

## Comunicação e Educação: Das TIC aos dispositivos móveis<sup>1</sup>

Ana Graciela Mendes Fernandes da Fonseca VOLTOLINI<sup>2</sup>  
Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT

### Resumo

Este artigo apresenta aporte teórico acerca da trajetória da relação Comunicação e Educação, no que se refere à introdução das novas tecnologias de informação e comunicação - TIC aos dispositivos móveis, a recomendação e apropriação destes para o processo de ensino-aprendizagem. A partir da perspectiva da evolução tecnológica e das iniciativas de inserção dessas tecnologias nesse universo, tem como objetivo apresentar breve trajetória, das formas de apropriação de dispositivos tais como telefones celulares, *smartphones* e tablets para o processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras-Chave:** Comunicação; Educação; Novas Tecnologias; Dispositivos móveis; Ensino-aprendizagem.

### Introdução

É preciso considerar o fato de que as inovações tecnológicas vêm transformando a vida das pessoas. Ao longo da história a sociedade foi se organizando a partir da mudança de suportes tecnológicos, que incidem sobre diversos âmbitos, como por exemplo, no processo educativo “Pesquisas atuais buscam compreender esta mudança complexa, que acontece na sociedade e muda os hábitos das pessoas também no campo educacional” (CORAZZA, 2013, p.5).

Com o advento da internet, das máquinas computacionais e recentemente das tecnologias móveis, cada vez mais aparatos de informação e comunicação, agora digitais, vêm sendo recomendados e incorporados também para o processo de ensino-aprendizagem.

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no GT História da Mídia Digital integrante do 11º Encontro Nacional de História da Mídia.

<sup>2</sup> Bolsista de Pós-Doutorado Júnior CNPq no Programa de Pós-Graduação em Estudos de Cultura Contemporânea da Universidade Federal de Mato Grosso, email: [fonsecaanagraciela@gmail.com](mailto:fonsecaanagraciela@gmail.com).

A respeito da trajetória que envolve os meios de comunicação e o processo de ensino-aprendizagem podemos determinar dois momentos, antes e depois das novas tecnologias digitais. Antes, marcado pelas características de meios centralizados e de fluxo unidirecional, com base analógica. Depois, por meios de fluxo bidirecional e descentralizados, pautados no digital. Atualmente, todos os atores envolvidos nesse processo – secretarias, escolas, professores e estudantes se veem cercados e precisam lidar com sistemas digitais conectados (internet/web, dispositivos móveis, tv digital, games, etc.) com seus “softwares inteligentes”, como Lima Junior (2013) descreve o novo ecossistema informativo.

No entanto, nesta trajetória, Freire e Guimarães (2011) destacam que esta relação antecede as chamadas novas tecnologias de informação e comunicação – TIC. Contudo, com as TIC essa relação ganha novos contornos, tendo em vista as características e a gama de recursos embutidos nestas tecnologias que podem proporcionar novas soluções para os processos de ensino-aprendizagem, com destaque para o uso de dispositivos móveis.

Neste aspecto, podemos citar o crescimento dos dispositivos móveis, em especial celulares e *smartphones*, com adesão inquestionável pela sociedade como um todo. Por parte do poder público, destacamos projetos e ações que tiveram como mote a distribuição de equipamentos como *laptops* e tablets para escolas públicas. Esse universo possibilita práticas e movimentos como a Aprendizagem Móvel e o Traga Sua Própria Tecnologia (TSPT) ou Dispositivo (TSPD), bem como a utilização de aplicativos móveis.

Dessa maneira, este artigo apresenta uma breve trajetória das tecnologias digitais chegando ao uso de dispositivos móveis, com o objetivo de apresentar breve trajetória, das formas de apropriação de dispositivos tais como telefones celulares, *smartphones* e tablets para o processo de ensino-aprendizagem.

