

TECNOLOGIA, LINGUAGEM E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Simone Regina de Oliveira Ribeiro (UNIGRANRIO)
monyregina@hotmail.com

Márcio Luiz Corrêa Vilaça (UNIGRANRIO)
professorvilaca@gmail.com

RESUMO

As tecnologias de comunicação e informação estão relacionadas às diferentes linguagens utilizadas nas mais distintas práticas sociais pelos indivíduos. As tecnologias de comunicação e informação surgem para sanar necessidades específicas em tempos e espaços diversos, em contrapartida podem alterar, e em geral alteram profundamente as práticas sociais, econômicas, culturais e educacionais, entre outras. Ao investigarmos as práticas educacionais a distância no Brasil identificamos modificações tecnológicas que demandam não apenas o uso de modernos equipamentos, mas, e, principalmente, alteraram os comportamentos dos estudantes diante do objeto de estudo, das interfaces que utilizam para acesso às informações e construção de conhecimento, das diferentes linguagens (escrita, som, vídeo, por exemplo) e também a possibilidade de superação do isolamento nos cursos de educação a distância através do uso de gêneros digitais que potencializam as trocas entre os estudantes e entre esses e o professor-tutor. Portanto, este resumo tem como objetivo discutir aspectos históricos, epistemológicos e didáticos que sustentam a educação a distância, a educação on-line e a comunicação no contexto da educação on-line. Para tanto, apresentaremos uma discussão acerca da tecnologia relacionada à comunicação e às linguagens, percorrendo alguns conceitos de tecnologia enquanto ferramenta e técnica. Discutiremos a relação intrínseca da tecnologia com a educação a distância ao longo dos anos. Recorremos a três compreensões de evolução da educação a distância para embasar a discussão: Pimentel (1999), Campos (2007) e Moore e Kearsley (2008). Cabe ressaltar que os aspectos históricos da educação a distância são apresentados não com objetivo de traçar uma linha do tempo, mas de contextualizar e discutir mudanças didáticas e epistemológicas da educação a distância, a partir dos avanços tecnológicos usados nesta modalidade de ensino, considerando que a Internet e o uso dos dispositivos digitais mudaram muito nos últimos anos, inclusive quando aplicados à educação a distância.

Palavras-chave: Tecnologia. Linguagem. Educação a Distância.

1. Introdução

As tecnologias de comunicação e informação estão relacionadas às diferentes linguagens utilizadas nas mais distintas práticas sociais pelos indivíduos. As tecnologias de comunicação e informação surgem para sanar necessidades específicas em tempos e espaços diversos, em contrapartida podem alterar, e, em geral, alteram profundamente as práticas sociais, econômicas, culturais e educacionais, entre outras.

O final do século XX e o início do XXI foram e estão sendo marcados por avanços tecnológicos surpreendentes. Tais avanços emergem da necessidade de uma sociedade globalizada e conectada que se organiza mundialmente sobre novas bases.

Configura-se, portanto, conforme aponta Kenski (2012), uma sociedade com novas necessidades tecnológicas frente às mudanças individuais, sociais e culturais. Entendemos que cada época possui suas características tecnológicas, e, na contemporaneidade, compreendemos serem estes avanços, pelo menos em parte, responsáveis por influenciar as relações de comunicação, sociais, culturais, econômicas, educacionais entre outros aspectos.

Vivemos na contemporaneidade um momento de rapidez na comunicação que altera a relação tempo e espaço, uma vez que é possível acessar pessoas, empresas, realizar transações financeiras e bancárias, comprar e vender teoricamente de qualquer lugar ou hora; procedimentos possíveis pela expansão de dispositivos móveis que através do acesso à rede – *Internet* – reconfigura a ordem mundial (HALL, 2006).

Neste trabalho discutiremos questões relativas às complexas relações entre tecnologias, sociedade e formas e possibilidades de comunicação. Trataremos também dos reflexos destas no desenvolvimento de uma modalidade educacional em crescente expansão: a educação a distância.

