

LINGUAGEM DIGITAL E POTENCIALIDADES COGNITIVAS DE APRENDIZAGENS EM REDES SOCIAIS DIGITAIS

Patrícia Guedes Corrêa GONDIM¹
Universidade Federal da Paraíba – UFPB
profpatriciagondim@gmail.com.

Wilson Honorato ARAGÃO²
Universidade Federal da Paraíba - UFPB
wilsonaragao@hotmail.com

RESUMO: A disseminação de novos recursos midiáticos e linguagens hipertextuais concebe formas alternativas de construção do conhecimento na cibercultura, onde o acesso à informação e às condições de aprendizagem passa a ser objeto de reflexões em diversas arenas epistemológicas. Nessa direção e com o olhar que transversaliza os estudos em desenvolvimento decorrentes da tese de doutoramento em educação, objetiva-se evidenciar as práticas coletivas de interação em redes sociais digitais e suas potencialidades cognitivas de aprendizagem através da linguagem digital. A ancoragem metodológica parte da intersecção entre conceitos e concepções que, em um imensurável escopo bibliográfico, contribuem para tecer as arquiteturas cognitivas deste trabalho e indicar possibilidades de novas aprendizagens. À guisa de conclusões, ainda que provisórias, visto ser passíveis de novas perspectivas, pontua-se a necessidade de se incluir, no âmbito da educação formal, experiências que vêm sendo vivenciadas pelos sujeitos aprendentes na cultura digital.

PALAVRAS-CHAVE: Linguagem digital. Redes Sociais Digitais. Aprendizagem.

DIGITAL LANGUAGE AND COGNITIVE LEARNING POTENTIALITIES IN DIGITAL SOCIAL NETWORKS

ABSTRACT: The spread of new media resources and hypertext languages conceives alternative forms of knowledge construction in cyberculture, where access to information and learning conditions becomes the object of reflections on various epistemological arenas. In this direction and with the viewpoint that mainstreams studies in development resulting from the doctoral thesis in education, the aim is to highlight the collective interaction practices in digital social networks and their cognitive learning potentialities through digital language. The methodological anchoring arises from the intersection between concepts and conceptions that in a bibliographic immeasurable scope contribute to weave the cognitive architectures of this work and indicate new learning possibilities. In order to conclude, however provisional, since the final comments are open to new

¹Doutoranda na linha de pesquisa em Políticas Educacionais no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Professora na Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) e da educação básica pela Prefeitura Municipal de Cabedelo/PB.

² Professor Associado do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) e do Programa de Pós-Graduação em Gestão nas Organizações Aprendentes (MPGOA) do Centro de Educação, da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

perspectives, it is pointed out the need to include, within the formal education, practices that are being experienced by the learners in the digital culture.

KEYWORDS: Digital Language. Digital Social Networks. Learning.

Linguagem digital, cognição e aprendizagem em rede

Os avanços na infraestrutura dos recursos de informação e comunicação e o “boom” da internet na década de 1990 possibilitaram a conexão entre as pessoas em rede digital mantendo relações das mais diversas, sendo possível pensar o seu uso como um espaço alternativo para fomentar interesses comerciais, familiares, amorosos, de entretenimento ou quaisquer outros relacionados aos interesses dos sujeitos.

Nesse contexto, se acentuaram nas últimas décadas estudos que transitam de forma interdisciplinar nas arenas das teorias da comunicação, sociologia, linguística, neurociência, psicologia cognitiva, educação, dentre outras, e trazem à tona reflexões concernentes às potencialidades sociais e cognitivas da linguagem digital e a constituição de aprendizagens colaborativas das/nas redes sociais digitais (RSD).

A priori, é preciso compreender que toda e qualquer forma de organização social se constitui em rede se partirmos da compreensão de que os conflitos, os interesses, valores e a cultura humana, em geral, se apresentam, em contextos específicos, em estruturas que se comunicam, se entrelaçam e constituem nós em um processo dinâmico de aberturas regulares.

Para o sociólogo espanhol Castells, (1999), uma rede é um conjunto de nós interconectados. A referida e tão propagada frase se baseia na compreensão de que a rede não se constitui sem os nós e esses são os próprios sujeitos. Concebe-se, então que, a partir de algum tipo de relação, há os sistemas de nós e conexões; isto é, a rede é formada por sujeitos sociais.

No cenário atual, as redes sociais digitais remetem às novas formas de comunicação ao imbricarem o oral, o impresso e o digital e têm constituído uma nova morfologia social (CASTELLS, 1999, LÉVY, 1999). Tal situação contribuiu para que a palavra “rede” ganhasse novos significados, sendo relacionada às “malhas” sociais que se apresentam no contexto do ciberespaço³.

