



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Compartilha Igual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Fascículo Disciplina: Os ambientes virtuais de educação e o letramento digital

Docente: Prof.^a Dr^a Ana Graciela da Fonseca Voltolini

1. INTRODUÇÃO

Com o estabelecimento da Era Digital e de seus aparatos e sistemas provenientes, a expressão Letramento Digital tem sido utilizada de maneira recorrente, especialmente com a difusão das chamadas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDIC, sobretudo no âmbito Educação e Tecnologias. Dessa maneira, para participar de forma ativa e efetiva da Sociedade Digital, são exigidas habilidades e competências, assim como a compreensão dos recursos e ambientes virtuais/digitais, no que diz respeito a suas dinâmicas e características.

De acordo com Costa (2008) o termo “digital” carrega uma série de conotações, dentre as quais o acúmulo de dados, a possibilidade de manipulação de informações e a ampliação da participação e comunicação nos mais variados aspectos, através de um *smartphone* e da Internet, por exemplo. As tecnologias digitais permitem a comunicação de um usuário com outro, ou outros, ou ainda com programas, através de um conjunto invisível de conexões e sistemas complexos, interpretações e disponibilização de dados.

Com a Era Digital, nossas práticas e relações são inevitavelmente perpassadas e mediadas por aparelhos e processos de comunicação e processamento digital, que reestruturam nossos hábitos de acesso e aquisição de informação. Dessa forma, esse contexto, moldado pelo acesso e aquisição de informação via aparatos e sistemas digitais, especificamente a Web, impacta a construção do conhecimento e a compreensão do todo pela sociedade.

A princípio, sobretudo nos últimos tempos, em que as tecnologias digitais através de interfaces¹ cada vez mais amigáveis, se tornaram fáceis de manusear e não requerem conhecimentos específicos e avançados, a participação na Sociedade Digital parece ter sido facilitada por aqueles que não possuem domínios e competências nesse universo. Porém, mesmo com o rápido desenvolvimento tecnológico, o uso dessas tecnologias ainda acontece de forma desigual pelo mundo, conforme aponta a publicação divulgada pelo NMC (*New Media Consortium*), que examinou o avanço da alfabetização digital em diferentes países.

Lima Junior (2013) nos alerta para o fato de que, apesar do atual estágio tecnológico da Web permitir todos os tipos de apropriações, desde as mais domésticas, como abertura de uma conta em uma rede social, até as mais sofisticadas, como a procura de rastros e acesso a banco de dados, o aprofundamento e conhecimento das técnicas e tecnologias da Web ainda está longe do ideal para a diminuição da assimetria informativa e contribuição para o aumento informativo da esfera pública interconectada.

Para o autor, o aproveitamento e conhecimento da estrutura e dinâmica da Web está aquém do necessário para extrair todo o potencial disponibilizado por esta tecnologia. Grande parte da sociedade atua sobre a camada mais superficial da Web, desconhecendo sua lógica e a dos sistemas que habitam esse universo. Este fator, além de limitador das potencialidades, também prejudica a compreensão dos aspectos e acontecimentos que circulam nesse ambiente.

Ainda, temos a forte presença das ferramentas digitais, configurando novos hábitos. A partir destas ferramentas estabelecemos relações, realizamos atividades e executamos tarefas. As ferramentas digitais estão presentes em todas as camadas da sociedade contemporânea. Trata-se de uma realidade marcada por relações cada vez mais desempenhadas a partir e mediadas por ferramentas digitais (PALAMEDI, 2013).

¹ NEIVA (2013) define interface como meio pelo qual o usuário interage com um programa ou sistema operacional. Interface gráfica é o meio de interação do usuário com programa ou sistema operacional que emprega recursos gráficos (ícones e janelas) na edição de documentos e utilização de programas, dispositivos e outros elementos, tendo como principal dispositivo de entrada o *mouse*.

Nesse sentido, para a área da Educação dentro deste enfoque é oportuno discutir o conceito e práticas de Letramento Digital. Mas afinal, o que é Letramento Digital? Para ser um indivíduo plenamente participante, apto a aproveitar e criar oportunidades no mundo atual implica estabelecer novas formas de comunicação, que demandam novos aprendizados, habilidades e competências. Estes novos aprendizados, são necessários, inclusive, para o acesso e utilização dos ambientes virtuais de educação.

A abordagem da disciplina será em duas perspectivas. Pensando os ambientes virtuais de educação e o letramento digital do ponto de vista técnico, em que para usufruir dos benefícios tecnológicos da educação com tecnologias é necessário que os envolvidos tenham bom domínio das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDIC, no que compreende o manejo técnico e operacional, como uso de editores de texto, planilhas, *e-mail*, aplicativos, por exemplo.

Ainda, a disciplina dará atenção a perspectiva dos ambientes virtuais de educação e o letramento digital para além dos aspectos técnicos, com uma abordagem que privilegie também a discussão da compreensão das tecnologias digitais em que os usuários não sejam apenas consumidores passivos de conteúdos, mas que saibam tirar melhor proveito, em um uso mais assertivo, orientado e estruturado das TDIC para o ensino e a aprendizagem. Para isso, apresentaremos metodologias para orientação e avaliação da informação encontrada na Web.

O letramento digital deve estar relacionado com a construção e democratização do conhecimento, busca e acesso orientado e consciente de informações e não apenas o simples manuseio (operacional/técnico) dos aparatos digitais.

Assim, acreditamos oferecer, dentro do contexto apresentado inicialmente, subsídios para boas práticas de uso e reflexão das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDIC, tendo a Educação papel fundamental nesta tarefa. Acreditamos também, que a abordagem da disciplina para além do acesso e das habilidades básicas para o uso das tecnologias

digitais é o caminho para uma apropriação e inclusão digital efetiva de fato. As instituições de ensino podem e devem contribuir para isso.

MATERIAL COMPLEMENTAR

- Fascículo

- **Leitura:** Letramento digital avança de forma desigual pelo mundo. Disponível em: < <http://porvir.org/letramento-digital-avanca-de-forma-desigual-pelo-mundo/>>.

- **Vídeo:** Letramento Digital – Aula 1 – Introdução (UNIVESP). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=npriW_I922g>.

