 2012, p. 76). Nas palavras de Rojo (2013, p. 58), é “preciso que a instituição escolar prepare a população para um funcionamento da sociedade cada vez mais digital e também para buscar no ciberespaço um lugar para se encontrar, de maneira crítica com diferenças e identidades múltiplas”.

Um movimento sinalizador de busca por mudanças, a propósito, já tem sido encontrado nas discussões em torno da formulação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento que tem por objetivo, por meio de uma construção coletiva, estabelecer os objetivos gerais de aprendizagem a todos os estudantes, desde a educação infantil até o final do Ensino Médio, para todas as áreas de conhecimento, para todo o país.

Vale ressaltar, inclusive, com base nos estudos preliminares de que nosso grupo de pesquisa tem participado nesse processo de avaliação do documento, as orientações expressas na BNCC, diluídas nos objetivos propostos, comportam as “práticas culturais das tecnologias de informação e comunicação”, tornando explícita a necessidade de transformação da escola, da sala de aula, das práticas pedagógicas, dos professores e dos próprios alunos, para o uso dos recursos tecnológicos.

Uma vez que são os alunos um dos alvos desse processo de transformação, há de se pensar, contudo, no modo como eles lidam com esses recursos, especialmente a internet e algumas de suas ferramentas, a partir de eixos norteadores específicos: (i) Os estudantes consideram que a internet contribui ou afeta o seu desempenho? (ii) Eles consideram importante memorizar conceitos, especialmente os relativos ao campo da linguagem? (iii) Eles avaliam o *Google* positiva ou negativamente? (iv) Eles concordam com a ideia, disseminada em alguns estudos, de que o *Google* pode afetar a memória?

A investigação desencadeada a partir dessas reflexões será descrita a seguir.

## **Metodologia**

A pesquisa aqui apresentada delinea-se sobre uma base metodológica que, embora movimente informações quantitativamente observáveis, é recoberta prioritariamente por um caráter qualitativo, cuja abordagem está epistemologicamente fundamentada, conforme já exposto, em estudos envolvendo o impacto da tecnologia e suas virtualidades no processo de ensino-aprendizagem.

A definição e a seleção do público-alvo foram impulsionadas, especialmente, pela atuação dos pesquisadores no cenário educacional, enquanto professores da educação básica, o que lhes propicia o contato direto com os estudantes e, mais que isso, com o perfil apresentado por eles, no que tange às suas práticas de estudo, nas quais é possível perceber a influência direta do uso da internet.

Desse modo, chegou-se à conformação do grupo de sujeitos investigado, constituído por 70 alunos de duas escolas – uma pública e uma privada – da cidade de Londrina-PR, distribuídos em diferentes séries do Ensino Médio (do 1º ano ao 3º ano), em uma faixa etária compreendida entre 14 e 18 anos, selecionados aleatoriamente.

Enquanto instrumento para coleta de dados, foi elaborado um questionário, por meio do qual os sujeitos foram levados a refletir e a expor o seu posicionamento acerca de informações como:

- a possibilidade de uso diário da internet e o tempo dedicado a essa atividade;
- o uso da internet para atividades de estudo;
- o incentivo da escola e da família para o uso da internet;
- os tipos de informações acessadas na internet voltadas ao estudo;
- o impacto da internet no processo de ensino-aprendizagem;
- a importância da memorização de conceitos;
- a qualidade de ferramentas de buscas, como o *Google*;
- e a possibilidade de impacto, a partir do uso constante dessa ferramenta, na retenção de conceitos.

Os quatro primeiros itens são representados por dados na maioria quantitativos, que traçam um breve perfil da relação cotidiana desses sujeitos com a internet, evidenciando se a utilizam, quanto tempo dispõem para fazê-lo, se recebem incentivo para essa prática e que tipo de informação é mais recorrente, em termos de acesso, nessa sua trajetória enquanto “internautas”.

Os itens restantes referem-se a dados mais densos, representados em maior parte por enunciações dos estudantes, as quais foram reunidas e, com base em suas características, agrupadas nas seguintes categorias:

- contribuir x atrapalhar: percepções relativas ao modo como o desempenho escolar é ou não afetado pela internet;
- reter x ignorar: avaliação sobre a relevância da memorização conceitual e apontamento de um autoperfil, no que tange a essa conduta escolar;
- mais *Google* x menos *Google*: percepções baseadas nos supostos benefícios ou malefícios advindos do uso da maior e mais conhecida ferramenta de busca disponível na internet;
- afetar x não afetar: posicionamento diante de informação cientificamente veiculada sobre a possibilidade de a memória humana ser afetada pelo uso difundido de ferramentas de busca.