Nunca antes na história da humanidade, pudemos ter tanto acesso à informação da maneira como hoje presenciamos, muito menos desenvolver práticas de interação sociais tão diversas e complexas. Sobretudo, porque “A interação passa a dissociar-se então do ambiente físico, estendendo-se no espaço e proporcionando uma ação à distância” (PRIMO, 2011, p.19). A convergência tecnológica e o uso cada vez mais frequente de tecnologias móveis têm (re)configurado tempos e espaços quanto às formas de criar, produzir e se apropriar das informações.

Embora não seja a intenção discutir as contribuições dos precursores da psicologia cognitiva (Piaget e Vygotsky) acerca de seus legados sobre a relação entre linguagem, pensamento e cognição é importante rememorar-las, destacando que a referida relação encontra, atualmente, uma arena propícia em se tratando das potencialidades cognitivas das linguagens que se revelam no âmbito digital, e em RSD⁴.

O termo cognição deriva do latim *cognitio-onis*, que significa ação de conhecer⁵. Como substantivo feminino remete à função da inteligência ao adquirir um conhecimento. Em geral, com base numa visão lingüística se refere aos mecanismos mentais aos quais um

³Termo também reconhecido como “rede”; remete ao meio de comunicação que surge da interconexão dos computadores e especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo (LÉVY, 1999, p 17).

⁴Possivelmente, a carência dos estudos piagetinos e vygotskyanos nessa arena atrela-se ao contexto histórico, pois manifestações epistemológicas sobre a cultura digital e aprendizagem ganham fôlego a partir da última década do século XX.

⁵ PRIBERAM, Dicionário. Disponível em:

<<http://www.priberam.pt/dlpo/cogni%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 05 abr. 2016.

indivíduo recorre sempre que quer utilizar a sua percepção, memória, razão, entre outros⁶. Portanto, a cognição é um conceito comum para designar todos os processos ou estruturas que se relacionam com a consciência e o conhecimento, entre eles, a percepção e o pensamento (DORSCH; HÄCKER; STAPF, 2008).

Brennand e Brennand (2007; 2013) esclarecem a partir de uma abordagem transdisciplinar, como a informação interativa possibilita a construção de redes abertas de cognição e a emergência criativa de formas de compartilhamento e aprendizagens para além dos espaços institucionalmente formais. Para o pesquisador e a pesquisadora, as nossas interfaces e linguagens de operacionalização promovem a criação de modelos cognitivos específicos e sistemas inteligentes, peculiares ao estágio atual de desenvolvimento da sociedade adjetivada diante da problemática como cognitiva⁷.

Compreendem-se, então, como as referidas considerações coadunam com demais posturas científicas que se aventuram em descortinar os desafios postos à sociedade atual, na qual a linguagem como forma de comunicação e representação do pensamento humano se amplia cada vez mais na perspectiva digital.

Para Lévy (1998), as tecnologias de suporte informático têm significativas representações no plano cognitivo, uma vez que se caracterizam numa ideografia dinâmica, compreendidas numa acepção ampla, como interfaces de linguagens animadas capazes de serem constituídas em tecnologias intelectuais.

A ideia do renomado filósofo francês ressalta perspectivas semelhantes uma vez em que a sua obra publicada em 1998, foi resultante das transformações decorrentes das últimas décadas do século XX. Santaella (2003), por exemplo, afirma que, por volta do início dos anos 1980, começaram a se intensificar, cada vez mais, os casamentos e misturas

⁶DICIONÁRIO DE PORTUGUÊS, Léxico: <<http://www.lexico.pt/cognitivo/>>. Acesso em: 05 abr. 2016.

⁷ A adjetivação é atribuída à “sociedade do conhecimento”.

entre linguagens e que estas, por sua vez, produzem mensagens híbridas que passaram a se propagar em diversos meios.

Seja na arena filosófica, linguística ou na educação, pesquisadores/as vêm discutindo que a contribuição da linguagem digital é fundamental para ampliação das condições de leitura e condições cognitivas no contexto da cibercultura (LÉVY, 1999); (MARCUSCHI, XAVIER, 2005);(KENSKY, 2007), dentre outros/as.

Há, portanto, a necessidade de se compreender que as linguagens veiculadas pelas tecnologias digitais (TD) configuram novas tessituras cognitivas; causam mudanças nos aspectos temporais, espaciais, sociais e abrem formas alternativas de aprendizagem diante das novas representações da linguagem digital e da sociabilidade humana.