2. INTERNET, WEB, NOVAS MÍDIAS E MÍDIAS DIGITAIS

Lima Junior (2013) defende a necessidade dos atores, no caso os usuários, de apropriarem-se com mais profundidade das técnicas e tecnologias da Web. Na atualidade, a Web atende todos os tipos de requisições, apropriações e desejos. Pensando do ponto de vista da Educação, esta perspectiva deve ser trabalhada com alunos e professores.

A respeito da Internet, o autor reforça que incrementos realizados permitiram o aumento do tráfego de dados, melhora da velocidade de transmissão, barateamento dos serviços que acessam a rede e desenvolvimento de tecnologias importantes foram responsáveis por ampliar o seu poder e as formas de apropriação dos conteúdos e dos sistemas disponíveis na rede.

Se inicialmente a Internet só era acessada e manipulada por especialistas, atualmente o ator (usuário) se apropria das tecnologias digitais conectadas, que fornecem crescente variedade de acesso a serviços de informação em diversas categorias, seja em conteúdo de relevância social ou de entretenimento (LIMA JUNIOR, 2013). Com destaque também para o acesso a serviços educacionais, como a Educação a Distância (EaD).

Para participar desse universo, Lima Junior (2013) explica que se trata da combinação de dispositivos de acesso com infinitos tipos de *software* (proprietários ou livres) que permitem diferentes níveis de apropriação tecnológica da Web.

Em termos históricos, foi com a chegada da camada amigável da WWW, de Berners-Lee, que a Internet entra na fase mais amigável, apesar de os conteúdos ainda serem transferidos e manipulados nos servidores por especialistas, pontua Lima Junior (2013).

Aqui, abrimos parênteses para fazer uma distinção entre Web e Internet:

Web: Nome pelo qual a rede mundial de computadores tornou-se conhecida a partir de 1991, quando se popularizou, devido à criação de uma interface gráfica que facilitou o acesso e estendeu seu alcance ao público em geral (NEIVA, 2013).

Internet: Rede de computadores dispersos por todo o planeta que trocam mensagens utilizando um protocolo comum, unindo usuários particulares, unidades de pesquisa, órgãos, institutos e empresas de diversas envergaduras. A conexão faz-se possível através do uso de um agregado de normas e especificações técnicas que formam seu protocolo de comunicação (TCP/IP) (NEIVA, 2013).

De acordo com Neiva (2013) apesar de ser usada de modo intercambiável com a palavra Internet, a *World Wide Web* (WWW) designa um serviço propiciado pela rede. A Internet é o todo, a Web parte dele.

Por conta do processo de coevolução, a exemplo da Web, permite que a rede na atualidade ofereça sistemas extremamente amigáveis, que permitem em poucos cliques, subir qualquer tipo de conteúdo e disponibilizá-lo na Web. *Blogs*, *microblogs*, redes sociais, entre outros sistemas, são utilizados por grande parte dos que usufruem das conexões da Internet (LIMA JUNIOR, 2013).

Dessa maneira, “democrática”, Lima Junior (2013) coloca que a Web permite que em poucos minutos, um analfabeto digital crie uma conta em uma rede social e em minutos também, que *hackers* vasculhem as “profundezas” da

Web procurando rastros e dados. Diferentes níveis de apropriação tecnológica coexistem na Web.

Em contrapartida, Gabriel (2013) coloca que em função do status de hiperconexão da sociedade, uma característica da era digital, as barreiras e custos para se encontrar recursos diminuíram, assim como também a disponibilização de tecnologias e informações aumentou para todos. Para Gabriel, ocorre uma democratização cada vez maior dos recursos, que antes só estavam disponíveis para as classes mais abastadas. Nessa perspectiva, Gabriel reforça que a sociedade digital conectada democratiza o acesso a recursos, informação e inteligência, a diferença estaria no nível “Tudo está acessível a todos em algum grau” (p. 95).

Para a autora, analisando do ponto de vista da Educação, a hiperconexão (causada principalmente pela banda larga e a mobilidade) e a disponibilidade e o acesso a conteúdos (alavancados fundamentalmente pelo *big-data*² e pela *clouding computing*³) têm modificado a forma como as pessoas obtêm informações e aprendem.

Lima Junior (2013) apresenta, a partir dos propósitos de *design* de interface e pesquisa, uma categorização de usuários dentro das seguintes classes de experiência em computador:

- **Novato:** usuário novo, não familiarizado com a interface, programa e serviços;
- **Usuário intermitente:** um pouco familiar com a interface, programa e serviços, mas usa com pouca frequência;
- **Usuário casual:** familiar com a interface, mas não em modo *full-time* (tempo integral);
- **Usuário expert (nível 1):** usuário treinado com muita experiência;

² O termo refere-se a um grande conjunto de dados armazenados. O Big Data se baseia em 5 V's: velocidade, volume, variedade, veracidade e valor.

³ O termo em inglês se refere a “computação em nuvem”, utilização da memória e da capacidade de armazenamento e cálculo de computadores e servidores compartilhados e interligados por meio da Internet. Com a *cloud computing*, aplicativos, arquivos e outros dados relacionados, não precisam mais estar instalados ou armazenados no computador do usuário ou em um servidor próximo. Esse conteúdo passa a ficar disponível nas nuvens, isto é, na internet.

- **Usuário expert (nível 2):** extremamente bem treinado, com conhecimento interno da interface, programa e serviços.

Lima Junior (2013) denomina como uso “doméstico” da Web o acesso aos sistemas informativos da Web sem o aprofundamento sobre as possibilidades que eles proporcionam para a obtenção de informação estruturada, que possua valor agregado em auxílio à tomada de decisão, tanto no campo pessoal como no profissional.

Grande parte dos usuários, desconhecem, por exemplo, que as redes sociais são sistemas que aprisionam e induzem, de diversas formas, que a interação com o sistema seja conforme os objetivos propostos pelo modelo de negócio que molda a rede social (LIMA JUNIOR, 2013).

É preciso orientar os usuários, e a escola é um caminho, da necessidade em se adquirir mais conhecimentos sobre a rede e que possa, com isso, “furar a bolha”.

Lima Junior (2013) destaca, que o ambiente digital conectado fornecido nesses casos, é um atrativo poderoso devido à facilidade de uso e identificação imediata com os desejos dos usuários por conversação. O contexto ideal para que os usuários permaneçam de forma amigável na sua relação com a tecnologia, sem necessitarem de grandes esforços de aprendizagem.