As discussões a seguir apresentam a síntese das reflexões baseadas na análise dos dados coletados, conforme delineamento metodológico apontado.

## **Resultados e discussão**

Ao responderem ao questionário proposto, os sujeitos investigados, inicialmente, foram levados a apontar traços definidores de sua relação cotidiana com a internet. O delineamento desse perfil é feito a partir do resultado verificado na compilação de dados referentes a alguns itens específicos.

Em se tratando da frequência de utilização da internet, 69 estudantes, a maioria absoluta (98,5%), informaram que o acesso ocorre diariamente, contra apenas um aluno

que afirma um acesso esporádico. Entre eles, 29 alunos (42%) passam 5 horas ou mais conectados à rede, o que evidencia um dispêndio considerável de tempo com essa atividade (no mínimo, 20% do período de um dia).

No âmbito dos tipos de atividades realizadas na internet, também a maioria (69 alunos ou 98,5% do total) afirma a prática ligada ao lazer. Entre esse conjunto de atividades, é fundamental salientar a prevalência de elementos ligados à multimodalidade, uma vez que jogos, vídeos e interação com amigos por meio de redes sociais aparecem como os elementos mais citados pelos sujeitos, sendo reiterados, respectivamente, em 41%, 64% e 88% dos apontamentos. Esse dado reforça a reflexão de que a escola lida, hoje, com um aluno intensamente conectado a esses recursos, exigindo cada vez mais as práticas do multiletramento.

No que tange à presença da internet nas atividades de estudo dos sujeitos investigados, uma parcela expressiva (68 alunos ou 97% do total) assume a prática. No entanto, a prevalência de acessos a certos sites (como a *Wikipédia*, apontada por 49% deles, e o *Google*, recorrente em 78% das respostas) em detrimento de outros (como jornais e revistas *on-line*), durante essas atividades, pode colocar em xeque a qualidade de sua conduta, uma vez que não é possível mensurar a qualidade da informação assimilada por eles nesses espaços. É nessa discrepância que o “copiar e colar” ganha força, conforme postulado por Abranches (2011).

Vale ressaltar, nesse contexto, que 80% dos alunos relatam receber incentivo, por parte de sua escola ou de seus professores, para o uso da internet em suas atividades escolares, o que permite uma breve reflexão sobre uma possível mudança de paradigmas, com base em uma educação afetada pelas tecnologias. Além disso, esse incentivo é oriundo, também, dos pais ou familiares, como apontam 87% dos estudantes. No entanto, a despeito de receberem incentivo ou não, como eles mesmos avaliam tudo isso? Quais as suas percepções a respeito? Esses questionamentos constituem o foco das reflexões seguintes, a partir das categorias previamente definidas.

Para a primeira categoria, “contribuir x atrapalhar”, marcada pelas percepções dos alunos relativas ao modo como o desempenho escolar é ou não afetado pela internet, consideramos o seguinte item do questionário: “Você considera que a internet contribui para a sua formação escolar ou, ao contrário, atrapalha o seu desempenho?”. Basicamente, a diversidade de respostas mostrou que a maioria, em um total de 57%, afirma acreditar que a internet colabora nos estudos; 11,5% apontam o contrário, que a internet atrapalha o desenvolvimento escolar; e 31,5% assinalaram que ela pode contribuir, mas também pode atrapalhar a formação escolar.

Dentre as respostas que apontam as contribuições, destacamos algumas percepções por eles apresentadas:

Sim, ajuda nos trabalhos de pesquisa e, às vezes, nos estudos.

É bom para pesquisar, mas é bom estudar sem a internet.

Sim, é muito importante, é muito fácil a facilidade em obter informações de forma rápida.

Contribui, é fácil. Prático e rápido e com qualidade.

Contribui, geralmente quando não entendo a matéria vejo alguns vídeos aula para conseguir entender, para estudar para provas também.

Sim, é claro que auxilia, a internet veio com o intuito de facilitar a vida das pessoas, e é isso que ela está fazendo. Porém ao realizar pesquisa na internet é preciso filtrar muito bem o conteúdo disponibilizado.

Contribui, pois tenho a informação que preciso a hora que quero, mas nem sempre com credibilidade.

Contribui para minha formação desde que usada corretamente e com horários pré-estabelecidos.