Segundo a educadora brasileira Kensky (2007), a linguagem digital, baseada em códigos binários, tem como base o hipertexto, responsável por criar uma nova cultura e outra realidade informacional. Nas palavras de Lévy (1993, p.33), o hipertexto configura-se exatamente como a quantidade infinita de *links*, com os quais é possível se deparar nas páginas da *Web*. Ao seguir direções semelhantes, Marcuschi (2005) aponta que o hipertexto não pode ser tratado como um gênero, e sim, como um modo de produção textual, que pode estender-se a todos os gêneros, inclusive aos digitais que, por sua vez, são inúmeros, a saber, alguns: *chats*, videoconferência, *blogs*, correio eletrônico (*e-mail*) etc. Segundo Marcuschi (2005, p. 7),

A linguagem é uma das faculdades cognitivas responsável pela disseminação das constantes transformações sociais, políticas, culturais geradas pela criatividade do ser humano. As inúmeras modificações nas formas e possibilidades de utilização da linguagem em geral e da língua, em particular, são reflexos incontestáveis das mudanças tecnológicas emergentes no mundo.

Na visão de Kensky (2007), as tecnologias digitais rompem com as formas narrativas e repetidas da oralidade e com o encaminhamento contínuo e sequencial da escrita. Deixa de lado a estrutura serial e hierárquica na articulação dos conhecimentos e se

abre para o estabelecimento de novas relações entre conteúdos, espaços, tempos e pessoas diferentes.

A atenção disposta às RSD, enquanto “territórios” cognitivos de aprendizagem, trazem à tona os conceitos de inteligência coletiva, ecologia cognitiva e tecnologias intelectuais, aprendizagem coopeativa (LÉVY, 1993; 1999; 2007) enquanto fundantes para indicar os dispositivos cognitivos, ontologicamente advindos da relação humana com as tecnologias digitais e, sobretudo, das práticas de interação provenientes das dinâmicas em rede.

Lévy (1999) hierarquiza as formas de manifestação do conhecimento em três formas distintas: oral, escrita e digital. A terceira, em particular dar-se-ia no âmbito das novas tecnologias da informação e comunicação, nesse caso, remete à linguagem digital, que rompe com a narrativa contínua e sequenciada dos textos escritos, e se apresenta como um fenômeno descontínuo, revolucionário na maneira de pensar e de compreender do ser humano. Seu tempo e espaço, expressos em imagens e textos nas telas, relacionam-se diretamente com o momento de sua exposição. A cultura audiovisual - tv, rádio, cinema, *Internet*, os jogos eletrônicos e outros mais - envolve e seduz emocionalmente crianças, jovens e adultos, por meio da mixagem entre imagens, sons, cores, movimentos e textos provocativos, gerando novas formas de linguagem, em que se fazem presentes o pensar e o sentir.

Nessa direção, destacam-se os “colégios invisíveis,” entendidos como a emergência criativa de formas de compartilhamento de mundos da vida diversos através do ciberespaço, independente das organizações formais como escolas, universidades, empresa (BRENNAND; BRENNAND, 2013). Trata-se, portanto, da constituição de novos sujeitos aprendentes que, evidentemente, coadunam com as sinalizações apontadas no Relatório

Delors⁸ sobre a educação no século XXI. Os pilares da educação, divulgados no Documento, a saber, *aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser* passaram a se refletir ante o novo fluxo e acesso à informação; às condições de produção conferidas pela Web 2.0⁹; às novas práticas de interação social, provenientes da dissolução de fronteiras físicas; e das novas configurações de comunicação, liberdade de expressão e abordagens política e cultural.

Fala-se, então, de sujeitos aprendentes que desenvolvem questões conceituais, socializam, compartilham e exercem ações, aprendendo a fazer, a (re)significar e, também, aprendendo a conviver através de conflitos e interesses comuns que os possibilitam pensar e agir como sujeitos de seu próprio processo de viver, haja vista um dos pressupostos da inteligência coletiva ser “a valorização em grau máximo das qualidades humanas, o aumento e a diversificação das potências do ser” (LÉVY, 1998, p.48).

Portanto, o que significa ser um sujeito aprendente¹⁰, cognitivamente engajado nas linguagens da cibercultura? Assmann (2000), por exemplo, reflete bem essa questão quando discute as metamorfoses do aprender e a constituição de uma sociedade aprendente na qual os aspectos cognitivos e relacionais de convivialidade humana se metamorfoseiam, de forma cada vez mais célere.

O termo aprendente atrela-se às arquiteturas cognitivas, suas redes de interações neuronais e os estágios de auto-organização mental. Fernández (2000, p.55) pensa o sujeito

⁸Relatório para a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI (1996), organizado pelo francês Jacques Delors. Destinou-se a fortalecer a política de Educação para Todos, destacando os quatro pilares básicos essenciais a um novo conceito de educação: aprender a conhecer; aprender a viver; aprender a fazer e aprender a ser.

⁹A Web 2.0 é a segunda geração de serviços online e caracteriza-se por potencializar as formas de publicação, compartilhamento e organização das informações, além de ampliar os espaços de interação entre os participantes do processo (PRIMO, 2007).