### **TIC no processo de ensino-aprendizagem**

De acordo com Campos (2008) inúmeras inovações tecnológicas têm adentrado o universo da educação desde a década de 1970 e de alguma maneira vem

transformando muitas práticas educativas no interior da escola. Em contrapartida, a escola tem utilizado essas inovações de diversas maneiras, com diferentes objetivos e projetos. Nesse sentido, o processo de ensino-aprendizagem é impactado em virtude dos avanços tecnológicos, onde a apropriação dessas tecnologias pode dar novo significado a esse processo (PAGAMUNCI, s.d). O uso de tecnologias como instrumento auxiliar pode promover cooperação, comunicação, motivação e potencializar relações.

Para Paulo Freire (1996) a educação não se reduz à técnica, mas não se faz sem ela, utilizar computadores na educação, por exemplo, pode expandir a capacidade crítica e criativa dos estudantes, depende de quem o usa, a favor de quem e de quem, e para quê. Os meios de comunicação e os instrumentos tecnológicos são invenções do ser humano, o risco está em promovê-los a “fazedores de nós mesmos”, ao contrário, estes instrumentos estão disponíveis e devemos aproveitá-los (FREIRE E GUIMARÃES, 2011).

Magalhães e Mill (2012) alertam para a tendência de reinvenção da roda a cada novo artefato lançado. Para Muniz Sodré a cada inovação tecnológica o mercado instaura uma nova era “O contexto tecnofílico dá margem ao aparecimento de mitologias maquinicas propagadas pelo mercado e de gurus milenaristas, que apregoam mudanças fundamentais na história por efeito das novas tecnologias” (2012, p.31). No tocante à educação, Sodré aponta sobre fazer coincidir o avanço das tecnologias da comunicação e da informação com a chegada de uma “nova era” educacional.

Conforme aponta Santaella (2010), a revolução digital está acarretando transformações por todos os níveis e facetas da existência humana, especialmente para os processos educacionais. Para Duarte, Bertoldi e Scandelari a sociedade se depara com os mais variados meios de comunicação, que de maneira decisiva vem transformando a vida dos indivíduos. Assim, a educação não pode ignorar este fato e cabe a ela se adaptar “mediante novas pedagogias que incluam os meios de comunicação na aprendizagem, a fim de integrar as estratégias cognitivas e emocionais crianças e jovens gerados numa era digital e conectar os professores ao mundo dos alunos” (2001, p.1).

As mudanças imputadas pelas novas tecnologias se devem à transformação do conhecimento único para a pluralidade de informações, uma sociedade de escolhas, que

favorece a interatividade, que faz do sujeito um receptor, autor, ator “Este sujeito, seja ele aluno ou receptor da comunicação vai cultivando novos hábitos de aquisição do conhecimento e de se relacionar com a sociedade” (CORAZZA, 2012, p.10-1).

Magalhães e Mill colocam que as tecnologias tornam-se parte indispensável do processo de desenvolvimento cognitivo dos educandos, pois promovem, estimulam a interação entre os sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem “a aprendizagem é social e as TIC potencializam as relações comunicacionais e, portanto, criam melhores condições para a aprendizagem efetiva” (2012, p.12). Além dos processos de inovação pelo qual as TIC passam constantemente, muitas se tornaram mais acessíveis, do ponto de vista econômico, e mais amigáveis, não sendo necessário ser um especialista para manuseá-las (LIMA JUNIOR, 2013). Sobre o segundo ponto de vista, para Carmo (2012), entre os recursos tecnológicos existentes, pode-se destacar o desenvolvimento de interfaces “amigáveis”, que possibilitam uma navegação intuitiva, o que influenciou e tem facilitado à inserção das pessoas nesse universo.

As tecnologias digitais podem apoiar o processo de ensino-aprendizagem com a riqueza de recursos *online*, que representam grande potencial para professores e alunos, oferecem novas formas de apresentar informações, conteúdo e ideias, de uma maneira dinâmica e interativa, contribuindo no enriquecimento do diálogo (LUCKIN et.al., 2012).