2. Tecnologia e sociedade

Os tempos atuais são marcados pelas tecnologias midiáticas e pela interatividade. Neste cenário, podemos encontrar cada vez com mais frequência publicações e notícias que se referem à *sociedade da informação, sociedade digital, era digital, era da informação, sociedade em rede, era tecnológica* entre outras denominações. O emprego destas e outras expressões por vezes podem conduzir à associação da tecnologia a

desenvolvimentos recentes, resultando, portanto, em visão restrita do que seja tecnologia. Em parte, isto reflete a diversidade de conceituações apontadas, por exemplo, por Veloso (2011). O autor aponta que

ao falarmos de tecnologia, isso não significa, necessariamente que estamos falando sobre as tecnologias da informação e comunicação, embora a tendência, nos dias atuais, seja a de confundir tais termos, ou ainda, tomá-los como sinônimos. (VELOSO, 2011, p. 3)

Na mídia, a visão de tecnologia como algo “ainda recente” é bastante divulgada, mesmo que indiretamente. Com bastante frequência, são tratados como tecnologia as ferramentas e os dispositivos eletrônicos, informatizados e digitais. Esta redução da compreensão de tecnologias às tecnologias mais recentes é apontada por Vandresen (2011, p. 43)

Quando pensamos em educação e nas ferramentas utilizadas neste processo, automaticamente nos reportamos às tecnologias mais recentes, como tevê, vídeo e computadores, esquecendo-nos que, anteriormente, outras tantas foram consideradas, para a sua época, ferramentas de ponta. Por fazerem parte do nosso cotidiano há muito tempo, essas ferramentas encontram-se tão enraizadas a nossa práxis que não as percebemos mais como elementos auxiliares do processo educativo.

Podemos pensar, então, que, conforme novas tecnologias são desenvolvidas e se popularizam, tecnologias anteriores parecem perder o *status* de tecnologia, já que esta é comumente associada à questão da inovação.

No entanto, Kenski (2012) afirma que tudo que usamos na nossa vida diária é tecnologia. Para a autora, a evolução social do homem influenciou e influenciará o desenvolvimento de tecnologias, por conseguinte, a relação dele com a tecnologia será diferente a cada época, em nível individual e social, uma vez que, com o tempo algumas tecnologias são naturalizadas e não são mais vistas como tecnologias, ou apenas perdem um status de inovação, conforme já apontado. Para a pesquisadora,

A evolução tecnológica não se restringe apenas aos novos usos de determinados equipamentos e produtos. Ela altera comportamentos. A ampliação e a banalização do uso de determinada tecnologia impõem-se à cultura existente e transformam não apenas o comportamento individual, mas o de todo o grupo social. (KENSKI, 2012, p. 21).

Poderíamos dizer que a tecnologia altera a relação do homem com o outro, do homem com a ferramenta e do homem consigo mesmo.

Nas palavras de Kenski (2012, p. 18), tecnologia é todo “o conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao plane-

jamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade”. Neste sentido, o uso de conhecimento para a criação de ferramentas nas sociedades primitivas marca uma tecnologia para um determinado fim como uso da pedra, do bronze, por exemplo. Tempos depois poderíamos citar o lápis, o livro, entre outros. Nos tempos atuais, *smartphone*, *tablet*. Assim, entendemos que as ferramentas tecnológicas estão em todos os espaços de nossas vidas.

Para consolidar esse entendimento de tecnologia, é necessário ressaltar que, para Kenski (2012, p. 19), “a tecnologia é um conjunto de tudo isso: as ferramentas e as técnicas”. Cabe esclarecer que as ferramentas correspondem a toda e qualquer criação de produtos em diferentes momentos históricos e as técnicas correspondem às ações que realizamos para utilizar as ferramentas; seria o sentido que damos aos usos das ferramentas.

Cada tecnologia, em sua época, tende a provocar fascínio, curiosidade, abrir novas possibilidades de ação e, dependendo da tecnologia, meios e formas de interação. Por outro lado, as criações tecnológicas, principalmente aquelas que podem representar quebra de paradigmas ou elevado poder de inovação e alteração em práticas sociais e culturais, são acompanhadas desafios, críticas, suspeitas e riscos. Este fato não é novidade. Nos últimos anos, no entanto, o que impressiona e atrai atenção de pesquisadores das mais diversas áreas é a velocidade de tais avanços, tanto no que se refere ao seu desenvolvimento quanto aos seus reflexos práticos na vida de uma parcela significativa da população. Em termos práticos, esta velocidade demanda maior capacidade de adaptação e formação continuada.