¹⁰O termo aprendente denota a visão de que a mera disponibilização crescente da informação não basta para caracterizar uma sociedade da informação. O mais importante é o desencadeamento de um vasto e contínuo processo de aprendizagem dos sujeitos que não mais se limita ao período de escolaridade tradicional e, portanto, se faz mais coerente tratar de sociedade aprendente (ASSMANN, 2000).

aprendente como "articulação que vai armando o sujeito cognoscente e o sujeito desejan- te sobre o organismo herdado, construindo um corpo sempre em intersecção com outro (conhecimento-cultura) e com outros (pais, professores, meios de comunicação)".

As práticas de busca de informação, comunicação, produção e partilha indicam a necessidade de reconhecer que, atualmente, se configuram novas formas de aprendizagem; urge a necessidade de novas formas de ensinar e que as transformações sociais, políticas e culturais decorrentes da era digital nos indicam novas perspectivas de formação humana. O contexto nos impele a refletir sobre as práticas cotidianas que envolvem o uso das tecnologias digitais e as linguagens delas decorrentes, além de percebê-las, não como elementos em expansão de um futuro para o qual devemos nos preparar. Não se trata de pensarmos a cultura digital como se estivéssemos vislumbrando o seu apogeu, ou ainda, de forma maniqueísta, isto é, condenamos a um destino de evolução e progresso como um retrato do filme da família "Os Jetsons"¹¹ ou ao retrocesso, destruição da vida humana, como figura muitas produções cinematográficas.

Algo, no entanto, é inegável de que estamos sim, uns mais, outros menos, nos conectando com a linguagem digital e, mesmo que as marcas da exclusão social insistam em acentuar o *apartheid* digital, não podemos negar que quem vive na era da sociedade em rede, sociedade aprendente, seja como imigrante digital ou nativo digital, denota a sua influência (CASTELL, 1999; ASMANN, 2000).

Ressalta-se que os conceitos mencionados (imigrante e nativo digital) foram publicados no famoso artigo "*Digital natives, digital immigrants*", pelo educador norte-americano Marc Prensky, em 2001, para caracterizar o uso e a apropriação das tecnologias digitais com base numa visão geracional. Em entrevista à Folha.com, Prensky (2011)

¹¹The Jetsons em inglês foi uma série animada de televisão produzida pela Hannah-Barbera. De 1962 a 1963, exibida no Brasil pela TV Excelsior, e pelo SBT, na década de 1980. Representava a história de uma família num mundo futurista: carros voadores, cidades suspensas, robôs como criados etc.

afirmou que os nativos digitais são aqueles que nasceram cercados de tecnologias digitais e que os imigrantes chegaram à tecnologia digital mais tarde; afirma que a distinção é mais cultural, de atitude, pois há possibilidade de um imigrante, a partir da apropriação das tecnologias ser capaz de ensinar os mais jovens com o uso das TD. Afirmando que a educação precisa ser menos sobre o sentido de contar, e mais sobre partilhar, aprender junto.

Todavia, Prensky (2011) ressalta que algumas peculiaridades são passíveis de reflexões, a saber, as possibilidades de haver imigrantes que se adéquam ao contexto das TD, como em processos de migração de uma cultura a outra (país, idioma, costumes etc.), e que sujeitos considerados nativos digitais podem estar distantes do acesso, uso e apropriação das TD. Em circunstâncias arbitrárias, as discussões em torno das diferenças de classe social e acesso às tecnologias da Informação e Comunicação são as mais comuns. Isso provoca, ainda, a reflexão sobre quais são as direções do cognitivo e social vem se desenvolvendo, e quais as direções de construção do conhecimento, visto que em tempos de RSD a reflexão acerca do impacto econômico da informação é fundante, pois “A centralização da produção resiste com o intuito de manter e conservar a ordem hegemônica, a qual concentra capital e poder” (PRETTO; ASSIS, 2008, p. 78).

Fica evidente que a aprendizagem em rede tem superado a ideia de que a educação formal seria o caminho predestinado para a formação do cidadão e do sujeito cognoscente, embora as instituições devam assumir um papel decisivo na articulação da cultura digital às suas abordagens curriculares e metodológicas. Os “colégios invisíveis”, hoje são uma realidade para a qual a educação formal precisa se inclinar. Isso diz respeito ao uso das TD na construção de teias intelectuais, políticas, sociais e afetivas de aprendizagens, as quais se constituem nas interfaces interativas em rede a partir da troca e produção de conhecimentos.