Acerca das oportunidades para a educação no contexto digital, Sunkel (2011) elenca algumas, tais como: acesso a materiais de alta qualidade a partir de locais remotos; aprendizagem, independentemente da localização física do sujeito; propostas de aprendizagem interativa e flexível; reduzir a presença física para acessar recursos e ambientes de aprendizagem; desenvolver serviços de aprendizagem de modo a superar limitações de informação, especialmente em países e comunidades economicamente e geograficamente desfavorecidas; gerar dados sobre progressos, preferências e capacidades de aprendizagem e utilizar as TIC para aumentar a eficiência, melhorar a aprendizagem e reduzir custos.

O diferencial para os processos de ensino-aprendizagem com TIC reside no fator digital. Para 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 celular, da internet, por exemplo.

Foi a partir da década de 1980 que o país iniciou as atividades de formação de educadores para a implantação de TIC na educação e recontextualização da prática pedagógica. Desde a década de 1980 até os dias atuais, o país implantou alguns programas/projetos governamentais para o uso de TIC no ensino-aprendizagem, os laboratórios de informática através do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) – criado pelo Ministério da Educação com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública; o PROUCA – Programa Um Computador por Aluno, do Governo Federal que propôs a utilização de *laptops* educacionais; e entre 2012 e 2013 o Governo deu início a uma política de aquisição e distribuição de *tablets* para escolas públicas (ROSA E AZENHA, 2015), são alguns exemplos.

Léa Fagundes (2011) coloca o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo) como um grande esforço feito pelo Ministério da Educação (MEC), através da Secretaria de Educação a Distância, em parceria com os governos estaduais e municipais, para introduzir tecnologias e telecomunicações na escola pública. O programa forneceu uma estrutura para acesso a tecnologias através da instalação de microcomputadores em escolas e Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), centros utilizados para a formação de professores e técnicos.

Podemos dizer que a primeira iniciativa para a apropriação de tecnologias móveis pela educação no Brasil foi através do Programa Um Computador por Aluno – PROUCA. Iniciativa do Governo Federal baseada no uso de um *laptop* de baixo custo, apto ao enlace de conectividade sem fio, objetivando o conhecimento e tecnologias que oportunizam a inovação pedagógica nas escolas públicas (CARVALHO E POCRIFKA, 2010). O PROUCA foi concebido a partir da ideia do autor Nicholas Negroponte, idealizador do projeto internacional intitulado "*One Laptop per Child*" que propõe a inclusão digital por meio de um recurso computacional educacional de baixo custo, assim cada aluno recebe um *laptop*.

Para Silva e Abranches (2010), o PROUCA propõe um reencantamento da educação através da inserção individualizada de *laptops* como medida para alavancar os patamares cognitivos, oportunizando inclusão digital e social. Outro fator destacado, é

viabilizar novas formas de socialização e construção do conhecimento, como também ampliar a interação entre sujeitos e o acesso ao conhecimento pelos grupos periféricos, ultrapassando o espaço escolar.

### **Mobilidade e Tecnologias Móveis**

“Voar é com os pássaros, mas mover-se sem perder contato, agora é das coisas mais humanas do mundo” (QUEIROZ, 2008, p.37). As tecnologias móveis propiciaram e vem refinando cada vez mais essa experiência através dos incrementos aos quais são submetidas e em velocidade sem precedentes. Além da evolução tecnológica, a aceitação dos dispositivos móveis é outro fator a ser levado em conta “cuja velocidade de absorção e domesticação vem se dando em progressão geométrica espantosa” (SANTAELLA, 2010, p.21).

Se antes tínhamos um cenário ancorado, como classifica SANTAELLA (2007), onde computadores e telefones ocupavam lugares fixos, com as conexões móveis esse cenário muda. As tecnologias móveis permitem não só a conexão, mas sim uma conexão contínua, em que o dispositivo representa um ponto de conexão móvel, dando mobilidade para o usuário circular pelos espaços físicos. Nesse contexto, conforme explica Lemos (2009), de posse de uma estrutura que alia dispositivos portáteis e tecnologias de acesso sem fio, além das possibilidades de consumo, há possibilidades também de produção e distribuição de informação, diferentemente do contexto anterior, composto por meios massivos.