O autor reforça que a rede é instrumento importante para a aquisição de conhecimento. Contudo, apesar da vivência em meio a contemporaneidade tecnológica digital conectada, cada nível de apropriação da rede pelo usuário determina qual o patamar de obtenção de capital social cognitivo. Assim, a recomendação é fugir dos silos de informação e buscar furar a bolha informativa e seus filtros.

Nesse sentido, Manovich (2001) coloca que o modo como o computador modela o mundo possibilita que o indivíduo nele possa interferir. A possibilidade do usuário se apropriar de partes menores, com o intuito de compor um todo maior, é potencializada pelo fato de muitas mídias possuírem menus pré-definidos para uma customização. Para isso:

A mudança de comportamento só se dará pela mudança do ambiente digital, que deverá possuir serviços e/ou tecnologias que permitam ao ator construir o seu próprio caminho, produzir

e compartilhar informação da forma que desejar. Ou seja, o contexto (ambiente digital) é importante para a motivação pela pesquisa de informação relevante (LIMA JUNIOR 2013, p. 16).

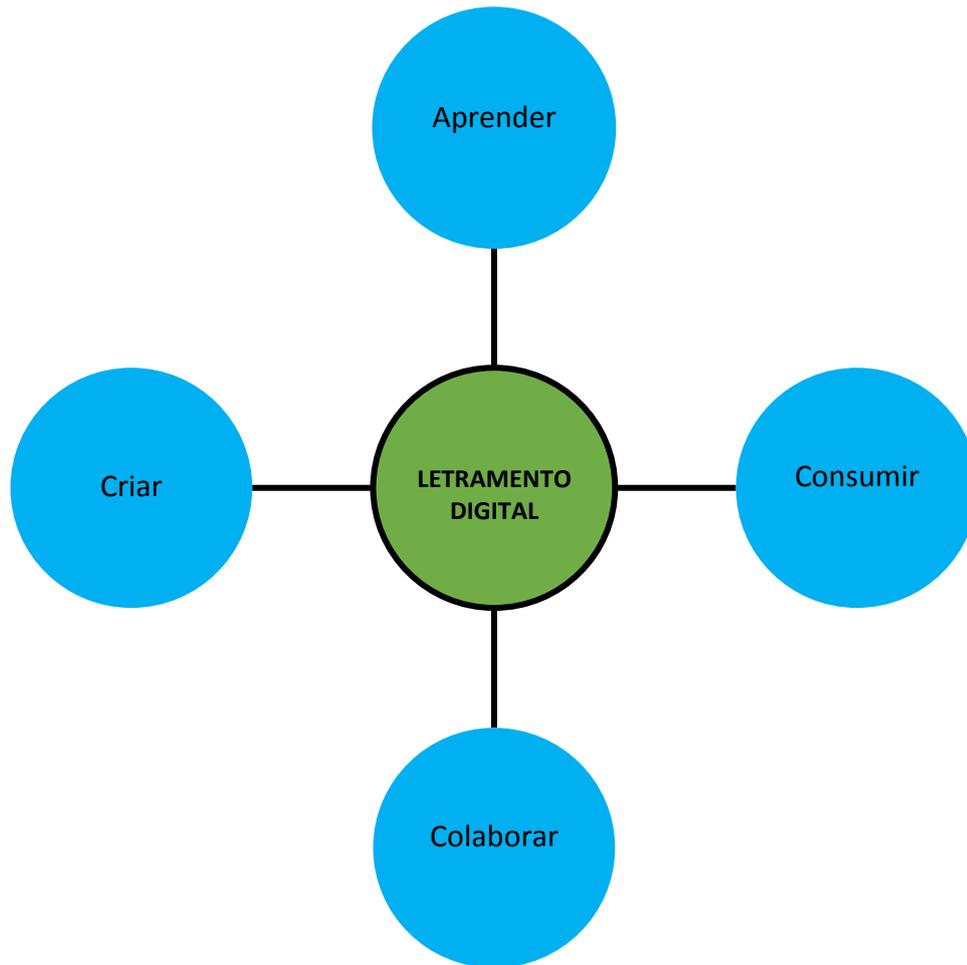
O desenvolvimento de novas tecnologias possibilita a modificação do diálogo do indivíduo com tudo o que o cerca, tornando-se necessário que este processo de constante mutação seja analisado e explorado, de modo a ampliar a compreensão e a interação crítica com os recursos técnico-científicos (BRAZ; CAMPOS, 2011).

Manovich (2001) define as novas mídias como objetos culturais que usam a tecnologia computacional digital para a distribuição e exposição. Uma definição que precisa ser constantemente atualizada, devido a dinâmica desse contexto. São objeto das novas mídias: Internet, websites, ambientes virtuais, jogos, realidade virtual, por exemplo.

Entre as características das novas mídias, estão grande armazenamento de dados, informação numérica acessível para o computador - transformações, imagens, textos em conjuntos digitais, velocidade e informação descentralizada.

Avaliando o que foi exposto até o momento, Gabriel (2013) faz uma importante consideração relacionada à tecnologia na educação, em que o foco geralmente é em inclusão digital, quais sistemas e equipamentos disponibilizar. Entretanto, não adianta discutir e inserir ferramentas antes de capacitar para o seu uso. Porém esse uso, como vimos, precisa ser orientado para além do aspecto funcional, técnico, é preciso uma compreensão mais abrangente para participar efetivamente desse debate. Essa deve ser a tônica de processos e ações de Letramento Digital.

Ainda, de acordo com o estudo NMC/CoSN Horizon Report: Edição 2017 para a educação básica, melhorar o letramento digital é uma questão urgente pois, além do uso da tecnologia para aprender e para consumir conteúdo, os estudantes precisam saber também como aproveitá-la para colaborar e criar conteúdo: desenhando sites, desenvolvendo aplicativos, editando vídeos, por exemplo. Estas habilidades são consideradas essenciais na contemporaneidade:



A seguir, o material complementar sugerido lhe ajudará a visualizar e compreender as questões e aspectos levantados neste tópico. A sugestão do conteúdo sobre o Facebook, uma das redes sociais mais utilizadas por aqui, é fundamental.

