

O uso da tecnologia móvel (celular) no contexto educacional

O uso da tecnologia móvel (celular) no contexto educacional

O uso da tecnologia móvel (celular) no contexto educacional

Maria Janaina dos Santos Feitoza¹
Fernando Silvio Cavalcante Pimentel²

Resumo: O presente trabalho objetivou compreender o uso da tecnologia móvel (celular) no contexto educativo, como recurso para estabelecer uma melhoria significativa na educação. Dessa forma, a investigação analisou a tecnologia móvel no contexto escolar como mecanismo facilitador do processo de ensino-aprendizagem e analisou as leis que proíbem, em diversos estados e municípios brasileiros, os dispositivos móveis (celulares) em sala de aula, os compassos e os descompassos gerados por essa proibição à interação entre as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e a escola em um contexto geral. Esta pesquisa, de cunho qualitativo, faz um levantamento bibliográfico e evidencia uma análise de dados a partir de publicações sobre a temática em questão. Apresenta fundamentação teórica em Mercado (2004); Antonio (2013); Valente (2014); entre outros, a fim de compreendermos a interação entre as TICs e o ambiente escolar, como também apresenta os resultados obtidos, como a necessidade de formação do professor, a criação de políticas públicas favoráveis a essa interação entre a telefonia móvel e a educação e, por fim, a criação de uma postura menos cética que compreenda a evolução pela qual passa a sociedade, inclusive o meio educacional.

Palavras-chave: Tecnologias móveis. Escola. Legislação.

Abstract. *The present work aimed to understand the use of mobile technologies in the educational context, as a resource to establish a significant improvement in education. In this way, the research analyzed mobile technology in the school context as a mechanism that facilitates the teaching and learning process, as well as the laws that prohibit, in several Brazilian states and municipalities, mobile devices in the classroom, The compasses and the disruptions generated by this prohibition to the interaction between ICT and the school in a general context. This research, of qualitative character, makes a bibliographical survey and evidences an analysis of data from publications on the subject in question. It presents theoretical foundation in Mercado (2004); Antonio (2013); Valente (2014); among others, in order to understand the interaction between ICT and the school environment, but also presents the results obtained, such as the need for teacher training, the creation of public policies favorable to this interaction between mobile telephony and education and, And finally, the creation of a less skeptical stance that understands the evolution of society, including the educational environment.*

Keywords: *Mobile Technologies. School. Legislation.*

Resumen. *El presente trabajo objetivó comprender el uso de las tecnologías móviles (celular) en el contexto educativo, como recurso para establecer una mejora significativa en la educación. De esta forma, la investigación analizó la tecnología móvil (celular) en el contexto escolar como mecanismo facilitador del proceso de enseñanza y aprendizaje y analizó las leyes que prohíben, en diversos estados y municipios brasileños, los dispositivos móviles (celular) en el aula, compases y descomposiciones generadas por esta prohibición a la interacción entre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la escuela en un contexto general. Esta investigación, de cuño cualitativo, hace un levantamiento bibliográfico y evidencia un análisis de datos a partir de publicaciones sobre la temática en cuestión. Presenta una fundamentación teórica en Mercado (2004); Antonio (2013); Valente*

1 Especialista em Gestão e Administração Escolar e em Estratégias Didáticas com uso das TIC (UFAL).

2 Doutor em Educação, Professor Adjunto da Universidade Federal de Alagoas, Pesquisador em aprendizagem, educação online, webquest, tutoria e avaliação.

(2014); entre otros, a fin de comprender la interacción entre las TIC y el ambiente escolar, como también presenta los resultados obtenidos, como la necesidad de formación del profesor, la creación de políticas públicas favorables a esa interacción entre la telefonía móvil y la educación y, por último, la creación de una postura menos escéptica que comprenda la evolución por la que pasa la sociedad, incluso el medio educativo.

Palabras clave: Tecnologías móviles. Escuela. Legislación.

Introdução

As TICs surgiram como mecanismos facilitadores da vida em sociedade ao favorecerem a comunicação. Elas foram inseridas no contexto escolar por intermédio da televisão, do som, do computador e, por fim, dos dispositivos móveis, que vão ganhando espaço no contexto educativo.

