

## TECNOLOGIAS DIGITAIS, MÍDIAS LOCATIVAS E APRENDIZAGEM UBÍQUA: UMA EXPERIÊNCIA COM A SALA DE AULA INVERTIDA

Eixo 1 – Educação e Comunicação.

André Luiz Alves<sup>1</sup>  
Kaio Eduardo de Jesus Oliveira<sup>2</sup>  
Cristiane de Magalhães Porto<sup>3</sup>

### RESUMO

Este artigo tem como objetivo geral discutir a relação entre tecnologias digitais, mídias locativas e novas formas de ensinar e aprender por meio de uma experiência com o modelo de sala de aula invertida. Para a construção deste trabalho utilizou-se como procedimentos metodológicos, a pesquisa bibliográfica, para articular conceitos e ideias pertinentes à temática, utilizando autores como Lúcia Santaella (2008, 2010, 2013); André Lemos (2007, 2009 e 2013) e a pesquisa etnográfica com o objetivo de analisar por meio da observação participante a construção do processo educativo mediado por tecnologias digitais e mídias locativas, em uma turma da disciplina Produção Textual II, do curso de Comunicação Social da Universidade Tiradentes – UNIT, Sergipe. Com esta pesquisa pode-se constatar que os dispositivos digitais e as novas mídias, possibilitam novas formas de ensinar e aprender e permitem a articulação de novos modelos de ensino. Além disso, transformam o processo comunicacional e social dos indivíduos, possibilitando o acesso ilimitado à informação em qualquer lugar e a qualquer hora, criando espaços e aprendizagens ubíquas por processos híbridos.

Palavras-chave: Educação. Tecnologias Digitais. Sala de Aula Invertida.

<sup>1</sup> Bolsista PROCAPS/UNIT do Mestrado em Educação | Linha 'Educação e Comunicação' – Universidade Tiradentes (PPED-UNIT). Graduado em Publicidade e Propaganda – Universidade Tiradentes (UNIT). Pesquisador do Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologias da Informação e Cibercultura (GETIC/UNIT/CNPq). E-mail: anndrealves@hotmail.com

<sup>2</sup> Bolsista PROCAPS/UNIT do Doutorado em Educação | Linha 'Educação e Comunicação' – Universidade Tiradentes (PPED-UNIT). Mestre em Educação (PPED/UNIT). Graduado em Geografia – Universidade Tiradentes (UNIT). Pesquisador do Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologias da Informação e Cibercultura (GETIC/UNIT/CNPq). E-mail: kaioeduardojo@gmail.com

<sup>3</sup> Doutora Multidisciplinar em Cultura e Sociedade (UFBA). Mestrado em Letras e Linguística (UFBA). Pesquisadora colaboradora do Instituto de Tecnologia e Pesquisa (ITP). É professora da categoria Professor Pleno da Pós-Graduação – Universidade Tiradentes (PPPG/UNIT), atuando como docente do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPED/UNIT) e Editora Científica (EDUNIT). E-mail: crismporto@gmail.com

## ABSTRACT

This article has as main objective to discuss the relationship between digital technologies, locative media and new ways of teaching and learning through an experience with the inverted classroom model. For the construction of this work was used as methodological procedures, the literature, to articulate concepts and ideas relevant to the topic, using authors as Lucia Santaella (2008, 2010, 2013); André Lemos (2007, 2009 and 2013) and ethnographic research as to analyze through participant observation the construction of the educational process mediated by digital technologies and locative media, in a class of discipline textual production II of the media course Tiradentes University - Unit, Sergipe. This research can be seen that the digital devices and new media, enable new ways to teach and learn and allow the articulation of new teaching models. Also, turn the communicational and social process of individuals, allowing unlimited access to information anywhere anytime, creating spaces and ubiquitous learning by hybrid processes.

Keywords: Education. Digital Technologies. Flipped Classrom.

## 1 PROPOSIÇÃO

Este texto tem como objetivo geral discutir a relação entre tecnologias digitais, mídias locativas e novas formas de ensinar e aprender por meio da sala de aula invertida. Para articulação deste texto, nos pautamos em dois tipos de pesquisa distintos: a pesquisa bibliográfica, para articular conceitos e ideias pertinentes à temática; e a pesquisa etnográfica com o objetivo de analisar por meio da observação participante a construção do processo educativo mediado por tecnologias e mídias locativas, em uma turma da disciplina Produção Textual II, do curso de Comunicação Social da Universidade Tiradentes – UNIT, Sergipe.