Ajuda se usada conscientemente, quando é utilizada para responder dúvidas ou fazer pesquisas contribui muito para a formação, porém o aluno não pode ficar dependente

da internet.

Ajuda. Com a internet eu posso fazer CTRL+C, CTRL+V.

Muitos alunos responderam que a internet contribui nos estudos, pois, por meio dela, conseguem encontrar os assuntos trabalhados em sala de aula, sendo possível compreendê-los melhor. Dentre as assertivas, chama-nos a atenção uma na qual o aluno aponta que “É bom para pesquisar, mas é bom estudar sem a internet”. Nessa asserção, observamos que, embora o aluno tenha respondido afirmativamente quanto ao auxílio da internet nas atividades escolares, tal apoio limita-se somente às ações que envolvem pesquisas e trabalhos. Quanto ao estudo em si, para revisão de conceitos e conteúdos, o aluno declara ser melhor estudar sem a internet, talvez por que ela possa atrapalhar esse processo.

Outras respostas enfatizaram que a internet contribui nos estudos devido ao fácil acesso à informação. Um aluno apontou o fator “qualidade” e, em uma outra resposta, temos o seguinte: “Contribui, geralmente quando não entendo a matéria vejo alguns vídeos aula para conseguir entender, para estudar para provas também”. Isso mostra que, nesse caso, a internet é efetivamente útil para o respondente.

É importante destacar, também, os alunos que afirmaram ser a internet um importante auxílio, desde que os conteúdos acessados sejam selecionados adequadamente, como em: “Sim, é claro que auxilia, a internet veio com o intuito de facilitar a vida das pessoas, e é isso que ela está fazendo. Porém ao realizar pesquisa na internet é preciso filtrar muito bem o conteúdo disponibilizado”. Essa percepção está em consonância com as orientações expressas nas pesquisas de Levy (1999) e Santaella (2014), e outro aluno a ratifica, assinalando que nem sempre as informações encontradas possuem credibilidade.

Além da ênfase quanto à seleção dos conteúdos, há também os que afirmaram ser determinante o limite de tempo para seu uso, a fim de que não seja instaurado um processo de dependência.

Por fim, dentre os alunos que responderam positivamente ao questionamento, causa preocupação a asserção: “Ajuda. Com a internet eu posso fazer CTRL+C, CTRL+V.” O aluno confessa realizar cópias, indo de encontro ao que atualmente se exige nos trabalhos solicitados por muitos professores e, também, do que se orienta nos documentos oficiais que regem o ensino: análise e reflexão. Nesse caso, ele preocupa-se somente com a apresentação dos fatos, sem buscar abstrair um significado do conteúdo “pesquisado”, conforme sugerem Matos e Pinel (2014).

Quanto às respostas dos alunos que afirmaram que a internet atrapalha os estudos, destacamos as seguintes:

Atrapalha o meu desempenho pois passo muito tempo na internet e não consigo me concentrar.

Atrapalha, porque a gente fica desconcentrados e geralmente a internet é mais interessante que a escola. As pessoas se interessam mais para internet.

Atrapalha muito mais do que contribui, pois tudo fica muito fácil, como dizem 'mastigadinho', de rápido, prático e fácil acesso.

A partir dessas respostas, são listados três fatores que os alunos julgaram ser prejudiciais para a relação internet x estudo: tempo de acesso; atratividade da web x tradicionalidade da escola; e potencial superficialidade das informações.

Esses três elementos evidenciam fatos que, empiricamente, observamos no contato com os alunos, nos resultados em algumas avaliações e, também, nas pesquisas e trabalhos que muitas vezes apresentam para as disciplinas. Há o que dizem que os adolescentes não leem, mas há também os que saem à sua defesa, afirmando que eles leem o tempo todo, no telefone celular, no Facebook, etc. No entanto, como apontado pelo aluno, é

comum as informações nesses suportes serem “mastigadas”, não levando a uma leitura mais densa dos conteúdos.

Enfim, ainda em relação a esta categoria, houve respostas que apontaram que a internet pode tanto contribuir quanto atrapalhar os estudos, como em:

Um pouco dos dois, atrapalha porque de certa forma ficamos preguiçosos em pesquisar, porque lá sempre tem as respostas, e ajuda nas informações que precisamos.

Um pouco dos dois. Porque a internet tem muito conteúdo para os alunos, mas também tem muita distração.

Na maioria das vezes ajuda, mas também tem pessoas que só copiam as coisas e nem aprende nada.