Estudiosos como Lévy (1993), Ribeiro O. (2011), Kenski (2012) e Silva (2012) advertem que a técnica não deve ser apenas reduzida à simples ação de usar a ferramenta (utilidade), mas ampliam esse conceito, considerando em que medida a ação do homem sobre a máquina ou ferramenta (funcionalidade) pode alterar as relações de interatividade e socioculturais.

3. Tecnologias e linguagens

Ao contrário do que possa parecer, a tecnologia não está limitada à criação de ferramentas ou equipamentos. Lévy (1993) considera ainda as tecnologias da inteligência que alteram a relação do homem com a

máquina, principalmente a partir dos avanços da informática. Quando relacionamos tecnologia e comunicação, podemos engendrar pelos aspectos da tecnologia da linguagem, que também não é um produto ou equipamento físico, mas uma tecnologia que usamos diariamente em nossas relações comunicativas.

Denise Braga (2013) atribui a construção das culturas e as complexidades das relações sociais à capacidade do homem “de criar ferramentas e linguagens” (2013, p. 25). Para ela, os avanços decorrentes das tecnologias, sejam elas de ferramentas ou de linguagens, permitiram o surgimento de culturas e de reorganizações sociais, sendo a linguagem responsável também por moldar a própria mente humana. Por isso, torna-se importante discutirmos aspectos inerentes à evolução da linguagem.

Ao percorrermos a história da evolução da linguagem, encontramos em Lévy (1993) e Kenski (2012), diferentes aspectos a começar pela linguagem oral, passando pela linguagem escrita, até chegarmos à linguagem digital.

A linguagem oral é a mais antiga tecnologia de comunicação encontrada na história da humanidade (LÉVY, 1993). Ela permitiu estabelecer relações de comunicação uns com os outros, diferenciando os homens dos animais. Muitas histórias foram transmitidas de geração a geração através de relatos orais, que, apoiados na memória, tornava viva a história de um povo (LÉVY, 1993; KENSKI, 2012).

Braga (2013) diz que antes da linguagem oral ter sido construída enquanto promotora de comunicação social, os indivíduos usavam antigos sons, expressões faciais e corporais como gestos para estabelecer uma troca comunicativa uns com os outros, mas esses recursos eram muitas vezes imprecisos. A necessidade de clareza na comunicação impulsionou a construção de signos linguísticos padronizados por uma sociedade, dando origem à linguagem oral. Portanto, quando os sons e expressões corporais passaram a fazer sentido em determinados contextos sociais e “fora do contexto imediato onde estavam o falante e o ouvinte” (BRAGA, 2013, p. 26), quando alcançaram a condição de transmitir sentimentos e pensamentos; então deram origem à comunicação mais precisa entre os indivíduos do grupo social. No entanto, esse tipo de tecnologia exigia a presença física face a face para que a comunicação pudesse ser estabelecida dentro do grupo social.

Das mudanças sociais e culturais oriundas a partir da agricultura, surgiram as aldeias, as vilas e a necessidade de consolidar o que só era

transmitido oralmente, com apoio da memória. Ribeiro S. e Vilaça (2013) apontam que as primeiras marcas com intuito de registrar uma informação ou conhecimento, ou ainda um fato ocorrido, não transmitiam informações precisas e seguras através dos pictogramas nas rochas e cavernas. A partir dessas marcas, a humanidade construiu uma tecnologia mais avançada com representações simbólicas de ideias, que se convencionaram na escrita ideográfica e mais adiante, na escrita alfabética.

Da escrita ideográfica surgiram alguns alfabetos, como o alfabeto organizado pelos gregos (CÓCCO, HAILER, 1996), de onde surgiu a escrita alfabética. Essa tecnologia da linguagem tornou possível o registro escrito de palavras sem nenhuma relação com os seus representantes tridimensionais, mas, sobretudo, permitiu estabelecer uma correspondência grafema-fonema. Esse sistema de escrita, chamado também de *fonológico*, mantém-se assim até os dias atuais em algumas culturas e depende diretamente de correspondência com os elementos sonoros da língua. Dessa forma, o apoio na memória não é mais necessário para transmissão de conhecimentos e informações, mas surge uma nova necessidade para dominar a tecnologia da linguagem escrita: compreender a comunicação registrada graficamente.