### 1.1 Cibercultura, tecnologias digitais e mídias locativas.

O estágio atual do uso dos dispositivos móveis caracteriza e evidencia uma nova faceta da Cibercultura. Por Cibercultura compreendemos as relações entre as tecnologias informacionais de comunicação e informação e a cultura. Trata-se de uma nova relação entre as tecnologias e a sociabilidade, configurando a cultura contemporânea (LEMOS, 2002). Na Cibercultura, novos

posicionamentos dos sujeitos são entendidos. A isso compete não somente o contato com várias mídias, posicionando-o no ciberespaço, mas também na perspectiva de produção de informação.

Nesse cenário, a conexão é online e instantânea e os estímulos vêm de toda parte. Atualmente, computador, telefone celular, fone de ouvido, MP3, Twitter, Facebook, Instagram, WhatsApp são dispositivos que não apenas integram o dia a dia das pessoas, mas mediam diversas tarefas que são executadas por estas.

Atrelado a isso o fluxo de informações é constituído por processos personalizados, a partir de associações em rede, onde qualquer um pode produzir, armazenar, processar e circular informações sobre formatos e modelos diferentes e os objetos técnicos, também podem se comunicar entre si. Desse modo, se difundem o que Lemos (2007) chama de mídias pós-massivas, constituídas a partir da liberação do polo de emissão da comunicação e da conexão generalizada por meio de redes telemáticas.

Todas essas características difundidas por dispositivos digitais móveis por meio da popularização atual dos *smartphones* e dos serviços baseados em localização têm provocado uma virada espacial nos processos comunicacionais e educativos, já que educação e comunicação estão entrelaçadas. Esses artefatos produzem uma realidade específica entre informação, comunicação, mobilidade, redes e espaço. Todavia, para se compreender seus impactos no dia a dia é preciso discutir as concepções de espaço e tempo a partir delas.

É importante frisar que os dispositivos móveis não se limitam apenas aos *smartphones*. Deve-se atentar para o fato de que todo equipamento que pode ser transportado com informação acessível em qualquer lugar é um aparelho/dispositivo móvel. Por meio deles a continuidade do tempo soma-se a do espaço.

As concepções sobre espaço sempre estiveram de alguma forma relacionadas à apropriação de uma área física ou a uma determinada estrutura materializada. Porém, a partir da Cibercultura muitas dessas concepções tornaram-se inapropriadas para conceituar a realidade. Afinal, o conceito de

espaço deixou, em muitas situações, de ser entendido como estrutura física onde as coisas estão depositadas e passou a ser entendido como rede, que se produz, continuamente, pela dinâmica das associações e a ideia de tempo deixou de ser meramente cronológico e passa a complementar a de espaço.

Com a inserção das tecnologias digitais móveis no cotidiano dos sujeitos, tem-se acesso à internet em qualquer hora e de qualquer lugar. Enquanto que na primeira fase da internet, acessava-se esta somente da escola, do trabalho, de casa. Nesse contexto, o lugar era apenas um simples detalhe no processo infocomunicacional.

A partir das mídias digitais móveis essa ideia de espaço e tempo estáticos se transformam. O lugar passa a ser peça fundamental na comunicação. André Lemos em seu livro *A Comunicação das Coisas* explica que:

[...] o espaço se constitui no espaçamento (associação em movimento) entre objetos e lugares. Da mesma forma, o tempo não é uma dimensão absoluta cronológica. Ele é simultaneidade da relação entre as coisas. Se não há mediação, relação de uma coisa com outra, não há tempo, não há espaço. Eles são, portanto, contingentes. (LEMOS, 2013, p. 177).

A partir do exposto, pode-se considerar então que o espaço desloca-se, tornando-se um “espaço-rede”, composto pela dinâmica das ações dos humanos e dos não humanos. Essa mistura de dimensões, associação do real com o digital é chamado por Santaella de espaços intersticiais ou híbrido, (2008). Nessa reflexão acerca de espaços híbridos, Souza & Silva (2006, p. 27) afirmam que:

Os espaços híbridos combinam o físico e o digital num ambiente social criado pela mobilidade dos usuários conectados via aparelhos móveis de comunicação. A emergência das tecnologias portáteis contribuiu para a possibilidade de se estar constantemente conectado a espaços digitais, de se “carregar” a internet onde que se vá.