O uso de *smartphones*, celulares e *tablets* e os incrementos que cercam esses dispositivos, como acesso a internet e aplicativos está cada vez mais comum e inserido em nosso cotidiano. Essas tecnologias vêm moldando a forma como nos relacionamos com o mundo e também engendrando novos hábitos.

Para Straubhaar e LaRose (2004) a indústria de telefonia tem grande impacto na trajetória dos meios de comunicação. Embora o telefone celular ocupe um lugar de destaque, a infraestrutura de telecomunicação combinada com tecnologias de computação pode ser considerada o sistema nervoso central da comunicação contemporânea. É justamente a convergência dos meios de comunicação,

telecomunicações e computadores que transformaram, por exemplo, o telefone celular em um aparato multifuncional.

Inicialmente, o celular era apenas um aparelho destinado a comunicação de voz. Mais tarde suas funções foram sendo ampliadas e hoje corresponde a uma central multimídia ou podemos usar a denominação de André Lemos (2007): Dispositivos Híbridos Móveis de Conexão Multirrede (DHMCM). O autor explica que os DHMCM aliam potência comunicativa (voz, texto, foto, vídeo), conexão em rede e mobilidade por territórios informacionais. Os modelos denominados *smartphone*, “telefone inteligente” apresentam-se como uma tecnologia que reúne várias mídias num só aparelho (telefone, internet, console de jogos, recursos dos computadores pessoais) (MERIJE, 2012).

De acordo com Mülbart e Pereira (2011), as inovações tecnológicas oriundas do desenvolvimento das telecomunicações têm oportunizado acesso a diferentes ambientes e formas de aprendizagem. O que antes dependia de um aparelho ligado a uma estrutura fixa de rede, hoje conta com dispositivos móveis que também permitem o acesso a ambientes e recursos educacionais similares. Esse cenário cria condições para o desenvolvimento de atividades de ensino-aprendizagem com dispositivos móveis. Com isso, instituições e professores são incentivados a apropriar-se desses dispositivos, utilizados com objetivos didáticos para apoiar o processo de ensino-aprendizagem (TAROUCO et al., 2004).

### **Dispositivos móveis e ensino-aprendizagem**

Entre os dispositivos móveis, a UNESCO recomenda o uso de celulares, e mais recentemente, *smartphones*, para práticas que visam o ensino-aprendizagem. A justificativa para a recomendação se deve, primeiramente, a popularização desses aparatos, e posteriormente, aos avanços tecnológicos que vem possibilitando, cada vez mais, a ampliação dos seus recursos. Para o *Policy Guidelines* (UNESCO, 2013), os celulares são populares onde as demais tecnologias são escassas, como em alguns países africanos. Ainda, representa uma possibilidade de aprendizagem interrompida, ampliada e teoricamente de baixo custo, se levar em conta que grande parte da população tem, considerando a possibilidade de aproveitar uma tecnologia disponível, recomendação feita visando à redução de custos e aproveitamento imediato.

Nessa perspectiva, o Panorama Tecnológico NMC 2015 Universidades Brasileiras, realizado pelo *The New Media Consortium* e Saraiva, destaca o sistema BYOD, abreviatura em inglês de *Bring Your Own Device*, que em português significa Traga Seu Próprio Dispositivo (TSPD). O TSPD refere-se a uma prática de implementação de tecnologia móvel em que as pessoas levam seus próprios *laptops*, *tablets*, *smartphones* e demais aparelhos móveis para o local de aprendizagem ou de trabalho. O sistema TSPD permite aos estudantes acessarem os mesmos aparelhos na escola e em casa, ampliam-se as oportunidades de estudo a horas e lugares fora das salas de aulas; permite que os estudantes trabalhem com a tecnologia com a qual eles já estão confortáveis e familiarizados e elimina a necessidade de apoio e outras demandas que recaem sobre as universidades, que muitas vezes acabam cobrando pelo uso para manterem os aparelhos disponíveis.