Nessa mesma visão é possível pontuar as considerações de Lévy (1993, p. 135), ao destacar que a inteligência ou a cognição são o resultado de redes complexas onde interage um grande número de atores humanos, biológicos e técnicos. Não sou ‘eu’ que sou inteligente, mas ‘eu’ com o grupo humano do qual sou membro, com minha língua, com toda uma herança de métodos e tecnologias intelectuais. Para citar apenas três elementos entre milhares de outros, sem acesso às bibliotecas públicas, à prática em vários *softwares* bastante úteis e a numerosas conversas com os amigos, aquele que assina este texto não teria sido capaz de redigi-lo. Fora da coletividade, desprovido de tecnologias intelectuais, ‘eu’ não pensaria. O pretense sujeito inteligente nada mais é que um dos microatores de uma ecologia cognitiva que o engloba e restringe.

Novas organizações de aprendizagem têm sido construídas na imensa rede de interfaces interativas que formam a dinâmica e a complexidade do ciberespaço. Quanto a isso, a inteligência humana e artificial não podem mais ser entendidas como a capacidade de resolver problemas, mas como a capacidade de ingressar, interagir e aprender num mundo compartilhado, e a comunicação não pode mais ser entendida como um fenômeno de transferência de informação entre um emissor e um receptor, mas como um fenômeno humano enriquecido pela interação com máquinas inteligentes, capazes de modelar um mundo comum, por meio de uma ação conjunta (BRENNAND; BRENNAND, 2010).

Enfim, os processos cognitivos individuais e coletivos influenciam e são influenciados pela multiplicidade, complexidade e riqueza da linguagem digital e embora ainda tenhamos uma representação indefinida do funcionamento da ecologia cognitiva que se vislumbra, algo, porém tem se evidenciado: “O hipercórtex¹² que está chegando é tecnocultural e sócio-semântico” (LÉVY, 2011, p. 25).

¹²Termo que relaciona as aptidões cognitivas do cérebro humano às redes de informatização e telecomunicação de alcance global. Levy (2014) propõe a construção colaborativa de um hipercórtex global coordenado por uma metalinguagem computacional em face da capacidade humana de manipular símbolos.

Interações em redes coletivas de aprendizagem

Os pressupostos epistemológicos acerca da construção do conhecimento humano também se ampliam quanto à análise da interação, a troca e a partilha como princípios que norteiam as aprendizagens em “rede”. Isso remonta a breve discussão conceitual, acerca da interação e interatividade, uma vez que estamos refletindo sobre a interação em redes coletivas de aprendizagem.

Interatividade e/ou interação são caracterizados como conceitos chaves das discussões que envolvem as relações de aprendizagem na cibercultura. Com o propósito de desconstruir a visão ingênua de que tudo é interativo, pesquisadores/as têm buscado esclarecer como se caracterizam de fato os processos interativos, ultrapassando as barreiras das mídias de massa que se fundamentam no modismo e no consumo de recursos tecnológicos, geralmente, direcionados para a questão do entretenimento.

Para Primo (2011, p. 11), a conhecida fórmula “emissor e receptor”, com base na “Teoria da Informação”¹³ se amplia, a partir da compreensão de que apenas não se recebe o que o polo emissor transmite, mas também se pode buscar a informação que se quer. Esse seria o modelo: *Webdesigner -->site ->internet<-* usuário. Essa seria a fórmula da interatividade se não mantivesse, ainda, a polarização e a supremacia de um extremo, que tem o privilegio de se manifestar, enquanto a outra ponta ainda é reduzida ao consumo, mesmo que agora possa escolher e buscar o que quiser.

¹³Teoria que se fundamentou na difusão da informação, atribuindo para os sujeitos a função de transmissor e receptor. Atualmente, são apontadas suas limitações diante das complexas relações sociais e comunicativas que têm se disponibilizado. Indica-se para aprofundamento quanto ao assunto: PRIMO, Alex Fernando Teixeira. Uma crítica à abordagem informacional da “interatividade”. Intercom, 2002. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/070bbeb1cf81647fe467d3c5aa02413f.pdf>>. Acesso em: 05 mar. 2016.

Segundo Primo (2011, p.13), o termo “interatividade” é prescindível, quando se busca distinguir os diferentes tipos de interação na cibercultura. Assim, defende que “Tanto um clique em um ícone na interface quanto uma conversa na janela de comentários de um *blog* são interações. Portanto, é preciso diferenciá-las qualitativamente”. Com base numa abordagem sistêmica relacional o autor afirma entender a interação como “ação entre” os participantes do encontro (inter-ação). Assim, reafirma, não faz distinção do que é ou não interação, pois “[...] os intercâmbios mantidos entre dois ou mais interagentes (seres vivos ou não) serão sempre considerados formas de interação, devendo ser distinguidos apenas em termos qualitativos” (p.56).

Lévy (1999, p.79), ao analisar a interatividade e também ratificar a importância de seus aspectos qualitativos, destaca a possibilidade de reapropriação e de recombinação material da mensagem por seu receptor como um parâmetro fundamental. Assim, para ele, o termo adverte “a participação ativa do beneficiário de uma transação de informação”.