A partir da articulação do espaço como espaço-rede, o conceito de lugar tornou-se fundamental e ressignificou-se, tornando-se heterogêneo e plural. La

tour (2012) afirma que tudo o que age em um lugar vem sempre de muitos tempos e lugares. Os lugares reúnem sempre agentes gerados em diversas temporalidades.

Portanto, o lugar não é mais independente do contexto, nem um mero detalhe da ação. Com as mídias locativas, o lugar passa a ser o centro das atenções, constituído por meio da associação com outros lugares, evidenciando assim, o conceito de mídias locativas, ou seja, que tem seu funcionamento articulado aos sistemas de localização dos dispositivos e *softwares*.

## 2 APRENDIZAGEM UBÍQUA E NOVAS FORMAS DE APRENDER

Para continuar essa discussão é importante demarcar o conceito de educação que aqui nos referimos e definir o sentido em que nos apropriamos da educação formal e da educação não formal. Sobre isso, Vieira e outros autores (2005, p. 21) nos esclarecem que,

[...] a educação enquanto forma de ensino-aprendizagem, pode ser dividida em três diferentes formas: educação escolar, formal, desenvolvida em escolas; educação informal, transmitida pelos pais, no convívio com amigos, em clubes, teatros, leituras e outras através de processos naturais e espontâneos; e a educação não-formal, que ocorre quando existe a intenção de determinados sujeitos de criar e buscar determinados objetivos fora da instituição escolar.

A vista disso, a educação não-formal que é a que centraliza a discussão desse texto, pode ser definida como a que proporciona a aprendizagem de conteúdos de escolarização formal em espaços como museus, centros de ciências, ou quaisquer outros em que as atividades sejam desenvolvidas de forma bem direcionada, com o objetivo definido (VIEIRA *et al.*, 2005, p. 21). Nesse sentido, configura-se então novas formas de aprender em formatos abertos e mais flexíveis.

Partindo desta perspectiva, Santaella (2010, p. 3) argumenta que:

Processos de aprendizagem abertos significam processos espontâneos, assistemáticos e mesmo caóticos, atualizados ao

sabor das circunstâncias e de curiosidades contingentes e que são possíveis porque o acesso à informação é livre e contínuo, a qualquer hora do dia e da noite. Por meio dos dispositivos móveis, à continuidade do tempo se soma a continuidade do espaço: a informação é acessível de qualquer lugar. É para essa direção que aponta a evolução dos dispositivos móveis, atestada pelos celulares multifuncionais de última geração, a saber: tornar absolutamente ubíquos e pervasivos o acesso à informação, a comunicação e a aquisição de conhecimento.

A difusão de dispositivos digitais móveis, cada vez mais acessíveis e presentes no cotidiano das pessoas, estão em ascensão atualmente nas discussões sobre educação. A difusão dessa mídia traz a tona questões que não são somente atuais, mas que, no entanto, precisam ser ressaltadas, já que, nas relações sociais os objetos técnicos sempre estiveram em segundo plano, mesmo sendo parte delas ao longo dos tempos.

Em tempos de convergência midiática, mais especificamente, nessa cultura da convergência, como aponta Jenkins (2009), o indivíduo encontra-se permeado pelas mídias. Estas vêm a implicar expressivos desdobramentos nas relações, nas formas de produções, disseminação de tais produções e ainda na ótica sob como tais produções são percebidas pela facilidade de alcance e contato, articulando novas concepções de educação.

Nos processos educativos isso não é diferente. A relação entre educação e tecnologia, apesar de ser um tema que está em pauta, sempre aconteceu, desde os povos primitivos que adotaram métodos para registros escritos antes da invenção do papel. Desde os tempos mais antigos, os educadores sempre buscaram introduzir ferramentas tecnológicas em seus ambientes educacionais para viabilizar a aprendizagem.