Em contrapartida, no Brasil os tablets são os dispositivos mais recentes e em voga atualmente na educação pública, conforme aponta o estudo *Aprendizagem Móvel no Brasil* (ROSA E AZENHA, 2015). De acordo com o estudo, isto ocorre dado o seu custo competitivo, sua compacticidade, comparável aos antigos netbooks, e a mobilidade que proporcionam. As aquisições somavam mais de 400.000 (quatrocentos mil) tablets em julho de 2014. Em casos extremos, há redes que já equiparam seus professores com notebooks recentemente e estão, novamente, equipando-os com tablets. Ainda sobre a aquisição de tablets pelo Governo Federal, que ocorreu entre 2012/2013, na avaliação dos técnicos de TI das secretarias, a qualidade do dispositivo adquirido



deixou a desejar em termos de memória, armazenamento, processamento, e também no funcionamento da tela sensível ao toque.

Ribeiro et al. (2013) cita algumas tecnologias que podem apoiar o uso de dispositivos móveis pela educação. Práticas que podem ser desenvolvidas sem o auxílio da internet, chamadas de práticas *off-line*, ou ainda, práticas em que a sincronização com a internet acontece em momento específico. Entretanto, destacam que cada vez mais crescem as ofertas de gratuidade das operadoras de telefonia para alguns usos específicos, como redes sociais. Dentre as práticas *off-line* descritas por Ribeiro et al. (2013) está o *QR Code*, código visual decodificado através da câmera de celulares e *tablets* que precisam ter um aplicativo leitor de *QR Code* instalado. A leitura desvenda a imagem visual transformando-a em uma indicação de endereço *online* ou outro tipo de informação.

Outra tecnologia que vem ganhando espaço dentro do contexto da Aprendizagem Móvel são os aplicativos. Para ampliar a produtividade e as funcionalidades dos dispositivos móveis, os usuários estão sempre em busca de aplicativos que podem ser instalados nos seus aparelhos, disponíveis nas chamadas “lojas” de cada uma das plataformas. Os aplicativos podem ser primariamente de conteúdo ou de interação (RIBEIRO et al., 2013).

Neste universo de possibilidades proporcionado pelos avanços tecnológicos e a disseminação das tecnologias móveis, como celulares, *smartphones* e *tablets* surge à chamada Aprendizagem Móvel - AM. Aprendizagem Móvel é a aprendizagem entregue ou suportada por meio de dispositivos de mão tais como PDAs (*Personal Digital Assistant*) *smartphones*, *iPods*, *tablets* e outros pequenos dispositivos digitais que carregam ou manipulam informações (MÜLBERT E PEREIRA, 2011). A mobilidade e multifuncionalidade desses dispositivos têm representado possibilidades que podem ser exploradas também para o ensino-aprendizagem.

Percebe-se que o uso desses dispositivos pode ir além do entretenimento “As tecnologias móveis têm potencial para complementar as práticas de aprendizagem, em convergência com outros métodos e outras mídias, permitindo a ampliação do espaço educacional para a sociedade como um todo” (FEDOCE E SQUIRRA, 2011, p.276).

Traxler (2011) diferencia a aprendizagem com TIC das com tecnologias móveis:

As implicações pessoais, culturais e sociais desta mudança residem na diferença essencial entre as TIC de mesa e as tecnologias móveis. A interação com as outras TIC surge dentro de uma bolha, em momentos e espaços específicos em que o aluno está de costas voltadas para o resto do mundo, numa situação significativa e possivelmente premeditada. A interação com as tecnologias móveis é diferente e faz parte integrante de todos os momentos e espaços das vidas dos alunos (p.39).

Para Tarouco et al. (2004) a AM é uma ampliação da educação a distância, uma expansão dessa modalidade de ensino. Sena e Burgos (2010) apontam para a invasão das tecnologias móveis no ambiente escolar, o que mostra como esses aparatos são populares entre os alunos, uma opção frente a perda da atratividade da escola. Moura (2009) assinala o celular como parte integrante da vida moderna em todo o mundo e ainda cita a relação aparatos de comunicação e escola. A respeito dessa relação, Moura destaca que impasses e desconfianças sempre se fizeram presente, com a TV foi mais difícil, com o computador um pouco menos. Para a autora, com a difusão dos celulares, depois da lousa, o celular passa ser a segunda tela no contexto de aprendizagem.