Depende, se for um uso controlado da internet, poderia ajudar sim.

Tais percepções corroboram as respostas anteriormente analisadas, pois, de um lado, apontam que a internet contribui devido ao acesso fácil ao conteúdo, mas essa facilidade também é vista de forma prejudicial, pois concorre com os estudos, no sentido de gerar maior distração, acomodação, quando apenas se “copia e cola”, além do gasto de tempo, conforme já apontado por Branches (2011).

Na segunda categoria, “reter x ignorar”, constituída pela avaliação dos alunos sobre a relevância da memorização conceitual e apontamento de um autoperfil, no que tange a essa conduta escolar, recorremos aos dados de dois itens do questionário.

No item “Entre os conteúdos/conceitos a seguir, relacionados ao campo da linguagem, assinale aqueles cuja memorização você julga importante”, os resultados apontaram que 19% dos alunos consideram importante memorizar datas e períodos linguísticos/literários; 29%, nomes de estudiosos/teóricos/autores; 57%, regras gramaticais; 69%, vocabulário; 71%, regras ortográficas; e 76%, significados de palavras.

Somando-se a essa informação e complementando-a, foi perguntado aos alunos o seguinte: “Ainda quanto aos conceitos estudados na área da linguagem, assinale a alternativa que mais se adequa ao seu perfil”. Dentre as opções, a que mais se destacou em número de respostas, com 61,5% dos alunos, foi: “Eu acho importante memorizar os conceitos, pois isso me ajuda a ler e a escrever melhor”. Quanto às outras alternativas, 22% dos alunos acham importante memorizar, mas possuem dificuldades em fazer isso; 7,5% afirmam que memorizam os conceitos apenas se acharem que terão dificuldades para encontrá-los; 4,5%, assinalam que consideram importante memorizar, embora acreditem que não serão úteis; e 4,5% acham desnecessário memorizar os conceitos, pois, se precisarem, recorrerão ao *Google*.

Assim, cruzando os dados dessas duas últimas questões, verificamos que os alunos acreditam que o significado das palavras e as regras ortográficas necessitam ser memorizados para, assim, conseguirem ler e escrever melhor. Observa-se, desse modo, que os alunos entendem que uma boa escrita é perpassada mais por convenções do que por aspectos discursivos. Além disso, os alunos valorizam, também, a memorização de vocabulário, que pode auxiliar no processo de escrita, embora devam enfatizar que mais importante do que a memorização de vocabulário para a escrita é a leitura para a aquisição de vocabulário.

Chamou a atenção nas respostas a pequena parcela de alunos que apontaram achar desnecessário memorizar os conceitos, pois, caso precisem, acessarão o *Google*. Isso se relaciona à informação previamente apresentada de que 78% dos alunos afirmaram acessar essa ferramenta de busca durante a prática de suas atividades de estudo na internet. Trata-se de uma forte evidência de que, embora boa parte dos estudantes afirme utilizar esse recurso para as atividades escolares, poucos o fazem com a finalidade de aprender de fato, limitando o uso enquanto mera fonte de informação, corroborando com as pesquisas de

Barba e Capella (2012).

No que diz respeito à terceira categoria de análise, “mais *Google* x menos *Google*”, baseada nas percepções dos alunos sobre os supostos benefícios ou malefícios advindos do uso da maior e mais conhecida ferramenta de busca disponível na internet, baseamo-nos no seguinte questionamento: “Especificamente sobre o uso do site de buscas *Google*, você o avalia positiva ou negativamente? Por quê”

É possível constatar que a grande maioria dos entrevistados o classifica como um recurso positivo. No entanto, a princípio, esse fato não nos impressiona, pois, segundo os dados sobre o início das atividades do *Google*, já mencionados neste trabalho, seria algo natural para a geração entrevistada. Todavia, grande parte das respostas chama a atenção ao ressaltarem o “auxílio” proporcionado pela ferramenta e, principalmente, a sua agilidade na busca de informações e respostas para as mais diversas dúvidas, função esta defendida por pesquisadores como Santaella (2014).

Outro aspecto realçado diz respeito à amplitude de informações e áreas disponíveis no *Google*. Muitos afirmam que a ferramenta “tem tudo”, fazendo-nos inferir que os alunos dessa nova geração estão acostumados ou, até mesmo, condicionados a uma pesquisa que lhes poupe tempo e exija menos de suas habilidades cognitivas, como podemos constatar em várias considerações que avaliam o site positivamente:

Positivo, pois é mais fácil encontrar as coisas. Basta só digitar e aparece todas as opções.