Nesse âmbito, a prática docente configura-se de modo conservador ao uso das TICs, pois muitos são os profissionais da educação que encontram obstáculos para trabalhar com as interfaces. E, apesar de terem um dispositivo em sala de aula, por diversos motivos, muitos ainda estão às voltas com a utilização do computador da sala de informática que, em alguns casos, está sem utilidade e, ademais, desconhecem os potenciais do celular.

Na contemporaneidade, o aparelho de telefonia móvel vem alcançando novos formatos, ganhando outros olhares sobre a capacidade de contribuir de forma interativa, objetiva e prática na estratégia para a aprendizagem, ou como recurso pedagógico inovador à prática educativa. Nesse contexto, as instituições de ensino têm um papel primordial na transformação pela qual passa a educação, o que requer um destaque nas situações inversas a essa grande corrente mundial em busca de conhecimento, sendo que, através dos dispositivos móveis, essa busca favoreceria ganhos significativos. Entretanto, muitos estados brasileiros estão utilizando vias legais para que os dispositivos móveis não entrem, nem permaneçam no ambiente escolar. No intuito de controlar o uso, medidas foram adotadas para controlar o uso, contudo, antagonicamente, impedem que essa nova tecnologia possa, de fato, possibilitar contribuições valiosas ao processo educativo.

Dessa forma, este estudo apresenta como objetivo o uso das tecnologias móveis em sala de aula como recurso inovador à prática pedagógica, tendo, ainda, a intenção de identificá-las como recurso ao processo de ensino e aprendizagem; identificar as legislações brasileiras que proíbem o uso dos dispositivos móveis em sala de aula, além de exemplificar os compassos e descompassos do uso da tecnologia móvel celular nas escolas brasileiras.

Esta pesquisa foi desenvolvida numa abordagem qualitativa, em que os principais autores pesquisados foram: Bonilla (2002); Valente (2014); Oliveira (2014); Unesco (2013); Santos (2010); Kenski (2008); Menezes e Viana (2015); Melo e Carvalho (2014); Mercado (2004); Barral (2013); Monteiro (2006), entre outros. Sendo uma pesquisa documental, caracterizada como aquela construída a partir de documentos, contemporâneos ou retrospectivos, considerados cientificamente autênticos, realizamos a compilação das legislações que fazem referência, ou que são direcionadas à temática, por meio de buscas na internet para o acesso à legislação disponível e com as devidas leituras para análise. A pesquisa torna-se, portanto, mais que meios alternativos, formas reais e significativas para o ensino e a aprendizagem.

Com a investigação realizada, foi possível observar o uso das tecnologias móveis como mecanismos capazes de contribuir para a educação, superando leis contrárias à sua utilização e criando, para o educador, um meio de potencializar o seu trabalho.

As tecnologias móveis (celular) no contexto escolar

Vivemos o despertar do apogeu tecnológico, ou seja, o que antes era restrito a um determinado grupo de pessoas e localidades do mundo, torna-se o caminho de um futuro promissor, tendo em vista a disseminação de ideias como conectividade, interatividade,

mobilidade, que vêm transformando a vida de muitos, quando postas em prática. Diversos são os estudos que enfatizam as TICs como mecanismos facilitadores para o processo educativo. Para Santos (2010, p. 4), as tecnologias digitais de informação e comunicação caracterizam-se por uma nova forma de materialização. Com as TICs, são efetivados mecanismos capazes de favorecer a interatividade proposta através das novas configurações, que a educação em contexto macro vem desenvolvendo.

No intuito de evidenciarmos que as TICs configuram-se como um aparato indispensável à educação, destacamos as transformações ocorridas na sociedade. Para Kenski (2008, p. 65), a educação e a comunicação, como áreas do conhecimento, fluem e se atualizam de acordo com as oportunidades oferecidas pelas mais diferenciadas inovações tecnológicas. E, em virtude de os meios de comunicação interagir diretamente com a tecnologia, englobam também a educação como recurso inovador; embora não sejam apenas para as práticas pedagógicas, mas também na transmissão do conhecimento, criando outras possibilidades para a aprendizagem.