Segundo Traxler (2011) desde 2001 a Aprendizagem Móvel tem vindo a amadurecer e a consolidar-se. Ainda, conforme o autor, a AM já provou ser capaz de levar a aprendizagem a pessoas, comunidades e países que antes estavam demasiado afastados para poderem beneficiar de outras iniciativas educativas, reforçar e enriquecer atividades de aprendizagem, através de experiências mais personalizadas, autênticas, situadas e sensíveis ao contexto.

### **Considerações Finais**

Da grande e desajeitada coleção de caixas dos computadores *mainframe*, passando pelos computadores pessoais sobre a mesa, chegando à tecnologia móvel, com celulares e *smartphones* (SANTAELLA, 2007) a presença desses aparatos impactam, em diversos níveis a sociedade como um todo.

A difusão das TIC desperta a atenção e faz desses aparatos e dos aspectos que os cercam, tema de pesquisas e discussões a respeito das implicações destes em diversas áreas do conhecimento. Em relação à Educação, Freire e Guimarães (2011) apontam que o acesso e a penetração dos meios de comunicação eram cada vez maiores já na década de 1980. Além disso, considerados mais dinâmicos, contemporâneos frente à escola, que no contexto analógico já se via desafiada, questionada.

Sharples, Taylor e Vavoula (2005) destacam três eras de aprendizado mediadas por recursos de comunicação. Na primeira, a era da alfabetização em massa, o livro foi o meio de instrução, e o objetivo principal do sistema de educação era a transmissão de informação. Na segunda, a era do computador, a educação é reconceituada em torno da construção do conhecimento através da modelagem de informações, processamento e interação. A terceira é a era da tecnologia móvel, onde a educação é concebida como uma conversa em contexto, habilitada pela interação contínua através da tecnologia pessoal e móvel.

A era da tecnologia móvel para o ensino-aprendizagem é possibilitada pelo crescimento dos dispositivos móveis, em número e funcionalidades, com ampla aderência pela sociedade como um todo, não sendo diferente no universo educacional. Por parte do poder público, é possível perceber que o foco das propostas de Aprendizagem Móvel está na distribuição de equipamentos.

Ao longo do artigo, citamos algumas propostas que consistem na entrega de *laptops* e *tablets* para escolas públicas, situando o lugar ocupado por essas tecnologias, assim como de celulares e *smartphones*, considerados o ápice da convergência tecnológica e com potencial para atuarem também nesse segmento.

Tratou-se aqui de um esforço em traçar uma breve trajetória que contribua na compreensão do percurso do uso de novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem até a proposição de dispositivos móveis, bem como destacar perspectivas e características dessa recomendação e apropriação.

## Referências Bibliográficas

CAMPOS, F. R. **Diálogo entre Paulo Freire e Seymour Papert: a prática educativa e as tecnologias digitais de informação e Comunicação.** 2008. 182 f. Tese (Doutorado) – Doutorado em Letras, Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2008.

CARMO, A, V, da S. Tecnologia e Comunicação Educacional: perspectivas para o design instrucional de objetos de aprendizagem In: INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, XXXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2012. **Anais do XXXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.** Fortaleza, 2012. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2012/resumos/R7-2077-1.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2014.

CARVALHO, A, B, G; POGRIFKA, D, H. O Professor e o Desafio do Laptop em Sala de Aula: Reflexões Sobre o Projeto Magalhães e o Programa Um Computador por Aluno. In: 3º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação, Pernambuco, 2010. **Anais do Simpósio Hipertexto.** Recife, 2010. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/nehte/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2010/Ana-Beatriz-Gomes&Dagmar-Pocrifka.pdf>>. Acesso em: 17 jan.2013.

CORAZZA, H. Miatização e mudanças no processo educativo. In: INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, XXXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2013. **Anais do XXXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.** Manaus, 2013. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2013/resumos/R8-0212-1.pdf>>. Acesso em: 04 jun. 2014.