O avanço tecnológico, ao longo dos tempos e alavancado hoje por dispositivos e serviços móveis, locativos e digitais, torna a interação mediada pela tecnologia cada vez mais prática. Isso significa que o acesso a esses dispositivos sem a necessidade de conhecimentos técnicos por parte dos usuários facilita o acesso a conteúdos que antes eram disponibilizados em pouquíssimos espaços. À vista disso, qualquer pessoa que tenha um

computador ou celular conectado à internet é capaz de acessar e produzir informação.

Nesse sentido, é preciso repensar as formas de aprender a partir desses dispositivos, já que por meio deles as maneiras de acessar a informação descentralizam-se. A escola deixa de ser o lócus central de aprendizagem, principalmente porque em boa parte das instituições formais de ensino o uso de telefones celulares é restrito e seu uso indiscriminado é associado ao lúdico.

Como afirma Barbero (2014), o contexto atual contempla uma sociedade fundada na aprendizagem contínua, de forma que a extensão educativa atravessa o espaço escolar, o tempo de aprender e o livro como fonte de conhecimento. Com a expansão do acesso aos dispositivos móveis, passou-se a ter uma sociedade voltada para a aprendizagem sem lugar, tempo e fonte de conhecimentos específicos. Por meio de um dispositivo móvel, tem-se acesso a conteúdo em qualquer lugar, a qualquer tempo e em qualquer plataforma.

Com a adoção das tecnologias móveis, principalmente, fora das salas de aula das instituições formais de ensino, a transmissão do conhecimento vem se tornando um grande desafio para uma geração de professores que estudou e aprendeu a ensinar em uma época anterior a esta. Em um período que não contava com recursos de interação e colaboração capazes de conectar, estudantes e a sociedade, independente de formação, cultura ou nação onde vivem.

Couto (2013) defende que qualquer processo de ensino e aprendizagem se mostra mais rico e interessante em meio a essas trocas contínuas. O que faz com que o ambiente formal da escola torne-se cada vez mais obsoleto. Ou seja, com a liberação do polo de emissão e por meio da autopublicação todos podem colaborar com releituras e lançar mão de novas ideias e pensamentos. Ensino e aprendizagem acontecem juntos, mirando-se e dialogando entre si por meio das diversas tecnologias disponíveis na sociedade contemporânea.

Contudo, o acesso às mídias digitais, também, contribui nesse processo, com o acesso prático a internet. Isto é, faz com que algumas práticas antes vivenciadas somente dentro das quatro paredes da escola tomem outras

perspectivas. A aprendizagem, por exemplo, que antes somente era considerada quando acontecia dentro da escola, hoje pode acontecer a qualquer hora em qualquer lugar graças à ubiquidade delas. Couto (2013, p. 2) explica que:

O professor não é mais aquele que transmite um determinado saber pronto. Ser professor na cultura digital implica coordenar, orientar, incentivar a aprendizagem colaborativa e cada vez mais personalizada. Não se trata mais de uma mesma tarefa para todos num determinado espaço e tempo. O professor agora é aquele que coordena as atividades em torno de algum problema ou de determinados problemas. (COUTO, 2013, p. 2).

O uso cada vez mais frequente das mídias digitais móveis nos processos de ensino e aprendizagem está mudando radicalmente o modo como se entende a educação. O importante não é perceber que o aprendizado se dá por meio de ações continuadas, centralizadas em um ambiente e apresentadas pelo professor, dentro de uma sala de aula tradicional.

Entendido o papel singular que os veículos de comunicação passaram a exercer no mundo contemporâneo, agora com o aporte dos novos meios disponibilizados pela informática, pelos sistemas digitais, pelas redes de computadores, e que orientam uma revolução nos diferentes âmbitos formal, tenha se recolocado numa perspectiva diferenciada e que requisita, de maneira crescente, o estreitamento dialógico com informações e conhecimentos gerados em fontes indiretamente escolares. (CITELLI, 2004, p. 137).

A educação, nesse cenário apresentado pela cultura digital, deve ter docentes conscientizados de que, diante do exposto, eles são apenas mediadores da aprendizagem. O aluno imerso na realidade dos dispositivos móveis deve ser orientado e livre para buscar e construir seu conhecimento na diversidade de meios disponíveis.

Acerca disso, Santaella nos apresenta a perspectiva da aprendizagem ubíqua, entre outros aspectos, possibilitada pelas tecnologias digitais e de conexão contínua e que afetam diretamente a forma de ensinar e aprender.