Atividade 1 (Introdução e Tópico 1)

Reflexão: A partir do contexto apresentado e das informações fornecidas até o momento, você se considera preparado para lidar com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDIC? Quais são os seus usos mais frequentes no cotidiano? E para o seu trabalho? Você recebeu algum tipo de capacitação, preparação, durante a sua formação? ou no trabalho? Caso sim, conte-nos brevemente como foi.

MATERIAL COMPLEMENTAR

- Leitura:

Alunos criam tabela periódica com Arduino para incluir amigos com deficiência.

Disponível em: <<http://porvir.org/alunos-criam-tabela-periodica-com-arduino-para-incluir-amigos-com-deficiencia/>>.

Facebook vai dar menos destaque para conteúdo jornalístico e vídeos.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2018/01/1949907-facebook-vai-dar-menos-destaque-para-conteudo-jornalístico-e-videos.shtml>>.

Mudança no Facebook terá efeito 'arca de Noé', dizem analistas. Disponível em

<<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2018/01/1950181-mudanca-no-facebook-tera-efeito-arca-de-noe-dizem-analistas.shtml>>.

3. LETRAMENTO, ALFABETIZAÇÃO DIGITAL, LETRAMENTO DIGITAL

Com o estabelecimento da Era Digital e a disseminação das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), novas habilidades são necessárias para a realização de tarefas e atividades em diversos momentos da vida cotidiana, do trabalho ao lazer.

O letramento tradicional envolve práticas de leitura e escrita, o digital, envolve o domínio de habilidades e competências para manejar, navegar e usufruir dos aparatos e sistemas provenientes desta categoria. Para que um indivíduo possa de fato participar dos debates e decisões na sociedade, assim como desempenhar tarefas das mais cotidianas, ele precisa ter, em algum nível, um grau de letramento. O mesmo acontece na esfera digital.

A respeito de letramento e exclusão, Buzato (2009) resgata as origens históricas, quando a tecnologia de imprimir é adotada pelas instituições com o objetivo de estabelecer e fazer cristalizar-se a língua unificada. Essa

apropriação produziu, uma divisão dos usuários da língua em dois grupos: letrados/alfabetizados e iletrados/analfabetos:

Assim, em combinação com a forte tendência de normatização da língua, os mecanismos de inclusão/exclusão via linguagem passam também a ser influenciados por fatores de classe social e de valoração econômica. Tal fato acrescenta vulto a uma outra dimensão do acesso na relação entre letramento e inclusão: a capacidade financeira de consumir textos que definiam os temas e difundiam as narrativas centrais para a participação do cidadão na esfera pública (p. 8).

De acordo com Mill (2013) o nível de letramento (digital ou não) interfere na atuação do indivíduo na sociedade, determinando o grau de participação e a qualidade desta. Ainda para o autor, com a expansão do desenvolvimento tecnológico nas últimas décadas, a sociedade se organiza também em função dos benefícios que as tecnologias, em especial as digitais, oferecem.

Para a educação, Mill (2013) ressalta que o domínio de determinadas tecnologias e conhecimentos técnicos facilitam o acesso a informação, bem como a capacidade de raciocínio e desempenho escolar/acadêmico. Por isso, a associação entre as áreas educacional e tecnológica tornou-se o centro de esforços pedagógicos na formação do cidadão.

Em termos de inclusão digital, Buzato (2009) aponta duas condições como essenciais: o acesso à infraestrutura técnica mínima (computadores, *software* e serviços de conexão à Internet) e um grau mínimo de capacitação da população para o uso das TDIC.

Se o letramento tradicional está relacionado ao desenvolvimento da leitura e escrita e a sua consequente prática social, podemos considerar que no contexto digital, as habilidades e competências para manejar, navegar e usufruir dos aparatos e sistemas digitais, proporcionam o desenvolvimento da leitura e escrita para esse e nesse ambiente. No entanto, mais que “ler” e “escrever” nos ambientes digitais, o letramento digital deve preparar o indivíduo para também colaborar e criar e não apenas aprender e consumir:

Não se trata apenas de reconhecer que o acesso às TIC pressupõe a capacidade de receber e produzir informações por meio de dispositivos digitais, algo que a compreensão leiga de inclusão digital costuma denominar “alfabetização digital”. Trata-se de ampliar qualitativamente o debate sobre inclusão e

tecnologia, contrastando a ideia mais restrita de alfabetização com a noção mais ampla e socialmente significativa de letramento (BUZATO, 2009, p. 4).

Buzato (2009) defende a utilização do termo Letramento Digital:

Independentemente de considerações mais rigorosas a respeito dos sentidos técnicos de *alfabetização* ou *fluência*, a própria flutuação nos termos alfabetização que pretendem definir as capacidades necessárias para a prática social das TIC pela população aponta para uma consciência emergente, se não ainda totalmente formulada, de que a inclusão digital, se entendida como dependente do *uso, transformação e aplicação* das TIC em favor de interesses e transformação aplicação necessidades do país, requer muito mais do que acesso e capacitação básica. Daí a necessidade/oportunidade de pensar-se em letramento(s) digital(is) (2009, p. 5).

O autor parte da concepção de letramento proposta por Kleiman (1995) em que letramento é definido como “um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos” (BUZATO, 2009, p. 5). Nesse sentido, Buzato endossa a perspectiva de letramento digital, como caminho e definição mais adequada para a inclusão digital.

Buzato ainda apresenta o conceito de fluência em TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação), definido como “capacidade de reformular conhecimentos, expressar-se criativa e apropriadamente, bem como produzir e gerar informação em vez de meramente compreendê-la” (2009, p. 5). Tal conceito, vai ao encontro do estudo NMC/CoSN Horizon Report: Edição 2017 para a educação básica a respeito do letramento digital, citado anteriormente. Para o estudo, os estudantes devem, a partir da melhora do letramento digital, além de aprender e consumir conteúdo, também saber como colaborar e criar conteúdo.

Para Mill (2013) fazer amplo uso das mídias digitais em favor próprio exige um letramento digital. Porém, para isso, é necessário a popularização das condições de acesso e interação com as TDIC; estratégias governamentais de inclusão digital, que incorporem a necessidade de letrar digitalmente a população através de políticas públicas de educação e de propostas pedagógicas que privilegiem e possibilitem o letramento digital.