Nessa perspectiva, compreendemos que as TICs trazem uma nova configuração ao contexto escolar, aos paradigmas anteriormente conhecidos. Segundo Tajra (2001), a entrada das TICs nos ambientes educacionais provocou um processo de mudanças contínuo, não permitindo mais um rompimento, visto que as mudanças ocorrem cada vez mais rapidamente e em curtíssimo espaço de tempo. Torna-se pertinente ressaltar então que consideramos a TV, o datashow, os computadores, os *tablets* e o celular que, por sua vez, vêm entrando no espaço escolar como interfaces capazes de enaltecer as práticas pedagógicas. De acordo com Menezes e Viana (2015),

Se vivemos em mundo cada vez mais digital, rápido, dinâmico, necessitamos de um paradigma mais amplo, capaz de saciar nossas necessidades e anseios, nos preparando para o enfrentamento dos desafios contemporâneos de uma educação cada vez mais virtual e móvel (MENEZES; VIANA, 2015, p. 6).

Dessa forma, compreendemos que as tecnologias móveis podem suprir os desafios da contemporaneidade de forma a inteirar-se das possibilidades do uso dos dispositivos móveis em sala de aula. Melo e Carvalho (2014) afirmam que

Dentre as principais potencialidades oferecidas pelos dispositivos móveis para o ensino e a aprendizagem destacam-se a ampliação do acesso a conteúdos pedagógicos, a possibilidade de criação de comunidades de aprendizagem ativa, interativa e colaborativa (MELO; CARVALHO, 2014, p. 2).

Anteriormente, tínhamos a educação pautada na figura do professor, reconhecido como o dono do saber. Essa realidade não mudou concretamente, visto que a figura do professor é um fator determinante em qualquer sala de aula, porém, destacamos que, com a inserção dos dispositivos móveis, podemos recriar possibilidades, repensar saberes.

Apesar de todas as controvérsias em torno de nomenclaturas geracionais sobre a relação com as tecnologias, para Prensky (2001), as crianças que já crescem rodeadas por novas tecnologias de informação são chamadas de nativos digitais (*digital natives*) e as que não crescem com essa aprendizagem, mas a recebem, posteriormente, são os chamados imigrantes digitais (*immigrants*). É o caso de muitos professores. Porém, tendo em vista os caminhos que tomam a educação em um contexto global, Mercado (2004) apresenta-nos que

Não podemos descartar a possibilidade de introduzir este meio tecnológico à rotina de um processo de aprendizagem, pois bem utilizado poderá contribuir para a aprendizagem dos discentes, estimulando-os a serem criativos e a perceberem o processo de construção da cognição, do emocional e do afetivo com mais disposição e interesse (MERCADO, 2004, p. 76).

Ribeiro (2013) argumenta que é importante identificar as possibilidades impregnadas na educação com o uso das TICs, isto é, compreender, na prática docente, esse processo que, faz do professor e do aluno, frutos do novo produto de conhecimento e de políticas. Na incorporação desse processo, as instituições de ensino, e corpo docente, precisam estar preparados para essa realidade, porque são formadoras de cidadãos que multiplicaram as didáticas que lhes foram aplicadas, uma vez que as transformações na prática pedagógica devem ir de caminho a essa nova geração que vive na busca de conhecimento. Conforme Kenski (2008, p. 61), a educação, e a comunicação como áreas do conhecimento, fluem, atualizam-se de acordo com as oportunidades oferecidas pelas mais diferenciadas inovações tecnológicas. Nessa perspectiva, de acordo com Barral (2013),

Os usos dos celulares mostram a importância e abrangência dessa tecnologia. A escolha do celular como ponto de partida para se discutir as mediações da tecnologia com a produção e consumo de conteúdo pedagógico se dá pelo hibridismo do celular enquanto suporte de mídias e meios. Alunos e alunas carregam aparelho celular frequentemente para os seus locais de convívio. Outros grupos sociais também o fazem, mas esses grupos jovens costumam ter um contato mais contemporâneo com as tecnologias e estão em um momento formal de relação com o aprender e o saber, no qual existem muitas novidades a serem experimentadas (BARRAL, 2013, p. 11).