Essa conectividade intensifica a colaboração em tempo real ou interatividade instantânea, que pode permitir melhores tomadas de decisões (SANTAELLA, 2013).

Diante disso, pode-se compreender que a aprendizagem ubíqua, surge com a disseminação dessas tecnologias digitais móveis e dos sistemas de mídias de locatividade. Com a popularização do uso, torna-se ubíquo o acesso aos diversos tipos de conteúdo, a comunicação entre os sujeitos, e conseqüentemente, a aprendizagem, seja de conteúdo formal ou informal.

Embora possa se enquadrar em modelos de educação informal, a aprendizagem ubíqua constitui-se em um tipo específico, quando comparado aos modos pelos quais a aprendizagem informal desenvolvia-se antes do advento da mobilidade. Embora possua diversas semelhanças à versão ubíqua, também, não se confunde com os modelos de *e-learning* (aprendizagem em ambientes virtuais) e *m-learning* (aprendizagem móvel) (SANTAELLA, 2013, p. 293).

Articulado a essas questões suscitadas até aqui, para discutir a relação entre, tecnologias digitais, mídias locativas, educação, aprendizagem ubíqua e inovação dos processos educativos, realizamos uma pesquisa etnográfica no curso de Comunicação Social da Universidade Tiradentes, tendo como objeto de pesquisa a disciplina Produção Textual II e o agenciamento de alunos, professor e tecnologias no processo educativo.

### **3 SALA DE AULA INVERTIDA MEDIADA POR TECNOLOGIAS**

Para efetivação desta pesquisa, escolhemos como universo para nosso estudo a efetuação de uma pesquisa etnográfica, que realizamos no período de 3 de agosto a 4 de setembro de 2015, no curso de Comunicação Social da Universidade Tiradentes. Assim, nosso objetivo principal nesta etapa da pesquisa foi analisar por meio da observação direta no grupo, a importância das tecnologias digitais e mídias locativas na construção do conhecimento e o processo de ensino e aprendizagem.

Inicialmente, identificamos, segundo relato da Professora titular da disciplina, que o método de ensino utilizado naquela turma era o chamado “classe invertida ou sala de aula invertida”. Esta consiste na inversão do modelo tradicional, onde o professor é o único detentor do saber na sala de aula e os alunos apenas observadores para um modelo de ensino onde eles se tornam produtores ativos de informação e conteúdo dentro e fora da sala de aula e o professor um mediador do processo educativo.

Na proposta da “Sala de Aula Invertida”, tanto o professor como o aluno se veem na necessidade de interagirem com as tecnologias e um acaba aprendendo com o outro. Uma relação de cooperativismo, aluno e professor, professor e aluno, e tecnologia e ensino. A sala de aula invertida é uma maneira de aprendizado que traz possibilidades inimagináveis, pois o aluno pode realizar seu estudo da sua maneira e, com a ajuda da internet, professor e aluno conseguem uma gama de informações para melhorar o aprendizado.

Na sala de aula invertida, como observamos naquela turma, os alunos deixam a posição de observadores passivos para contribuir com o processo de ensino-aprendizagem de toda a turma. Naquele caso específico, a metodologia adotada na disciplina era a seguinte: como a turma continha 35 alunos e tinha como objetivo principal a produção de textos, dentro dos objetivos do curso, para a organização das atividades, a turma foi dividida em sete grupos com cinco pessoas, em cada um.

Aqueles grupos deveriam escolher um tema geral, criar e alimentar *blogs* na internet com postagens relacionadas ao conteúdo trabalhado na disciplina. Cada grupo, a cada semana deveria, obrigatoriamente, postar um texto relacionado ao que se trabalhava de acordo com a ementa da disciplina. Por exemplo: na primeira semana o tipo de texto discutido foi o texto narrativo. Destarte os grupos tiveram que produzir uma narrativa, postar no *blog* e apresentar em sala para ser discutido pela turma.

Na aula do dia 10 de agosto, os grupos começaram a se organizar entre eles para o início das apresentações. O primeiro grupo organizou-se a frente do restante da turma, tomando uma posição central na sala frente aos demais.

Conectaram o computador portátil, *notebook* no projetor multimídia que sempre estava conectado em sala, para expor o texto produzido para a apresentação.