Com relação a educação, Mill (2013) coloca que a Internet representa um desafio aos educadores e estudantes e reforça que para usufruir dos benefícios tecnológicos e para participar da educação a distância virtual é imprescindível que os envolvidos tenham bom domínio das tecnologias de informação e comunicação, que sejam letrados digitalmente. Para a ampliação do ensino com tecnologias, do ensino híbrido (presencial e virtual/distância) o letramento digital se faz necessário:

Se a educação online pressupõe o uso de artefatos tecnológicos de base comunicacional digital, como a Internet, é importante que o educando, em especial, saiba fazer uso adequado de tecnologias diversificadas, com outras linguagens que possibilitam outras aprendizagens, distintas do modelo tradicional de educação presencial. Enfim, é essencial ao estudante de educação a distância o domínio de conhecimentos e linguagens típicos de tecnologias digitais; é necessário que sejam digitalmente letrados (MILL, 2013, p. 113).

Contudo, Mill (2013) ressalta que para usufruir desses benefícios tecnológicos contemporâneos, é necessário certos conhecimentos *a priori*, inclusive e especialmente o domínio da escrita. Assim, a lógica que se estabelece é a de proporcionalidade entre o grau de conhecimento e as condições de participação da sociedade. Ter domínio de mais conhecimentos implica em melhores condições de participação ativa na sociedade ou numa comunidade específica.

Quanto a escola, de acordo com Mill (2013), cabe a esta, sendo a principal agência de letramento, que também seja uma instância de busca de conscientização das necessidades específicas do letramento digital.

Devido a profusão de meios e formatos para o conteúdo na atualidade, que corresponde a ampliação e diversificação não só de maneiras de disponibilizar e compartilhar informações e conhecimentos, mas também de produção, Buzato (2009) traz a para discussão a definição de multiletramentos. O termo se refere às estratégias pedagógicas vistas como necessárias para dar-se conta do aumento da complexidade dos textos (impressos, digitais ou de outra natureza) que circulam na atualidade. Porém, para o autor:

Dito de outra forma, vejo os letramentos digitais menos como multi-, e mais como inter- ou trans-. São indícios desse hibridismo, por exemplo: a ambiguidade entre fala e escrita que caracteriza interações síncronas via Internet, a mistura de convenções da escrita acadêmica com estratégias de envolvimento e marcas de informalidade em listas de e-mail acadêmicas, o uso de recursos da gramática do cinema (cortes, câmara subjetiva, panorâmicas e close-ups) nas interfaces gráfico-textuais dos dispositivos digitais (Manovich 2001), a existência de palavras na tela que o computador trata, internamente, como se fossem imagens e vice-versa (Buzato 2007a), a necessidade/capacidade de avaliar criticamente os resultados oferecidos por um site de buscas em resposta a determinadas palavras-chave, e assim por diante (2009, p. 21).

Atividade 2

A partir dos conhecimentos fornecidos, da discussão apresentada neste tópico, e do material complementar, **defina Letramento Digital**. OBS: Considere a proposta de LD indicada na disciplina.

MATERIAL COMPLEMENTAR

- Fascículo

- Leitura:

Afinal, o que é letramento? Disponível em:

<<https://educacao.uol.com.br/planos-de-aula/fundamental/portugues-afinal-o-que-e-letramento.htm>>.

O que é, afinal, o letramento digital? Disponível em:

<<http://www.plataformadoletramento.org.br/em-revista/559/o-que-e-afinal-o-letramento-digital.html>>.

O código como “meio” na educação midiática. Disponível em:

<<https://www.institutonetclaroembratel.org.br/educacao/nossas-novidades/opiniao/o-codigo-como-meio-na-educacao-midiatica/>>.

- **Vídeo:** Identidade(s) docente(s) na era do letramento digital - Antonio Carlos Xavier (UFPE). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=N5xmqq-h3oI>>.

- **Podcast:** (Entrevista) Roxane Rojo: Alfabetização e multiletramentos. Disponível em: <<http://www.plataformadoletramento.org.br/em-revista-entrevista/246/roxane-rojo-alfabetizacao-e-multiletramentos.html>>.

4. PRÁTICAS LETRADAS DIGITAIS E NAVEGAÇÃO EM AMBIENTES VIRTUAIS

Kenski (2012) cita três tipos de linguagens, a oral, a escrita e a digital. A linguagem oral é a mais antiga forma de expressão, uma construção particular de cada agrupamento humano. Por meio de signos comuns de voz, membros de um mesmo grupo eram compreendidos e as pessoas se comunicavam e aprendiam. No ambiente escolar “Por meio de longas narrativas orais, a informação é transmitida, na esperança de que seja armazenada na memória e aprendida” (p. 29).

Quanto a linguagem escrita, Kenski (2012) coloca que a criação e o uso da escrita como tecnologia de comunicação surgem quando os homens deixam de ser nômades e passam a ocupar de forma mais permanente um espaço “Ao contrário das sociedades orais, onde predominavam a repetição e a memorização como formas de aquisição de conhecimentos, na sociedade da escrita há a necessidade de compreensão do que está sendo comunicado graficamente” (p. 30).

Com a escrita, se dá a autonomia da informação, não há mais a necessidade da presença física para que o fato seja comunicado. Ainda, a complexidade dos códigos da escrita e o domínio das representações alfabéticas criam uma hierarquia social, que excluí os “iletrados” (KENSKI, 2012).

Por fim, a terceira linguagem está articulada com as tecnologias eletrônicas de informação e comunicação. A linguagem digital é baseada em códigos binários, que permitem informar, comunicar, interagir e aprender

(KENSKI, 2012). Engloba aspectos da oralidade e da escrita em novos contextos, porém rompe com narrativas repetidas da oralidade e o encaminhamento contínuo e sequencial da escrita.

Kenski (2012) coloca que sai de cena uma estrutura em série e hierárquica de acesso ao conhecimento dando lugar a novas relações entre conteúdo, espaço, tempo e pessoas diferentes. A base da linguagem digital são os hipertextos “sequências em camadas de documentos interligados, que funcionam como páginas sem numeração e trazem informações variadas sobre determinado assunto” (p. 32).