Para o estudioso da comunicação, boa parte das discussões sobre interação dão ênfase a *performance* da máquina. Esse caráter tecnicista indica que “Reduzir a interação a aspectos meramente tecnológicos, em qualquer situação interativa, é desprezar a complexidade do processo de interação mediada”. “[...] é preciso que se estude não apenas a interação com o computador, mas também a interação através da máquina” (PRIMO, 2011, p. 30-31).

Na contramão dos enfoques tradicionais na produção, transmissão ou recepção relacionadas às formas de mediação comunicacional o referido autor propõe um enfoque para o que se passa entre os participantes, abordando uma postura sistêmica – a qual vê o mundo em termos relacionais buscando valorizar a complexidade dos processos

interativos. A partir da observação do relacionamento entre os interagentes¹⁴, ele propõe dois tipos de interação: mútua e reativa.

Sem adentrar em características mais detalhadas acerca de cada tipo de interação, destaca-se numa acepção ampla que: a interação mútua é aquela caracterizada por relações interdependentes e processos de negociação, em que cada interagente participa da construção inventiva e cooperada do relacionamento, afetando-se mutuamente; já a interação reativa é limitada por relações determinísticas de estímulo e resposta (PRIMO, 2011, p.57).

Ainda, de acordo com Primo, (2011, p.57), falar de interação em RSD pressupõe um olhar para elementos interdependentes, de cooperação. A própria formação e relação entre os nós implicam em um processo no qual os sujeitos são constituídos como interagentes que codificam, decodificam e interpretam o fluxo de informações. De tal modo, as potencialidades cognitivas, as aprendizagens e inteligências coletivas encontram um “terreno” fértil para se desenvolverem na interação mútua. “Os interagentes transformam-se mutuamente durante o processo e o relacionamento que emerge entre eles vai sendo recriado a cada intercâmbio”.

A visão mútua das relações nas RSD é mais bem compreendida quando levamos em consideração que a interação baseada nos aspectos de confiança, interesses, expectativas está relacionada às situações e condições de produções linguísticas no ambiente digital, e sua influência nas práticas coletivas e cognitivas dos interagentes.

As aprendizagens em RSD se desenvolvem através das potencializadas das interfaces digitais. Mutuamente, sujeitos e linguagens se imbricam em processos de interação que permite a flexibilização da navegação pelas formas síncronas e assíncronas

¹⁴Tradução livre do conceito *interactant*, usado em pesquisas de comunicação interpessoal. Usado por Primo (2011) para se referir aos participantes da interação com o intuito de evitar termos reducionistas como “usuário”, “emissor”, “receptor”.

de comunicação que, respectivamente, indicam as formas simultâneas/reais de troca de informações *online* através de qualquer interface, e informações que são acessadas por um dos interagentes apenas no momento em que o/a mesmo/a estabelece a conexão.

Entretanto, como se apresenta uma interface? Uma concepção que articula tecnologia à cultura numa visão não apenas operacional/gráfica, mas também social e discursiva é a de que a interface,

Em seu sentido mais simples, a palavra se refere a softwares que dão forma à interação entre usuário e computador. A interface atua como uma espécie de tradutor, mediando entre as duas partes, tornando uma sensível para a outra. Em outras palavras, a relação governada pela interface é uma relação semântica, caracterizada por significado e expressão, não por força física. Os computadores digitais são "máquinas literárias", como os chama o guru do hipertexto Ted Nelson¹⁵ (JOHNSON, 2001, p. 24).

Compreende-se que as RSD constituem ambientes cognitivos de aprendizagem e refletidos não como um suporte ante um recurso/ferramenta, mas a um contexto rico de interação onde diversos interlocutores trazem à tona um devir coletivo complexo de produções de sentido. Para Lévy (1999, p.22), “As atividades humanas abrangem, de maneira indissolúvel, interações entre: pessoas vivas e pensantes, entidades materiais naturais e artificiais, ideias e representações”. Quanto a isso,

É impossível separar o humano do ambiente material, assim como dos signos e das imagens por meio das quais ele atribui sentido à vida e ao mundo. Da mesma forma, não podemos separar o mundo material – e menos ainda sua parte artificial – das idéias por meio das quais os objetos técnicos são concebidos e utilizados, nem dos humanos que os inventam, produzem, utilizam. Acrescentemos, enfim, que as imagens, as palavras, as construções de linguagens entranham-se nas almas humanas, fornecem meios e razões de viver aos homens e suas instituições [...] (LÉVY, 1999, p.22).