Positivo, porque facilita na hora de pesquisar algo, daria muito trabalho se for pesquisar em livros.

Positivamente. Porque em qualquer caso de dúvidas escolares, ou não que eu tenha, o *Google* me ajuda a esclarecer.

Positivo, sem o *Google* seria necessário um tempo maior nas pesquisas que poderia ser usado para outra coisa.

Positiva, pois além de facilitar encontrar o que eu estou procurando, é uma diversidade de conteúdos.

Positiva, pelo fato de ele linkar vários sites.

São notórias a rapidez e a amplitude de pesquisa proporcionadas pelo *Google*, fato relatado pela maioria dos alunos. O que nos instiga é a característica que vem sendo delineada pela nova geração que parece querer evitar o trabalho mais árduo, de buscas em fontes diversas, como os livros, por exemplo, o que segundo a fala de um entrevistado “demoraria muito”. Como o *Google* apresenta exatamente o que o estudante quer, ele “teoricamente” não teria tanto trabalho para finalizar suas consultas, tornando a ferramenta ainda mais interessante e utilizada pelos discentes.

Muitas vezes, o resultado de uma pesquisa pelas ferramentas de busca não é questionado pelos alunos, sendo apenas transcrito para o trabalho em questão. Essa ausência de questionamentos, reflexões e posicionamento crítico pode afetar tanto o desenvolvimento de alunos mais conscientes de seu papel social quanto o seu senso crítico-acadêmico, conforme já referendado por Matos e Pinel (2014). Como a informação buscada é exibida de forma rápida e direcionada, poucos são aqueles que vão além e preocupam-se em aprofundar o conhecimento. O fato de apenas um único aluno atrelar a ferramenta como benéfica pela possibilidade de outras buscas – “Positiva, pelo fato de ele linkar vários sites” – corrobora nossa análise.

O problema se agrava quando o discente somente reproduz o “copiar e colar” e caracteriza a ação como ato de estudo, aprofundamento e pesquisa. Nesse ponto, concentra-se um grande desafio para os profissionais ligados à área educacional, pois a ferramenta não deixará de ser utilizada, pelo contrário, cada vez mais será valorizada a ponto de já ser elevada ao patamar de “melhor e maior” forma de pesquisa, como alguns

entrevistados já expressaram. Os profissionais da área terão que ampliar as ações de orientação e mediação das ações de estudo de cada aluno, a fim de conseguir extrair o melhor das ferramentas de busca em benefício do estudo.

Outro aspecto relevante da pesquisa está ligado ao fato de os alunos visualizarem a ferramenta como uma nova possibilidade de aprendizagem, aspecto muito positivo quando entendemos que não há como retroceder no avanço tecnológico que abrange as mais diversas esferas sociais, inclusive a escolar.

Positivo porque é uma forma de aprendizagem diferente e eficiente.

Sim, pois ele encontra muita informação de autores diferentes e pensamentos diferentes.

Positiva, porque às vezes eu não entendo a explicação do professor e procuro no Google.

Positiva, há bastante comentários de profissionais sobre o que eu procuro e dicas interessantes.

Em diversas ocasiões, em sala de aula, o professor não consegue atingir o aluno de forma satisfatória, forçando-o a encontrar novas maneiras para sanar as dúvidas. Essa realidade vem em defesa de outro ponto positivo levantado pelos entrevistados, ou seja, para eles, o Google funciona como um complemento na assimilação dos conteúdos, portanto é benéfico. Possivelmente, essa dificuldade encontrada por professores e alunos para completarem de forma satisfatória o processo de aprendizagem esteja justamente atrelada ao perfil dos novos alunos que estão nos bancos escolares. A nova demanda discente, hoje, muitas vezes, não encontra no ambiente da sala de aula as ferramentas e a tecnologia a qual está acostumada a manejar em seu cotidiano, fato que cria e/ou amplia a barreira existente entre tecnologia, educação e aprendizagem, o que evoca as postulações de Moran (2012).

É significativa, também, a avaliação negativa da ferramenta de busca que aponta para um desenvolvimento precário do aluno, possivelmente, ligado aos aspectos que já mencionamos, como a dependência dessa modalidade de busca e a não ampliação de diferentes fontes de pesquisa, como livros, sites diversos, vídeos, textos em geral, entre outras, além da não retenção de informações.

Negativamente, pois em alguns casos atrapalha o desenvolvimento do aluno.