Durante a apresentação, além do uso do projetor e do *notebook*, os integrantes do grupo utilizaram o aparelho celular como dispositivo de leitura para auxiliá-los na apresentação, constituindo uma apresentação tecno-humana ou híbrida, já que as tecnologias ali disponíveis e utilizadas deixam de ser meros objetos e entram em cena, mediando à apresentação, como evidencia a Figura 1.

**Figura 1:** Apresentação de trabalho mediada por tecnologias



**Fonte:** Pesquisa etnográfica 2015

Enquanto a apresentação ocorria mediada, a todo instante, por dispositivos digitais e analógicos, o restante da turma observava ao mesmo tempo em que estavam conectados em seus *smartphones* e computadores. Alguns atentos e outros dispersos. Nesse caso, a dispersão talvez não seja um ponto negativo, visto que, para essa geração, a dispersão e a ordem lógica dos fatos e dos acontecimentos não são fatores que interferem o processo de ensino-aprendizagem.

Por se tratar de um modelo de ensino inovador, o uso do celular durante as aulas não é encarado como um ponto negativo que, pode tirar a

centralidade do professor e o objetivo final da aula. Ao contrário, o celular nesse contexto é visto como um forte aliado na construção do processo de ensinar a aprender. Ele é utilizado como um forte mediador entre os estudantes, no caso da disciplina, a apresentação dos textos como dispositivo de auxílio na apresentação, na leitura e acesso a informação.

Essa força e dependência dos híbridos, estudante+tecnologia, na composição do processo educativo da sala de aula da educação formal, foram percebidas e evidenciadas fortemente. Em algumas situações os problemas de conexão à internet na sala ou ausência de um computador de posse em um dos grupos, iniciava-se uma controvérsia mediante a ausência do não-humano para mediar a tarefa. Em algumas situações isso acabava gerando um atraso na continuidade das demais atividades.

Em uma das aulas, durante as apresentações dos trabalhos desenvolvidos pela turma, os primeiros grupos utilizaram-se do projetor multimídia para expor seus textos e executar as apresentações com o auxílio de outros recursos materiais. Um destaque especial, para um dos grupos que organizou a apresentação utilizando-se do projetor para expor o texto, *notebook* como dispositivo de leitura, o texto impresso, e *smartphone* também como dispositivo de leitura.

Há nessa situação uma variação de usos entre tipos distintos de tecnologias, com características diversas, mas o objetivo da atividade e sua execução são proporcionados pela mediação desses diferentes tipos de tecnologias.

Outra característica a ser evidenciada pela nossa observação durante a pesquisa etnográfica foi o forte uso de mídias locativas e sistemas de locatividade pelos estudantes. Um deles é o aplicativo *WhatsApp*, muito popular pelo envio de mensagens e que possibilita aos alunos bate papo instantâneo e envio de imagens, áudio e vídeos.

Com o uso deste, durante uma atividade, o cenário de isolamento geográfico de um determinado aluno é minimizado pelo uso do aplicativo,

formado pela associação entre estudante + aplicativo + outro colega que receba e envie mensagens pelo App.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esta pesquisa, principalmente com a pesquisa etnográfica implicada em um contexto educativo da Cibercultura, a sala de aula invertida com tecnologias digitais, pode-se evidenciar que a informação chega a todo o momento para os sujeitos pesquisados na construção do processo educativo. Descontextualizada e muitas vezes truncada, inaugurando um novo jeito de compreender o mundo e de se relacionar ao conhecimento, em uma sociedade onde os novos dispositivos tecnológicos assumem um papel principal na vida do indivíduo.

Dentro do contexto pesquisado, torna-se imprescindível que a figura do professor se apodere das mídias digitais, assim como os alunos fazem, sejam elas locativas, apenas digitas ou não, mas visando rever sua prática e compreensão de uma mudança que não é pontual, mas que acontece a todo o momento, redefinindo papéis e novas formas de pensar.

A liberação do polo de emissão que promoveu a auto-publicação é a prova de que, em rede, todos podem ser emissor e receptor ao mesmo tempo. Entender que novos modelos de ensino podem ser articulados ao uso de novas tecnologias, e que os espaços educativos contemporâneos são múltiplos e variados é um dos caminhos que podem ser trilhados, para a construção de uma aprendizagem mais eficaz e voltada à prática social.