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

DUARTE, A, C; BERTOLDI, B; SCANDELARI, C. Educação e Comunicação. In: INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, XXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2001. **Anais do XXXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.** Campo Grande, 2001. Disponível em:<<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2001/papers/NP11DUARTE.PDF>>. Acesso: 23 set. 2013.

FAGUNDES, L da C. Las condicones de la innovación para la incorporación de las TIC en la educación. In: CARNEIRO, ROBERTO, TOSCANO; Juan Carlos; DÍAZ, Tamara. **Los Desafíos de las TIC para el cambio educativo.** Espanha: OEI, 2011, p. 127-138. Disponível em: <<http://www.oei.es/metas2021/LASTIC2.pdf>>. Acesso em: 12 fev.2014.

FEDOCE, R; SQUIRRA, S. A tecnologia móvel e os potenciais da comunicação na educação. **LOGOS 35 Mediações sonoras.** Rio de Janeiro, v.18, n. 2, 2011. Disponível em: <[www.logos.uerj.br/PDFS/35/20\\_logos35\\_tema\\_livre\\_squirra.pdf](http://www.logos.uerj.br/PDFS/35/20_logos35_tema_livre_squirra.pdf)>. Acesso em: 17 mai.2012.

FREEMAN, A.; ADAMS BECKER, S.; HALL, C. 2015 **NMC Technology Outlook for Brazilian Universities: A Horizon Project Regional Report.** Austin, Texas: The New Media Consortium, 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P; GUIMARÃES, S. **Educar com a mídia**: novos diálogos sobre educação. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

LEMOS, A. Comunicação e práticas sociais no espaço urbano: as características dos Dispositivos Híbridos Móveis de Conexão Multirredes (DHMCM). **Comunicação, mídia e consumo**. São Paulo, v.4, n. 10, p. 23-40, 2007. Disponível em: <<http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/comunicacaomidiaeconsumo/article/viewArticle/5016>>. Acesso em: 21 abr.2009.

\_\_\_\_\_. Cultura da Mobilidade. **Famecos**, v.1, n. 40, 2009. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/6314/4589>>. Acesso em: 06 nov.2015.

LIMA JUNIOR, W, T. Intersecções possíveis: tecnologia, comunicação e ciência cognitiva. In: JÚNIOR, José Ferreira, SANTOS, Márcio Carneiro dos. (ed.). **Comunicação, tecnologia e inovação: estudos interdisciplinares de um campo em expansão**. Porto Alegre: Buqui, 2013, p.25-43.

LUCKIN, R; BLIGH, B; MANCHES, A; AINSWORTH, S; CROOK, C; NOSS R (ed.). **Decoding Learning: The Proof, Promise and Potential of Digital Education**. Nesta: 2012. Disponível em: <[http://www.nesta.org.uk/sites/default/files/decoding\\_learning\\_report.pdf](http://www.nesta.org.uk/sites/default/files/decoding_learning_report.pdf)>. Acesso em: 07 fev.2014.

MAGALHÃES, C, M; MILL, D. Elementos para Reflexões sobre Educação, Comunicação e Tecnologia: nada é tão novo sobre redes, linguagem e aprendizagem. In: INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, XXXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2012. **Anais do XXXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. Fortaleza, 2012. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/sis/2012/resumos/R7-0771-1.pdf>>. Acessado em: 23 set. 2013.

MERLJE, W. **Mobimento: educação e comunicação mobile**. São Paulo: Petrópolis, 2012.

MOURA, A. **Geração Móvel**: um ambiente de aprendizagem suportado por tecnologias móveis para a “Geração Polegar”, 2009. Disponível em: <<http://adelinamouravita.com.sapo.pt/gpolegar.pdf>>. Acesso em: 17 mai.2012.

MÜLBERT, A, L; PEREIRA, A, T, C. Um panorama da pesquisa sobre Aprendizagem Móvel (m-learning). In: V Simpósio Nacional da ABCiber, 2011. **Anais do V Simpósio Nacional da ABCiber**. Florianópolis, 2011. Disponível em: <<http://simposio2011.abciber.org/anais/Trabalhos/artigos/Eixo%201/7.E1/80.pdf>>. Acesso em: 15 out.2012.