Vale ressaltar, também, os entrevistados que veem a ferramenta com aspectos positivos e negativos. Sete entrevistados apontaram elementos a serem considerados no uso do site, e tais considerações convergem para certa preocupação de alguns estudantes sobre os resultados e consequências desses novos hábitos de estudo. As informações inverídicas e a grande oferta de recursos para distrações são apontadas como o lado negativo da ferramenta.

Positivamente e negativamente, pois ajuda em muitas coisas, mas nem tudo é verídico. Os dois. Porque pode ser benéfico como estudos e atrapalha, como jogos e conversas pelo site.

Considero um lado positivo, pois é um jeito rápido de conseguir respostas, porém tem um lado negativo, o aluno não memoriza as informações, porque a qualquer momento pode acessar à internet.”

A última resposta corrobora a nossa quarta e última categoria de análise, “afetar x não afetar”, que abarca o posicionamento dos estudantes diante da informação cientificamente veiculada sobre a possibilidade de a memória humana ser afetada pelo uso difundido de ferramentas de busca, conforme sugere o artigo “Google effects on memory: cognitive consequences of having information at our fingertips” (SPARROW et al., 2011),

publicado pela revista Science. Nesse quesito, em síntese, 61,5% apontaram que acreditam que o Google pode, sim, afetar a memória, enquanto 34% disseram que isso não ocorre.

A grande parcela dos estudantes, ao concordar com os estudos divulgados, mostra que, apesar de todos os benefícios apontados por eles mesmos sobre o Google, têm a consciência de que tantas facilidades podem interferir na aprendizagem, na retenção de informações, nas habilidades de leitura utilizadas para uma pesquisa em outras fontes e, por que não dizer, até na motivação e, principalmente, na disposição para atividades que exigem maior esforço. Segundo os dados apresentados no artigo citado para os estudantes,

O advento da Internet, com sofisticados motores de busca algorítmica, fez o acesso à informação tão fácil quanto o levantamento de um dedo. Já não temos de fazer esforços custosos para encontrar coisas que queremos. Nós podemos “googlar” o artigo colega de classe, encontrar artigos *on-line*, ou procurar o ator que estava na ponta da nossa língua. Os resultados de quatro estudos sugerem que, quando confrontadas com questões difíceis, as pessoas estão prontas para pensarem em computadores e que, quando as pessoas esperam ter acesso futuro à informação, elas apresentam menores taxas de recordação da informação em si, tendo, em vez disso, aumentada a recordação de onde acessá-la. A internet tornou-se uma forma primária de memória externa ou transacional, em que a informação é armazenada coletivamente fora de nós mesmos (SPARROW *et al.*, 2011, p. 776, tradução nossa).

Nesse sentido, algumas respostas nos chamam a atenção porque convergem justamente para o que alertam os resultados da pesquisa:

Sim, porque não vamos mais nos incomodar em ficar lendo pois, lá no Google tem tudo, é só ir lá e pesquisar.

Sim, porque as pessoas estão cada vez mais deixando de estudar e memorizar e pesquisar tudo no Google cada vez mais.

Sim, porque vai estar sempre fácil para você procurar então você não se preocupa em realmente aprender.

Sim. O cérebro está num estado de acomodação, mas isso ocorre mais frequentemente com quem não tem compromisso em reter a informação (ou não vê necessidade).

Sim, pois nos deixa preguiçosos.

Sim. Porque ele nos dá a resposta, copiamos e muitas vezes nem lemos.

A dependência das ferramentas de busca contribui para a formação de uma geração que não vê com bons olhos o esforço para alcançar a aprendizagem e para chegar ao aprofundamento ou, até mesmo, a memorização de aspectos e/ou conceitos basilares das mais diversas disciplinas. A “acomodação” do cérebro, mencionada por um dos estudantes, é fato presente na atualidade, visto que a facilidade em se obter as informações é tamanha que chega a interferir no comportamento estudantil e, conseqüentemente, na ação docente, ou seja, todo o processo de ensino/aprendizagem é afetado por esse novo perfil de alunado.