Novidades capazes de transformar a educação como um todo, que transformaram a geração atual de jovens e têm, na figura do celular, um mecanismo indispensável ao convívio social. Esse dispositivo, dentro do ambiente escolar, apresenta poder transformador no processo de ensino e aprendizagem. Com o uso dos dispositivos móveis em sala de aula, as práticas pedagógicas favorecerão o trabalho do professor, porém, a formação adequada desses profissionais é o fator determinante para esse sucesso, sem ela, não será possível obter um patamar de qualidade.

Assim, é oportuno destacar a necessidade de políticas públicas que contemplem, nas tecnologias móveis, esse futuro promissor para a educação, que ofereçam, além de condições de trabalho, elaboração de meios legais para que o professor seja também capaz de integrar-se e tornar-se, definitivamente, um imigrante digital de sucesso. Menezes e Viana (2015) afirmam que

(...) temos hoje a necessidade da formação de professores que possam acompanhar o desenvolvimento científico na sua dinamicidade e rapidez. A educação separada do viver envolve um trabalho de sensibilidade e de reflexão sobre a própria formação dos educadores (MENEZES; VIANA, 2015, p. 6).

Nesse aspecto, um conjunto de fatores pode ser revisto além da formação do educador, figura de total importância na sala de aula, a escola precisa estar pronta, a gestão, a coordenação e a comunidade escolar precisam estar de comum acordo para que o trabalho pedagógico, tendo as tecnologias móveis de celular, possam ter sucesso. De acordo com os estudos de Silva (2005), o professor seria aquele que oferece possibilidades de aprendizagem, disponibilizando conexões e recursos para as recorrências e as experimentações que ele tece com os alunos. Ele mobiliza articulações entre os diversos campos de conhecimento tomados pela rede inter/transdisciplinar e, ao mesmo tempo, estimula a participação criativa dos alunos, considerando as disposições sensoriais, motoras, afetivas, cognitivas, culturais e intuitivas.

Com efeito, adotadas as medidas cabíveis a fim de solucionar essas questões, os dispositivos móveis poderão consolidar as incumbências que lhes são designadas. Estudos de Silva e Consolo (2008) apontam que uma das principais características dos dispositivos móveis para a educação, além da possibilidade de acesso a informações, de características de mobilidade e imersão, é a possibilidade de interação dos segmentos alunos e professores. É oportuno apontar que

existe uma presença cada vez maior de dispositivos móveis nos vários segmentos formais de educação e da sociedade como um todo, embora haja, nas escolas e universidades, uma parcela da sociedade contra a inserção das tecnologias e, formalmente, encontra meios para suas restrições. Dessa forma, apresentamos os estudos de Valente (2014), que ressalta:

No entanto, para que essas soluções possam ser implantadas no Ensino Básico e, até mesmo no Ensino Superior, é preciso mudar políticas, concepções, valores, crenças, processos e procedimentos centenários que, certamente, irão necessitar de um grande esforço por parte dos educadores e da sociedade como um todo (VALENTE, 2014, p. 22).

Segundo Keegan (2006), o telefone móvel está se transformando em um dispositivo para aprendizagem pessoal com acesso à internet. Consequentemente, esse dispositivo dispõe de amplas possibilidades para manter o estudante a distância em contato com a instituição, com os serviços de suporte, em contato com materiais com os colegas de aprendizagem, tanto no ambiente de aprendizagem propriamente dito quanto em escolas e universidades, ou onde estiver o estudante.

Nessa diversidade de benefícios gerados pelos dispositivos móveis, outra possibilidade é o auxílio à gestão da escola num contexto macro. Segundo a Unesco (2013, p. 20), nesse aspecto, aparelhos móveis podem dar um significado à paráfrase “o mundo é uma sala de aula”.

Em meio às controvérsias por falta de incentivo ao uso dos dispositivos móveis em sala de aula, faz-se necessário encontrar uma ponte entre proporcionar uma educação de qualidade significativa por meio do uso do celular, das inúmeras interfaces, do computador e de qualquer outra mídia disponível, fato que promulga a escola como inovadora e uma fonte de pesquisa para fazer uso das tecnologias.