¹⁵O filósofo e sociólogo norte americano Ted Nelson é reconhecido mundialmente por ser o primeiro a originar o termo hipertexto nos estudos voltados para a teoria da informação. Visionário de uma cultura digital emergente, seus estudos na década de 1960 fez ser notória a seguinte frase: “Uma interface de usuário deveria ser tão simples, que um iniciante, numa emergência, possa entendê-la dentro de dez segundos”.

Isso implica dizer que os ambientes midiáticos digitais, através dos quais as linguagens são (re) construídas, ao integrar diversas manifestações de imagens, sons, signos (estáticos ou não), e novas condições de acesso, produção e compartilhamento da informação, permite que coletivos inteligentes (re)criem cartografias alternativas de produção do conhecimento.

Essa situação vem ultrapassando os muros das instituições formais de ensino e colocando em cheque possibilidades e desafios pedagógicos quanto à linguagem que vem se sobressaindo, e se aperfeiçoando de modo irreversível. Os modos de interação dos/as aprendentes vêm sendo questionado, inclusive, com olhares de reprovação para aqueles/as que resistem em não se desvencilhar dos laços e suas inerentes formas de comunicação no mundo das redes sociais digitais. Isso tem sido alvo de grande preocupação, principalmente, quando as manifestações desterritorializadas ocorrem no território das salas de aula.

As representações de interações e linguagem hiepertextual têm a passos largos denotando suas particularidades, e fazendo emergir discussões polêmicas em se tratando das práticas de comportamento social e de escrita. Esta, muitas vezes considerada uma linguagem “caricatural” e/ou pejorativa, vêm sendo objeto de estudo valoroso para os/as linguistas. Seja através de palavras, expressões suprimidas e/ ou abreviações, grafismos, dialéticos, neologismos ou mesmo pela lógica de contrariar, propositalmente, as normas gramaticais, a escrita em ambientes digitais de forma viral vem denotando uma identidade cultural que não pode ser negligenciada na perspectiva da aprendizagem em rede.

Na visão de Santaella (2001), as relações tecidas em rede têm com base a combinação das três grandes matrizes da linguagem e do pensamento (a sonora, a visual e a verbal); e isso traduz um ponto central de interseção cultural, pois através de estruturas e

recursos hipertextuais avançados, elas impulsionam novas formas de comunicação e permitem enunciações plurissemióticas num único espaço, gerando uma imensa produção de textos híbridos.

Há, portanto, a necessidade de leituras diferenciadas quanto aos fenômenos que vêm se instaurando entre os nativos digitais. Profissionais envolvidos com a prática educativa devem estar atentos/as para uma cultura que integra processos de comunicação, de interação e interdependência, amplia a conexão entre as pessoas e, ainda, as insere na/pela linguagem formas alternativas de aprendizagem.

Últimas reflexões

As discussões em torno de práticas coletivas de interação em redes sociais digitais e suas potencialidades cognitivas de aprendizagem através da linguagem digital indicam a necessidade de um olhar reflexivo quanto ao uso das interfaces interativas pelos aprendentes/interagentes, principalmente, se considerarmos que em contextos institucionais, a mediação pedagógica pode ser muito bem vinda em relação às influências cognitivas de aprendizagem decorrentes da linguagem digital.

As interações e condições de interatividade capazes de promover sistemas de aprendizagem em RSD criam novas cartografias sociais e cognitivas. Isso assinala a necessidade de um novo fazer pedagógico que deve ampliar-se para além de resistentes tendências pedagógicas tradicionais.

Reconhecer os limites de determinados recursos tecnológicos cunhados de interativos; perceber as possibilidades de potencializar suas ações na máquina e para além dela; distinguir uma ação induzida pela máquina e outra executada a partir de suas próprias iniciativas e perceber as influências favoráveis e desfavoráveis do processo de interação,

são alguns aspectos que pertinentes para serem refletidos, pedagogicamente, quanto ao uso da linguagem digital.

A direção pedagógica capaz de refletir a relação entre a linguagem digital, cognição, aprendizagens e redes sociais digitais em educação, remete aos títulos e às reflexões dos livros de Sodré (2012) e Assmann (2007). Com proximidades semânticas eles indicam, respectivamente, “Reinventando a educação: diversidade, descolonização e redes”; e “Reencantar a Educação: rumo à sociedade aprendente”.

Reinventar, reencantar relembra léxicos como ressignificar, reconstruir, reconfigurar, talvez essas sejam as “palavras de ordem” que indicam a necessidade de mudanças na educação formal. Sodré (2012) reflete a reinvenção da educação através das RSD, no sentido de pensar a escola não como um prédio, mas que o sendo, é preciso derrubar simbolicamente suas paredes.

Referências

ASSMANN, H. A metamorfose do aprender na sociedade da informação. **Ciência da informação**, v. 29, n. 2, p. 7-15, 2000. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n2/a02v29n2>>. Acesso em: 07 mar. 2016.