Ratificando o que discutimos até aqui, recorremos mais uma vez a Kenski (2012, p. 37) por afirmar que “a escrita, interiorizada como comportamento humano, interage com o pensamento, libertando-a da obrigatoriedade de memorização permanente”.

A escrita permitiu que pensamentos, emoções e informações fossem transmitidos com precisão entre os indivíduos distantes fisicamente, desde que dominassem a linguagem escrita, alterando, portanto, as normas sociais, culturais e de letramento da humanidade; além de inserir no contexto educacional uma nova possibilidade de educação na modalidade a distância.

4. Tecnologia e educação a distância: uma relação intrínseca

De acordo com o portal oficial do Ministério da Educação (MEC), educação a distância é definida da seguinte forma:

Educação a distância é a modalidade educacional na qual alunos e professores estão separados, física ou temporalmente e, por isso, faz-se necessária a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação. Essa modalidade é regulamentada por uma legislação específica e pode ser implantada na

educação básica (educação de jovens e adultos, educação profissional técnica de nível médio) e na modalidade superior. (BRASIL, MEC²⁵).

De modo geral, é consenso entre pesquisadores que a distância física é a característica ímpar da educação a distância. Nesse sentido, a flexibilidade temporal e espacial é peculiar a essa modalidade, ainda que outras características tenham alterado as formas na oferta da educação a distância, principalmente, a partir dos avanços tecnológicos usados nessa modalidade de ensino, em especial, com o advento da *Internet* aplicados à educação a distância.

A educação a distância é uma modalidade de ensino que não é tão recente quanto parece (SARAIVA, 1996, OLIVEIRA, 2002, VILAÇA, 2010). O uso do material impresso foi um recurso quase que exclusivo na educação a distância, por longo tempo. No entanto, estudos apontam que esta exclusividade tem dividido espaço com recursos tecnológicos que emergem, principalmente, com as tecnologias de comunicação e informação atuais, com uso, em especial, do computador e da *Internet*.

Segundo Campos (2007) e Pimentel (1999 apud CAMPOS, 2007), diferentes gerações de educação a distância podem ser encontradas, graças à evolução dos recursos tecnológicos usados para fim de comunicação entre formadores e estudantes. No entanto, não há entre os estudiosos, um consenso em relação a tais gerações de educação a distância.

Entretanto, há consenso na comunidade acadêmica de que com a educação a distância mediada pelo computador e pela *Internet*, diversas barreiras são superadas e novas formas de relacionamentos e interatividade entre os usuários surgem, pois permitem maior flexibilidade espacial, temporal e geográfica.

Para Vilaça (2010), essa modalidade de ensino é bastante antiga, de modo que, para ele, torna-se difícil definir uma data precisa de seu surgimento. Enquanto que Oliveira (2002) pondera que já na antiguidade havia a prática do envio de mensagens escritas de mestres para seus discípulos; prática que para a autora já pode ser considerada um modelo de educação a distância, porque tais mensagens tinham como objetivos promover a aprendizagem daqueles que, eventualmente, estivessem fisicamente distantes.

²⁵ <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12823:o-que-e-educacao-a-distancia&catid=355&Itemid=230>. Acesso em: 03-11-2013

Saraiva (1996) também afirma que a comunicação com fim educativo tem início na antiguidade, através das mensagens escritas por discípulos fisicamente distantes com objetivos de aprendizagem; conforme acredita a autora, “(...) as cartas comunicando informações sobre o cotidiano pessoal e coletivo juntam-se às que transmitiam informações científicas e àquelas que, intencional e deliberadamente, destinavam-se à instrução.” (SARAIVA, 1996, p. 18).

Vilaça (2010) aponta que para alguns teóricos o surgimento da educação a distância está frequentemente ligado aos avanços tecnológicos, a começar pela invenção da imprensa, mais precisamente, através dos jornais; chegando a considerá-lo um dos primeiros instrumentos usados com fins de transmitir instruções ou ensinamentos a distância.