A “preguiça” e o ato de copiar sem ler também é significativo quando refletimos sobre a sala de aula e sobre o tipo de aluno que está sendo formado nos bancos escolares. O imediatismo, tão presente nos dias atuais e, principalmente, tão característico dessa geração, atinge, e muito, a forma como esse aluno se colocará frente ao conhecimento, às aulas ministradas com aspectos tradicionais e até às situações cotidianas que exigem maior concentração, estudo, esforço e ação. Essas reflexões, aliás, relacionam-se com o que dizem Sparrow *et al.* (2011, p. 778):

Nós nos tornamos dependentes de nossos aparelhos eletrônicos assim como somos dependentes de todo o conhecimento que adquirimos de nossos amigos e colegas de trabalho – e que perdemos se não estamos em contato com eles. A experiência de perder nossa conexão com a internet torna-se cada vez mais como perder um amigo.

Devemos permanecer conectados para sabermos o que o *Google* sabe (tradução nossa).

Diferentemente dos que concordam com a ação negativa das ferramentas de busca, alguns alunos colocam que não acreditam na influência negativa delas na capacidade de memorização, apontando aspectos positivos, como: a agilidade de busca; o auxílio nas pesquisas escolares; a ampliação de informações; e, conforme apontam alguns, o fato de que o *Google* “ensina mais”. Outro aspecto considerável nas respostas em defesa da ferramenta está ligado à questão da leitura:

Não, pois acho que como você vai estar lendo, recebendo informações, isso ajuda não afeta.

Não, pois com o *Google* você também tem que ler, e assim exercitar a memória.

Acho que não de forma negativa, quanto mais notícias temos, mais aprendemos e decoramos.

Essa leitura, teoricamente forçada, é apontada como um benefício da ferramenta, porém a colocação nos faz refletir sobre o nível de aprofundamento realizado pelos usuários. É de conhecimento compartilhado que a leitura se apresenta em diversos níveis e nem todos propiciam real entendimento daquilo que se lê. O grau de imersão nas informações trazidas pelo texto e a interação estabelecida entre o leitor e o produtor podem variar, interferindo na compreensão do que se lê. A diferença entre uma leitura crítica e superficial está justamente ligada ao grau de envolvimento no diálogo entre as partes (autor e leitor) e à retenção dos conceitos apresentados por parte do leitor.

Segundo Marconi e Lakatos (2003), a leitura deve ser proveitosa e propiciar resultados satisfatórios, mas, para que isso ocorra, aspectos como atenção, intenção, reflexão, espírito crítico, análise e síntese são necessários. Em suma, a leitura de estudo deve ser realizada a partir da definição de um objetivo prévio, entendendo cada uma das partes colocadas pelo autor, sejam ideias ou palavras. É imprescindível também avaliar, discutir e aplicar o conhecimento propiciado por meio da análise e síntese do que foi lido. Se assim for executada a leitura nos sites de busca, haverá real ganho de conhecimento.

Para finalizar a categoria, temos os estudantes que assinalam a ação do usuário como determinante para o sucesso ou não do uso da ferramenta como recurso que auxilia o processo de aprendizagem e/ou afeta a memória. Os entrevistados afirmam que cada um é responsável por suas buscas, prioridades e modo como utilizam as ferramentas.

Tais colocações aludem para o novo papel do professor no que tange à mediação entre o conhecimento e as tecnologias. É evidente que, ao serem bem aplicados e com as devidas orientações, quaisquer recursos podem ajudar, e muito, no processo de ensino, entretanto é imprescindível que sejam consideradas como opções válidas as outras diversas fontes disponíveis para o estudo. Tornar o aluno capaz de decidir por essa ou aquela forma de pesquisa, de perceber que nem tudo o que está na rede é verdadeiro e de reconhecer a importância de uma leitura crítica e aprofundada para uma real aprendizagem é fundamental para aqueles que, assim como nós, estão inseridos em sala de aula e visam a uma educação de qualidade.

### **Considerações finais**

O estudo aqui apresentado, a partir do objetivo de buscar compreender o modo como um grupo de estudantes do Ensino Médio avalia o impacto da internet e suas ferramentas em atividades de estudo, bem como no processo de memorização de conceitos, trouxe resultados que, em síntese, delineiam um cenário marcado pela presença de um novo aluno: um usuário assíduo da internet; um indivíduo ligado à interatividade; um

buscador da informação facilitada, mesmo que fragmentada.

A partir das análises propostas, chegamos à conclusão de que, de fato, podem ser percebidos efeitos da virtualidade sobre a prática escolar de alunos, uma vez que o modo como concebem a memorização de conceitos e o valor que dão a isso e à busca de informações podem ser alterados pela onipresença, atualmente detectada, dos recursos digitais, altamente virtualizantes. Trata-se, basicamente, de um comportamento contemporâneo balizado por um contexto de frenética acessibilidade informacional.