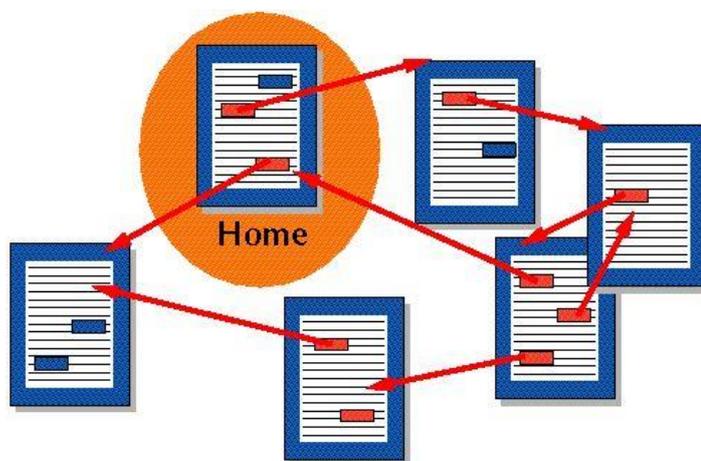


Figura 1 – Hipertexto. Fonte: Conceito de Hipertexto

Se no meio do encadeamento de textos houver outras mídias como fotos, vídeos, sons, o que se tem é um documento multimídia, assim teremos uma hipermídia (KENSKI, 2012). Essa estrutura reconfigura a forma como lemos e acessamos informações.

De acordo com Santaella (2007), a paisagem midiática atual apresenta uma multiplicidade de características:

- a) Inovativa: um período de mudanças tecnológicas profundas e prolongadas em que novas mídias são criadas, adotadas e absorvidas em ritmo dramático.

- b) Transformativa: há uma fase de experimentações estéticas e sociais enquanto a sociedade vai absorvendo e muitas vezes antecipando tecnologias.
- c) Convergente: a comunicação se organiza no cruzamento de múltiplos canais tanto corporativos quanto de origem popular.
- d) Multimodal: o mesmo conteúdo pode ser encontrado em múltiplas representações.
- e) Global: interações entre pessoas em torno do mundo.
- f) Em rede: tecnologias interconectadas de modo que as mensagens fluem de um lugar para o outro.
- g) Móvel: pessoas podem levar com elas suas tecnologias.
- h) Apropriativa: facilitam o arquivamento, anotação, apropriação e recirculação do conteúdo midiático.
- i) Participativa: borra-se a linha divisória entre consumidor e produtor.
- j) Colaborativa: emergência de novas estruturas de conhecimento e criatividade.
- k) Diversificada: muros entre comunidade culturais são quebrados.
- l) Domesticada: as mídias estão inteiramente integradas nas interações cotidianas.
- m) Geracional: existem diferenças agudas entre gerações em termos de acesso ao conhecimento, gostos e interesses culturais e formas de participação e aprendizagem.
- n) Desigual: acesso às tecnologias, habilidades, oportunidades de participação é desigualmente distribuído entre a população.

Por meio das tecnologias digitais é possível representar e processar qualquer tipo de informação:

Nos ambiente digitais reúnem-se a computação (a informática e suas aplicações), as comunicações (transmissão e recepção de dados, imagens, sons etc.) e os mais diversos tipos, formas e suportes em que estão disponíveis os conteúdos (livros, filmes, fotos, músicas e textos). É possível articular telefones celulares, computadores, televisores, satélites etc e, por eles, fazer circular as mais diferenciadas formas de informação. Também é possível a comunicação em tempo real, ou seja, a comunicação simultânea, entre pessoas que estejam distantes,

em outras cidades, em outros países ou mesmo viajando no espaço (KENSKI, 2012, p. 33).

O avanço das tecnologias digitais produz o aumento constante da presença de mensagens textuais, sonoras e visuais. A nossa relação com a informação foi alterada e passa a ser mais pessoal e dinâmica, além de uma interação mais frequente com as fontes, sejam estas pessoas ou bancos de dados espalhados e localizados em qualquer parte do mundo (KENSKI, 2012).

Nesse sentido, Mill (2013) coloca que trabalhar com a Internet ou desenvolver capacidade de aprendizado numa sociedade baseada nela exige um novo tipo de educação. Como a maior parte da informação está disponível, destaca-se a habilidade de decidir o que procurar, como obter isso, como processar e utilizar as informações encontradas.

Apesar da aparente experiência na Web, é importante ter uma forma de avaliar a informação que é encontrada neste ambiente, de maneira que possa julgar quão acurada a informação pode ser. Papel este, que pode e deve ser desempenhado pelo professor. Vale ressaltar que a informação que circula na Web não tem regulamentação ou controle de qualidade. Considerando isso, um bom instrumento é aplicar formas de verificação e checagem (MATTAR; LITTO, 2017).

Apresentamos a lista de verificação “PROMPT” para avaliar informações (MATTAR; LITTO, 2017). Este *checklist* foi desenvolvido pela Open University e apresenta seis critérios de avaliação:

PROMPT (<i>Presentation, Relevance, Objectivity, Method, Provenance, Timeliness</i>)	
<i>Presentation</i> (Apresentação)	- Aparência do site, navegação.
<i>Relevance</i> (Relevância)	- Considerar se o site avaliado é adequado para as necessidades; - A informação corresponde às suas necessidades?
<i>Objectivity</i> (Objetividade)	- Qual a posição do autor? - Os interesses estão claros? - Autor tendencioso? - Linguagem emotiva.
<i>Method</i> (Método):	- Clareza em como os dados foram coletados; - Há menções, nomes?

	- São fornecidos <i>links</i> ?
Provenance (Proveniência):	- De onde vem a informação? - Aspectos de confiabilidade (endereço ou URL).
Timeliness (Atualidade):	- Informação suficientemente atualizada? - Depende da situação, contexto (atualização); - Data da informação, quando foi produzida?

Tendo em vista o contexto digital e a profusão de tecnologias de informação e comunicação, Mill (2013) destaca a Internet como ambiente de estudos e como recurso de pesquisa e comunicação. Dessa maneira, o domínio das funcionalidades da Internet está entre os conhecimentos mais utilizados por estudantes. Este fator reforça a necessidade de ações e práticas constantes e atualizadas de letramento digital.