Nesse sentido, cabe recorrer a Saraiva (1996) que remete em seu artigo à pesquisa realizada pelo professor Francisco José Silveira Lobo Neto que, por sua vez, sinaliza em seus estudos o primeiro marco da educação a distância em 20 de março de 1728, na *Gazeta de Boston*, por Cauleb Phillips, então professor de taquigrafia, através do seguinte anúncio: “Toda pessoa da região, desejosa de aprender esta arte, pode receber em sua casa várias lições semanalmente e ser perfeitamente instruída, como as pessoas que vivem em Boston.” (SILVA NETO, *apud* SARAIVA, 1996, p. 18).

Portanto, foi a partir da invenção da prensa em 1447 por Gutenberg e, com ela, a possibilidade de reprodução em larga escala dos materiais impressos, que houve a crescente demanda de circulação de informações, principalmente, quando desta invenção surgiu o primeiro jornal impresso, em 1702 (RIO DE JANEIRO, 2011). Essa descoberta tecnológica torna-se, então, um marco para os avanços da educação a distância a um nível coletivo e, deliberadamente, com o propósito de romper com distâncias geográficas e temporais, conforme podemos perceber com a intenção do anúncio do professor Cauleb Phillips publicado em 1728, que propiciou que as pessoas que não residissem em Boston obtivessem o acesso aos mesmos conhecimentos, independente da distância.

Muito embora a invenção da imprensa tenha sido um marco na história da educação a distância, ressaltamos que, segundo autoras como Oliveira (2002) e Saraiva (1996), a partir do século XX, houve um impulso na consolidação e expansão da educação a distância no mundo, decorrente da modernização dos serviços dos correios, da maior rapidez dos meios de transporte e, sobretudo, pelos avanços alcançados no campo da

tecnologia da informação e comunicação. Avanços que ampliaram as possibilidades do uso estritamente da escrita para outros recursos que vieram somar-se ao escrito. Segundo Saraiva:

Sobretudo a partir das décadas de 60 e 70, a teleeducação, embora mantendo os materiais escritos como base, passa a incorporar, articulada e integradamente, o áudio e o videocassete, as transmissões de rádio e televisão, o videotexto, o videodisco, o computador e mais recentemente, a tecnologia de multimeios, que combina textos, sons, imagens, mecanismos de geração de caminhos alternativos de aprendizagem (hipertextos, diferentes linguagens), instrumentos de uma fixação de aprendizagem com *feedback* imediato, programas tutoriais informatizados etc. (SARAIVA, 1996, p.19).

Campos (2007) salienta que as pesquisas e o desenvolvimento dos recursos computacionais ocorrem paralelamente aos avanços tecnológicos na educação a distância. Ela aponta que, a partir da década de 60 e 70, programas de autoinstrução mediados por computadores, modificaram a relação e interação do homem com a máquina. Fato esse que, logo após tal período, aproximadamente na década de 80, realizam-se pesquisas e financiamentos intensos do uso de computadores na oferta de educação.

Nas últimas décadas essa modalidade tem se multiplicado tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento. A exemplo, o Brasil, na América Latina, sobre novas bases teóricas, políticas, tecnológicas, filosóficas e pedagógicas. (OLIVEIRA, 2002).

5. *Considerações finais*

Os avanços tecnológicos tendem a ter reflexos nas práticas educacionais, o que pode acontecer sob diferentes perspectivas. O uso de dispositivos tecnológicos em sala de aula é apenas um dos sinais desta complexa relação. Afinal, o uso pedagógico de dispositivos tecnológicos não pode ser restrito ao seu caráter instrumental, como algo que possibilitaria formas mais modernas ou sofisticadas de apresentação ou distribuição de conteúdo. Tecnologias como o quadro-negro, o retroprojeter e o projetor de slides podem ser usados de formas muito semelhantes, embora logicamente seja fácil perceber as diferenças entre eles.

Em outras palavras, a ferramenta tecnológica por si só pode não abrir novas possibilidades significativas de ensino-aprendizagem. As mudanças, portanto, não podem ser restringir ao dispositivo, mas a comportamentos, formas de interação e a capacidade em empregá-los para

fins educacionais. Caso contrário, substituir um quadro-negro por um projetor de slides pode ser apenas a troca de dispositivo (de uma tecnologia mais antiga e popular para uma tecnologia mais recente e mais restrita), com pouco proveito real.