Esse impacto, mesmo diluído nas falas desses jovens, os quais deixam entrever um maior ou um menor grau de dependência tecnológica, o que evidencia certo caráter subjetivo, ainda assim é real e potencialmente transformador daquilo que vem a ser o aluno, o professor, a escola, o ensinar e o aprender.

## Notas

<sup>5</sup> Entre outros, os de Rojo (2009, 2012, 2013).

<sup>6</sup> O Google surgiu no ano de 1998, como uma empresa privada, com o objetivo de organizar as informações e torná-las universalmente acessíveis. Posteriormente, para atender à demanda, lançou-se o Google Tradutor e o Google Acadêmico.

<sup>7</sup> Nossos estudos integram o projeto de pesquisa “Gêneros discursivos: uma investigação das práticas de letramento e multiletramento na esfera escolar”, oriundo da preocupação com o uso da linguagem em esferas sociais distintas e sua multifacetada abordagem na escola, via gêneros discursivos.

<sup>8</sup> Não serão feitas menções, nas análises, à origem dos sujeitos (contexto público ou privado), uma vez que não foram percebidos, nos dados coletados, traços distintivos significativos.

<sup>9</sup> Curiosamente, um aluno apontou, como atividade de lazer, o “estudo”, e outro apontou, na mesma categoria, o “aprendizado de línguas”. Não é possível avaliar, no contexto da pesquisa, se os apontamentos decorreram de uma compreensão equivocada do questionamento ou se, de fato, para eles, ocorre uma ancoragem das práticas de estudo no campo do lazer.

<sup>10</sup> Para esta questão, os alunos tinham a possibilidade de assinalar mais de um componente.

<sup>11</sup> “Efeitos do Google sobre a memória: consequências cognitivas de termos a informação nas pontas de nossos dedos” (tradução nossa).

## REFERÊNCIAS

- ABRANCHES, Sérgio Paulino. O que fazer quando eu recebo um trabalho CRTL+C, CRTL+V? Autoria, pirataria ou plágio na era digital: desafios para a prática docente. In: **Hipertexto e cibercultura**: links com a literatura, publicidade, plágio e redes sociais. São Paulo: Respel, 2011, p. 165-186.
- BARBA, Carme; CAPELLA, Sebastià (Org.). **Computadores em sala de aula**: métodos e usos. Porto Alegre: Penso, 2012.
- CASTELLS, Manuel. **A era da informação**: economia, sociedade e cultura. Sociedade em Rede. v. 1. 7. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**: a colisão entre os velhos e novos meios de comunicação. São Paulo: Aleph, 2009.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MATOS, Elizete L. M.; PINEL, Neival. Novas linguagens, novos desafios: a internet no contexto escolar. In: TORRES, Patrícia Lupion (Org.). **Complexidade**: redes e conexões na produção do conhecimento. Curitiba: SERNAR-PR, 2014, p. 131-142.

- MORAN, José Manuel. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. 19. ed. Campinas: Papirus, 2012.
- ROJO, Roxane. **Letramentos Múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola, 2009.
- \_\_\_\_\_. Pedagogia dos multiletramentos: diversidade cultural e de linguagens na escola. In: ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo (Orgs.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola, 2012. p. 11-32.
- \_\_\_\_\_. **Escol@ Conectada**: os multiletramentos e as TICs. São Paulo: Parábola, 2013.
- SANTAELLA, Lucia. O leitor ubíquo e suas consequências para a educação. In: TORRES, Patrícia Lupion (Org.). **Complexidade**: redes e conexões na produção do conhecimento. Curitiba: SERNAR-PR, 2014, p. 27-34.
- SANTOS, Cristiane F. et al. **O processo evolutivo entre as gerações x, y e baby boomers**. In: XIV SEMEAD. Seminário em Administração. 2011. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/14semead/resultado/trabalhosPDF/221.pdf>>. Acesso em: 08 dez. 2015.
- SPARROW, Betsy et al. Google effects on memory: cognitive consequences of having information at our fingertips. **Science**, v. 333, p. 776-778, Aug. 2011.
- XAVIER, Antonio Carlos. Retórica digital nas redes sociais. In: XAVIER, Antonio Carlos et al. **Hipertexto & cibercultura**: links com a literatura, publicidade, plágio e redes sociais. São Paulo: Respel, 2011, p. 27- 60.

Recebido em: 19/03/2015

Aprovado para publicação em: 02/06/2016