Portanto, entende-se que ao discutir a educação a partir das novas formas de aprender, articulados não necessariamente a partir de um currículo escolar, mas propiciados por tecnologias móveis, observou-se como há deslocamentos e redefinições no processo de educar e aprender. Há um novo desenho no quadro da sociedade em rede quando o aprender a aprender processa-se localmente dentro de uma rede onde a informação circula e faz-se texto, redefinindo espaços e ações.

É perceptível que toda essa circulação de novos dispositivos de comunicação inaugura uma maneira de se pensar a educação não escolar. Tal aspecto oferece um novo olhar, evidenciando as investigações que estão sendo efetuadas nas mais diversas áreas do conhecimento, dando suporte para não apenas conhecer novas formas de pensar o educar, mas também tentar entender algumas das suas especificidades diante da conectividade social e em rede.

Essas novas formas de aprender estão relacionadas ao acesso a conteúdo informacional da web e as tecnologias digitais, a qualquer hora e de qualquer lugar, a interação com outros indivíduos de forma instantânea, a possibilidade de consumir e produzir conteúdo etc. Dessa forma, a escola que ao longo dos anos foi a principal responsável pelo processo de ensino-aprendizagem entra em crise.

Com nossa pesquisa etnográfica podemos evidenciar a forma como estudantes podem se apropriar de tecnologias diversas, na construção da aprendizagem que se torna ubíqua, já que não depende exclusivamente de um local, ou tempo definido. Assim, é possível afirmar que tecnologias digitais e mídias locativas devem ser exploradas em novos modelos de ensino para a potencialização da aprendizagem.

Com isso, a educação formal cada vez mais deixa de ser atrativa, pois os ambientes fora destas estão compostos com vários dispositivos que permitem o acesso prático e rápido aos mais diversos tipos de conteúdo. Portanto, é necessário repensar as práticas ainda utilizadas e adotar novas concepções do que é ensinar e o que é aprender na atualidade, assim, o que se tem chamado de aprendizagem ubíqua vem para fazer pensar sobre essas questões emergentes, e agregar potencialidades a educação escolar.

## REFERÊNCIAS

BARBERO, Jesús Martín. **A comunicação na educação**. Tradução: Maria Immacolata Vassallo de Lopes e Dafne Melo. São Paulo: Contexto, 2014.

CITELLI, Adilson. **Comunicação e educação: a linguagem em movimento**. 3.ed. São Paulo: Senac, 2004.

COUTO, Evaldo Souza. **Educação 3.0 é a tecnologia que integra pessoas**. Disponível em: <<http://porvir.org/porfazer/educacao-3-0-e-tecnologia-integra--pessoas/20130326>>. Acesso em: 11 set. 2014.

JENKINS, H. **Cultura da Convergência**. Tradução: Susana Alexandria. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2009.

LATOURETTE, B. **Reagregando o Social**. Bauru, SP: EDUSC/Salvador, BA: EDUFBA, 2012.

LEMOS, André. **A Comunicação das coisas: Teoria ator-rede e cibercultura**. São Paulo: Annablume, 2013.

LEMOS, A. **Cibercultura**. Tecnologia e Vida Social na Cultura Contemporânea. Porto Alegre: Sulina, 2002.

LEMOS, André; JOSGRILBERG, Fabio. **Comunicação e mobilidade: aspectos socioculturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil**. Salvador: EDUFBA, 2009.

LEMOS, André. **Mídias locativas e territórios informacionais**. Disponível em: <[http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/midia\\_locativa.pdf](http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/midia_locativa.pdf)>. 2007. Acesso em: 12 set. 2014.

SANTAELLA, L. **A aprendizagem ubíqua substituiu educação formal?** 2010. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/ReCET/article/view/3852/2515>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

SANTAELLA, L. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação**. São Paulo: Paulus, 2013.

SOUZA; SILVA, Adriana. **Do ciber ao híbrido: tecnologias móveis como interface dos espaços híbridos**. Porto Alegre: Sulina, 2006.

VIEIRA, Valéria; BIANCONI, Lucia M. e DIAS, Monique. Espaços não formais de ensino e o currículo de ciências **Revista Ciência e Cultura Educação não-formal**, São Paulo, n.4, ano 57, out-dez. 2005. p.21-23.