É essencial aos estudantes e também professores, saber explorar os recursos dos ambientes virtuais de aprendizagem ou da Internet como um todo, a exemplo da exploração das fontes de informações científicas e do uso de possibilidades tecnológicas baseadas na Internet. É fundamental que tenham a capacidade técnica de navegar nos hipertextos, digitar mensagens, enviar e receber *e-mails*, etc. Para isso, as seguintes orientações são necessárias (MILL, 2013):

- ✓ Explorar páginas da Web;
- ✓ Compreender a linguagem hipertextual e seus componentes: páginas, links, etc.;
- ✓ Analisar diferentes tipos e propostas de websites;
- ✓ Pesquisar por palavras-chave (pelo Google e similares);
- ✓ Acessar, avaliar e qualificar informações na Internet;
- ✓ Localizar e registrar bases de dados com textos científicos;
- ✓ Usar ferramentas de comunicação instantânea;
- ✓ Navegar em ambientes virtuais de aprendizagem;
- ✓ Analisar noções de segurança, senhas, vírus, etc.;

Além do uso da Internet, há também outros conhecimentos e domínios necessários para a realização de atividades com tecnologias, como cursos EaD, por exemplo. Para Mill (2013) estes devem incluir noções sobre o funcionamento do computador e seus periféricos, edição de textos, preparação de apresentações multimídia, edição de imagens e de planilhas eletrônicas, entre outros.

Atividade 3

Escolha um tema relacionado a “Mídias Digitais e Educação” e realize uma pesquisa sobre o tema escolhido aplicando a metodologia PROMPT. Para a atividade, utilize o quadro abaixo:

PROMPT checklist	
Tema escolhido:	
Referência utilizada:	
Apresentação A informação é comunicada claramente? Observe a linguagem, layout, estrutura, etc.	
Relevância As informações correspondem às necessidades da pesquisa?	
Objetividade A posição de interesse do autor é clara? A linguagem é emotiva? Existem interesses ocultos e	

investidos?	
Método Está claro como os dados foram coletados? Os métodos são apropriados? Você confia na informação?	
Proveniência Você consegue identificar os autores ou organizações? Como foi publicado?	
Atualidade Está claro quando a informação foi produzida? A data da informação atende às suas necessidades? requisitos? É obsoleto?	

Fonte: http://www.open.ac.uk/libraryservices/documents/prompt_checklist.pdf

MATERIAL COMPLEMENTAR

- Fascículo

- **Leitura:** Sucesso nas redes sociais, memes também podem ensinar.

Disponível em: <<http://porvir.org/sucesso-nas-redes-sociais-memes-tambem-podem-ensinar/>>.

- **Vídeo:** Questionamentos do público e a resposta dos palestrantes da mesa-redonda "Letramentos digitais, visuais e outros links" - Simpósio Hipertexto 2012. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Ce5VF1EiHfQ>>.

Hipertexto: o que é isso? Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=2qle4BTfvUk>>.

5. COMPETÊNCIAS DIGITAIS: RECURSOS PARA IDENTIFICAR E APRENDER CONTEÚDOS RELEVANTES PARA SUA VIDA

Antonia Alves Pereira (2017) aborda em seu livro sobre Educomunicação, o termo Literacidade. A autora define Literacidade como a habilidade de acessar, analisar e comunicar mensagens em diferentes formatos. No entanto:

Com as potencialidades do ciberespaço, o conceito evolui para a literacidade na Internet entendida como o conjunto de habilidades básicas e avançadas relacionando aptidões individuais com práticas sociais, cruzando a fronteira entre o conhecimento formal e informal (LIVINGSTONE, 2011, p. 11 apud, PEREIRA, 2017, p. 69).

Se a Educomunicação tem a intencionalidade de preparar o cidadão para ser agente comunicativo fazendo uso do direito universal de expressão, a Literacidade na Internet se mostra cada vez necessária no ambiente digital, e também deve ser pensada em termos de preparação do indivíduo, ao dotá-lo de aptidões necessárias para atuar neste contexto (PEREIRA, 2017).

A respeito de habilidades básicas e aptidões, considerando a mídia, sobretudo a digital, como fonte de acesso e atualização da informação na contemporaneidade, apresentamos abaixo o Projeto Credibilidade.

No Brasil, o Projeto Credibilidade é realizado através de uma parceria entre o Instituto para o Desenvolvimento do Jornalismo (Projor) e o Programa de Pós-Graduação em Mídia e Tecnologia (PPGMiT), da Universidade Estadual Paulista (Unesp), sob coordenação dos jornalistas Angela Pimenta, presidente do Projor, e Francisco Rolfsen Belda, docente e vice-coordenador do curso de doutorado do PPGMiT.

O projeto tem dois objetivos principais: refletir sobre a fragmentação da notícia no ambiente digital e desenvolver ferramentas e técnicas para identificar

e promover um jornalismo digital confiável e de qualidade. É do interesse do jornalismo de qualidade diferenciar-se do ruído. Tais estratégias visam permitir que jornalismo cumpra seu papel prioritário: servir a sociedade produzindo uma narrativa verdadeira, inteligente e completa sobre ideias e eventos.

O projeto elaborou uma lista priorizando oito indicadores de credibilidade. Essa lista serve como parâmetro para orientar não só jornalistas, mas também cidadãos comuns que buscam informações no ambiente digital. Ainda, o projeto se torna extremamente relevante, considerando o contexto atual das chamadas *Fake News* (notícias falsas). Confira os indicadores:

Melhores práticas	Quem financia o veículo? Proprietários, sócios, patrocinadores? Qual a missão do veículo? Qual a data de fundação? E os compromissos éticos: diversidade na equipe de reportagem/edição e de vozes, precisão e política para correções, entre outros padrões.
Expertise do autor	Detalhes sobre o jornalista que escreveu a matéria, incluindo expertise e outras matérias em que atuou.
Tipo de etiquetagem	Etiquetas para distinguir opinião, análise, humor e publicidade (conteúdo patrocinado) de reportagens noticiosas.
Citações e referências	Para matérias investigativas ou em profundidade, maior acesso às fontes por trás dos fatos e afirmações.
Métodos	Informações sobre como os repórteres decidiram apurar a matéria e o que fizeram durante o processo.
Apuração local?	Permitir que as pessoas saibam quando a matéria tem origem ou expertise local.
Diversidade de vozes	Os esforços da redação para trazer perspectivas diversas para a reportagem.
Feedback acionável	Estimular a colaboração do público, estabelecendo prioridades para a cobertura, contribuindo para o processo de reportagem e garantindo a precisão.