PAGAMUNCI, M, E. **Tecnologia, Inovação e Educação: Uma Análise Reflexiva**. [s.l], [s.d]. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/316-4.pdf>>. Acesso em: 05 dez. 2012.

Policy Guidelines for mobile learning. UNESCO: 2013. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641E.pdf>>. Acesso em: 28 fev.2013.

QUEIROZ, R. Here. There and Everywhere. **Meio Digital**, Junho 2008, p.37-43.

RIBEIRO, R, A, et al. "Educação e mobilidade: perspectivas para integração de tecnologias móveis ao currículo." **III Colóquio Luso-Brasileiro de Educação a Distância e E-learning** (2013): 1-14.

ROSA, F, R; AZENHA, G, S. **Aprendizagem Móvel no Brasil: Gestão e implementação das políticas atuais e perspectivas futuras**. São Paulo: Zinnerama, 2015. Disponível em: <[http://aprendizagem-movel.net.br/arquivos/Columbia\\_PORT.pdf](http://aprendizagem-movel.net.br/arquivos/Columbia_PORT.pdf)>. Acesso em: 11 dez. 2015.

SANTAELLA, L. A aprendizagem ubíqua substitui a educação formal? **RECET**, n.1, v.2, 2010. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/ReCET/article/view/3852>>. Acesso em: 08 abr. 2014.

\_\_\_\_\_. **Linguagens Líquidas na Era da Mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007.

SENA, D; BURGOS, T. O computador e o telefone celular no processo ensino-aprendizagem da educação física escolar. In: Simpósio Hipertexto, 2010. **Anais do Simpósio Hipertexto**. Pernambuco: UFPE, 2010. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/nehte/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2010/Dianne-Sena-Taciana-Burgos.pdf>>. Acesso em: 17 mai. 2012.

SHARPLES, M; TAYLOR, J; VAVOULA, G. **Towards a Theory of Mobile Learning**. 2005. Disponível em: <<https://goo.gl/cAAwTQ>>. Acesso em: 19 dez. 2013.

SILVA, A, C da; ABRANCHES, S, P. 2010. Reencantar a educação: Impactos da interação entre o Ser professor e o Programa UCA. In: 3º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação, 2010. **Anais Simpósio Hipertexto**. Pernambuco: UFPE, 2010. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/nehte/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2010/Adriana-Carvalho&Sergio-Abranches.pdf>>. Acesso em: 17 jan.2013.

SODRÉ, Muniz. **Reinventando a Educação**. Diversidade, descolonização e redes. Petrópolis: Vozes, 2012.

STRAUBHAAR, J; LaROSE, R. **Comunicação, mídia e tecnologia**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

SUNKEL, G. Las TICs en la educación en América Latina. In: CARNEIRO, R; TOSCANO, J, C; DÍAZ, T. **Los Desafíos de las TIC para el cambio educativo**. Espanha: OEI, 2011, p. 29-44. Disponível em: <<http://www.oei.es/metas2021/LASTIC2.pdf>>. Acesso em: 12 fev.2014.

TAROUCO, L, M, R. et al. Objetos de Aprendizagem para M-Learning. In: SUCESU - Congresso Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação, 2004. **Anais do SUCESU - Congresso Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação**. Florianópolis, 2004. Disponível em <[http://www.cinted.ufrgs.br/CESTA/objetosdeaprendizagem\\_sucesu.pdf](http://www.cinted.ufrgs.br/CESTA/objetosdeaprendizagem_sucesu.pdf)>. Acesso em: 31 mai.2012.

TRAXLER, John. **Aprendizagem Móvel e Recursos Educativos Digitais do Futuro**. Reino Unido: Learning Lab, Universidade de Wolverhampton, 2011. Disponível

em: <<http://docplayer.com.br/5167050-Aprendizagem-movel-e-recursos-educativos-digitais-do-futuro.html>>. Acesso em: 19 dez.2013.