As práticas educacionais devem ser beneficiadas pelos avanços tecnológicos de forma ampla, com atenção para que não se caia no risco de “mero *update*” do recurso tecnológico para as aulas.

Certamente a internet é a tecnologia que mais tem impactado as formas como nos comunicamos, obtemos informação e aprendemos. As relações entre online e off-line, virtual e real revelam-se cada vez mais complexas.

Atualmente a educação a distância tem se consolidado como um modelo de educação em que a maior parte da mediação dá-se através de comunicações virtuais ou tecnológicas, reduzindo tempo e espaço. A internet abriu um vasto espaço para a educação a distância.

Não há exigências de tempo (hora) e espaço (local/espaço físico) comum aos usuários quando tratamos de atividades assíncronas, aquelas que não dependem da presença simultânea dos participantes, como participação em *fórum*, por exemplo, ou para acesso a conteúdos. Basta que o acesso à *Internet* seja garantido para se conectarem a qualquer hora e lugar no ambiente virtual de aprendizagem do curso e, a partir daí, ter acesso ao conteúdo e aos outros participantes, por dispositivos móveis, como *notebook*, *tablet*, etc. No caso de atividades síncronas como *chat*, por exemplo, torna-se necessário o acesso simultâneo no horário estabelecido independentemente do local em que estejam. Assim, a educação a distância cumpre com maior rapidez, como nunca antes, sua característica principal: a de superar distâncias físicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BRAGA, Denise Bértoli. *Ambientes digitais: reflexões teóricas e práticas*. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

CAMPOS, Fernanda C. A. et al. *Fundamentos da educação a distância, mídias e ambientes virtuais*. Juiz de Fora: Editar, 2007.

CÓCOO, Maria Fernandes, HAILER, Marco Antônio. *Didática de alfabetização: decifrar o mundo*. São Paulo: FTD, 1996.

HALL, Stuart. *A identidade cultural na pós-modernidade*. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

KENSKI, Vani Moreira. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. 9. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

OLIVEIRA, Maria Eliane Barbosa. *Educação a distância: perspectiva educacional emergente na UEMA*. Florianópolis: Insular, 2002.

RIBEIRO, Otacílio José. Educação e novas tecnologias: um olhar para além da técnica. In: COSCARELLI, Carla; RIBEIRO, Ana Elisa. *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. 3. ed. Belo Horizonte: Ceale, Autêntica, 2011.

RIBEIRO, Simone Regina de Oliveira, VILAÇA, Márcio Luiz Corrêa. E-book: tecnologia, educação e leitura. *Cadernos do CNLF*, Vol. XVII, n. 06. Rio de Janeiro: CIFEFIL, 2013. Disponível em: <http://www.filologia.org.br/xvii_cnlf/cnlf/06/07.pdf>. Acesso em: 03-11-2013.

RIO DE JANEIRO. Empresa Municipal de Mídias Ltda. MultiRio. Secretaria Municipal de Educação. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. *A escola entre as mídias*. Rio de Janeiro: MultiRio, 2011.

SARAIVA, Terezinha. Educação a distância no Brasil: Lições da história. *Em Aberto*, Brasília, ano 16, n. 70, abr./jun.1996.

SILVA, Marco. *Sala de aula interativa*. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2012.

VANDRESEN, Ana Suelly Ribeiro. Ferramentas didáticas – da pedra lascada ao Google. In: ALMEIDA, Marcus Garcia de; FREITAS, Maria do Carmo Duarte. (Orgs.). *Atores responsáveis pela educação e seus papéis: ferramentas de ensino, ferramentas emergentes*. Rio de Janeiro: Brasport, 2011.

VELOSO, R. *Tecnologias da informação e comunicação: desafios e perspectivas*. São Paulo: Saraiva, 2011.

VILAÇA, Márcio Luiz Corrêa. Educação a distância e tecnologia: conceitos, termos e um pouco de história. *Revista Magistro*, Unigranrio, Vol. 01, nº 02, 2010. Disponível em: <<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/magistro/article/view/1197>>. Acesso em: 10-05-2012.