Pensando no contexto da escola, o Canal Futura e a Agência Lupa, em parceria com o Google, lançaram o projeto “Fake ou News”. A iniciativa, com foco na educação digital, tem o objetivo de auxiliar os jovens na checagem de informações e combate às notícias falsas. Para conhecer, acesse: <http://fakeounews.org/>.

MATERIAL COMPLEMENTAR

- Fascículo

- Leitura:

Como o termo 'fake news' virou arma nos dois lados da batalha política mundial. Disponível em: <<http://www.bbc.com/portuguese/internacional-42779796>>.

Como combater as fake news em sala de aula? Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/educacao/como-combater-as-fake-news-em-sala-de-aula-7x6crli6ktikdvr9gz3edcqd9>>.

“Fake ou News”: Canal Futura lança projeto de educação digital. Disponível em: <<http://www.abpeducom.org.br/fake-ou-news-canal-futura-lanca-projeto-de-educacao-digital/>>.

Fake ou News. Disponível em: <http://fakeounews.org/>>.

6. LETRAMENTO DIGITAL: ALGUNS DADOS

O Letramento Digital é um tema que ganhou importância no estudo NMC/CoSN Horizon Report: Edição 2017 em relação aos anos anteriores. A melhoria do letramento digital é um dos desafios e fator que impedem a adoção da tecnologia.

De acordo com o relatório: “Melhorar o letramento digital é um tópico urgente porque, além do uso da tecnologia para aprender e para consumir conteúdo, os estudantes precisam saber como aproveitá-la para colaborar e criar conteúdo, desenhando sites, construindo aplicativos, editando vídeos, e se envolvendo em narrativas digitais, habilidades cada vez mais valorizadas na força de trabalho contemporânea”.

“Escolas têm a responsabilidade de propagar o letramento digital – não apenas entre os estudantes, mas também entre os professores, com oportunidades contínuas de desenvolvimento profissional”, coloca o relatório.

O relatório coloca que o desenvolvimento do letramento digital é um fator que contribui para a sociedade do conhecimento. Através do letramento, os

estudantes tem condições de interpretar e dar sentido a abundância de informações disponíveis na rede, sendo esta uma competência fundamental para o mercado de trabalho.

A medida que as tecnologias evoluem e novos usos proliferam, o significado de letramento digital deverá ser revisitado e evoluir. Novas ferramentas e práticas nos confrontarão com as necessidades de novas habilidades.

Atividade 4

Proponha uma atividade pautada pelos pressupostos do letramento digital apresentados ao longo da disciplina. Pense:

A atividade requer competências técnicas e operacionais? Caso sim, quais?

A Internet será a fonte/ambiente de aprendizagem? Sim? Como?

Será realizada em ambiente de aprendizagem virtual específico (jogo, aplicativo)? Qual?

Quais habilidades e informações os alunos precisam para realizar a atividade?

Eles estão/foram/serão preparados? Como?

Que outros conteúdos e saberes a atividade poderá proporcionar dentro da perspectiva de letramento digital?

Descreva e elabore a atividade a partir dos questionamentos elencados. É importante pensar em algo que possa ser colocado em prática!

MATERIAL COMPLEMENTAR

- Fascículo

- Leitura:

Letramento digital e tecnologias analíticas são temas urgentes, aponta NMC.

Disponível em: <<http://porvir.org/letramento-digital-tecnologias-analiticas-sao-temas-urgentes-aponta-relatorio-nmc/>>.

4 formas de aumentar o domínio das tecnologias digitais no ensino superior

Disponível em: <<http://porvir.org/4-formas-de-aumentar-dominio-das-tecnologias-digitais-ensino-superior/>>.

REFERÊNCIAS:

BITARELLO, B.; BRAZ, A.; CAMPOS, J. L de. **Lev Manovich e a lógica digital**: Apontamentos sobre A linguagem da nova mídia. Biblioteca Online de Ciências da Comunicação (BOCC). Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/esp/autor.php?codautor=1954>>. Acesso em: 07 fev. 2018.

BUZATO, M. Letramento e inclusão: do estado-nação à era das TIC. DELTA, v. 25, n. 1, 2009, p. 1-38. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-44502009000100001&lng=en&nrm=iso>. Acesso: 6 fev. 2018.

COSTA, R. da. **A cultura digital**. São Paulo: Publifolha, 2008.

GABRIEL, M. **Educar**: a revolução digital na educação. São Paulo: Saraiva, 2013.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2012.

LIMA JUNIOR, W. T. O surgimento da nova camada complexa da Web e a apropriação doméstica das tecnologias digitais conectadas. **Comunicação & Inovação**, São Caetano do Sul, v. 14, n. 27: jul-dez 2013. Disponível em: <http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_comunicacao_inovacao/article/view/2089>. Acesso em: Acesso em: 07 fev. 2018.

MANOVICH, Lev. **The Language of New Media**. Cambridge: MIT Press, 2001.

MATTAR, J.; LITTO, F. M (org). **Educação aberta online**: pesquisar, remixar e compartilhar. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

MILL, D. Letramento digital na Educação a Distância: noções introdutórias. In: OTSUKA, J.L.; MILL, D.; OLIVEIRA, M.R. (org.). **Educação a Distância**: formação do estudante virtual. São Carlos: EdUFSCar, 2013.

NEIVA, E. **Dicionário Houaiss de Comunicação e Multimídia**. São Paulo: Publifolha, 2013.

PALAMEDI, F. A usabilidade como instrumento da análise da função comunicativa em interfaces digitais. In: JÚNIOR, J. F.; SANTOS. M. C. D.

Comunicação, tecnologia e inovação: estudos interdisciplinares de um campo em expansão. Porto Alegre: Buqui, 2013. p. 63-85.

PEREIRA, A. A. **Educomunicação:** um diálogo criativo com a pedagogia de Dom Bosco. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2017. Disponível em: <<https://www.editorafi.org/173antoniaalves>>. Acesso em: 06 fev. 2018.

SANTAELLA, L. **Linguagens Líquidas na Era da Mobilidade.** São Paulo: Paulus, 2007.