ASSMANN, H. **Reencantar a Educação: Rumo à Sociedade Aprendente**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

CASTELLS, M.. **A Sociedade em Rede**. 11. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

_____. **Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet**. Tradução Carlos Alberto Medeiros. 1 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

BRENNAND, E. G. G.; BRENNAND, E. J. G. Cognição e redes abertas: a informação interativa como coração dos sistemas inteligentes. **Ciências & Cognição**, Ano 4, Vol. 10, 2007. Disponível em

<<http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/624>>. Acesso em: 19 nov. 2014.

_____. Arquiteturas cognitivas e informacionais no contexto das dinâmicas sociais contemporâneas. **Liinc em Revista**, v. 6, n. 2, 2010. Disponível em:

<<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/view/381>>. Acesso em: 24 nov. 2014

_____. Informação interativa e a formação de Colégios Invisíveis. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 23, n. 1, 2013.
<<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/15978>>. Acesso em: 19 nov. 2014.

DORSCH, F.; HÄCKER, H.; STAPF, K.H. **Dicionário de psicologia Dorsch**. LEÃO, E.C. (Trad.). Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

FERNÁNDEZ, A. **Os idiomas do aprendente**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.
Disponível em:
<http://books.google.com.br/books?id=mjB9OrNOTn4C&pg=PA6&lpg=PA6&dq=os+idiomas+do+aprendente+%2B+alicia&source=bl&ots=Lxo6BozC3E&sig=vnA6SLwTKqbw07a2I07_FQtCNOs&hl=pt->. Acesso em: 22 nov. 2014.

JOHNSON, S. **Cultura da interface**: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Tradução: Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001. Disponível em:
<<http://www.niett.unirio.br/public/upload/ff79006eb77a377f5a7500dc5e672255.pdf>>.
Acesso em: 07 fev. 2016.

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

_____. **A ideografia dinâmica**: rumo a uma imaginação artificial? São Paulo: Loyola, 1998.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

_____. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2007.

_____. Do Hipertexto Opaco ao Hipertexto Transparente In: **Hipertexto & Cibercultura**. Links com literatura, publicidade, plágio e redes sociais. XAVIER, Antônio Carlos *et al.* São Paulo: Respel, 2011.

_____. **A esfera semântica: Tomo I**: Computação, cognição, economia da informação. São Paulo: Annablume, 2014.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias o novo ritmo da informação**. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007.

_____. **Tecnologias e tempo docente**. Campinas: Papirus, 2013.

MARCUSCHI, L. A.; XAVIER, A. C. S. **Hipertexto egêneros digitais**: novas formas de construção de sentido. 2.ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

MATIAS, C.J.; GRECO, P.J. Cognição e ação nos jogos esportivos coletivos. **Ciências e cognição**. 2012, v.15(1), p.252-271. Disponível em:
<www.cienciasecognicao.org/pdf/v15_1/m123_09.pdf>. Acesso em: 08 maio 2016.

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants part 1. **On the horizon**, v. 9, n. 5, p. 1-6, 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2015.

PRENSKY, M. Folha.com. São Paulo, 03 out 2011. **Entrevista concedida a Patrícia Gomes**. Disponível em: <<http://m.folha.uol.com.br/saber/983798-leia-entrevista-do-autor-da-expressao-imigrantes-digitais.html>>. Acesso em 27 nov. 2014.

PRETTO, N.; ASSIS, A. Cultura digital e educação: redes já. In: PRETTO, N.; SILVEIRA, A. (Org.). **Além das redes de colaboração**: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador: EDUFBA, 2008. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/22qtc/06>>. Acesso em: 12 nov. 2014.

PRIMO, A. **Interação mediada por computador**: comunicação, cibercultura, cognição. 3 ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.

_____. **Os aspectos relacionais na Web 2.0**. E-compós (Brasília), v.9, p 1-21, 2007. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/limc/PDFs/web2.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2016.

SANTAELLA, L. **Matrizes da linguagem e pensamento**: sonora, visual, verbal, aplicações na hipermídia. 3. ed. São Paulo: Iluminuras, 2001.

_____. **Da cultura das mídias à cibercultura**: o advento do pós-humano. Famecos, Porto Alegre, n. 22, dez. 2003. Disponível em: <<http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/famecos/article/viewFile/229/174>>. Acesso em: 13 nov. 2014.

SOARES, M. Novas Práticas de Leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educação e Sociedade**. Campinas, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 23 maio 2016.

SODRÉ, M. “Por um conceito de minoria”. In: PAIVA, R.; BARBALHO, A. (Orgs.). **Comunicação e Cultura das Minorias**. São Paulo: Paulus, 2005.

_____. **Reinventando a educação**: diversidade, descolonização e redes. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.