A Legislação e o Uso do Celular na Escola

Estudos na área das TICs discutem a viabilização das tecnologias móveis no contexto escolar como forma de mecanismo facilitador do processo educativo, além da prática pedagógica. Diante disso, a educação vai atribuindo significados ao uso do celular nas salas de aula. Nesse sentido, é válido destacar que

O uso educacional do telefone móvel celular tem sido prática em escolas e salas de aulas. Há uma série de possibilidades de uso pedagógico dos aparelhos celulares. Em grande medida esses equipamentos podem cobrir a lacuna da falta de recursos tecnológicos nas escolas. Com a ajuda de telefones celulares pode-se trabalhar com música, vídeo, pesquisa, fotografia, calculadora, redes sociais. Há que se considerar o celular como uma central de multimídia computadorizada (BARRAL, 2013, p.10).

Contudo, a realidade de muitas instituições de ensino em nosso país é a de laboratórios de informática sucateados, com ferrugem, com falta de fiação e aparelhos quebrados; além dos furtos e da falta de capacitação para os educadores, problemas que impossibilitam a utilização dos computadores pelos alunos. O aparelho celular, que muitos estudantes possuem e não precisam de nenhuma especificidade para funcionar, podem sanar essa lacuna tecnológica na educação de nosso país.

São várias as possibilidades de interação entre o ambiente escolar e as tecnologias móveis, mesmo percebendo que esses artefatos não foram idealizados inicialmente para esse fim. Portanto, visualiza-se que, no âmbito do uso das TICs, é necessário ampliar a discussão em meios educativos, vislumbrando os vários suportes tecnológicos, indo além do computador, da

TV e do rádio, inclusive pela convergência dessas mídias numa só tecnologia: o aparelho celular (*smartphone*). Com os ganhos nas estratégias de ensino e aprendizagem, esses aparelhos que tiram foto, têm calculadoras, cronômetro, fazem vídeos, escrevem textos, gravam voz e podem possuir inúmeros aplicativos que facilitam o trabalho em sala de aula, não podem estar fora da dinâmica escolar. Evidentemente que tal uso não pode ser realizado de forma indiscriminada, mas definida, orientada e planejada.

Os dispositivos móveis podem proporcionar, ao contexto escolar, possibilidades pertinentes. De acordo com Menezes e Viana (2015, p. 7), as tecnologias móveis oportunizam que uma educação de qualidade seja acessível em qualquer tempo e lugar. Nesse sentido, a portabilidade, que produz mudanças de comportamentos significativos, tem revolucionado a educação. Em contrapartida a esses estudos apresentados, no Brasil, vários estados e municípios criaram leis para proibir o uso de dispositivos móveis nas escolas e nas salas de aula, a exemplo do estado do Rio de Janeiro, pela Lei Municipal nº 4734, que regulamenta:

Art. 1º Fica proibido o uso de telefone celular, *games*, *ipod*, mp3, equipamento eletrônico e similar em sala de aula.

Parágrafo Único- Quando a aula for aplicada fora da sala específica, aplica-se o princípio desta Lei.

Art. 2º Fica compreendida como sala de aula todas as instituições de ensino, fundamental, médio e superior.

Art. 3º Deverá ser fixado em local de acesso e nas dependências da instituição educacional, nas salas de aula e nos locais onde ocorrem aulas, placas indicando a proibição.

Parágrafo Único- Na placa deverá constar o seguinte: “É PROIBIDO O USO DE APARELHO CELULAR E EQUIPAMENTO ELETRÔNICO DURANTE AS AULAS- Lei nº 4.734, de 4 de janeiro de 2008”

Art. 4º Em caso de menor de idade, deverão os pais serem comunicados pela direção do estabelecimento de ensino.

Não apenas no Sudeste, mas no Nordeste, em Pernambuco, também houve adesão a essa medida com a Lei de número 15.507, de 21 de maio de 2015, a qual estabelece que celulares e equipamentos eletrônicos estão proibidos em salas de aula, em bibliotecas das escolas públicas e particulares do estado de Pernambuco. No mesmo segmento de proibições, o estado de Santa Catarina sancionou a Lei nº 14.363, de 25 de janeiro de 2008. Nela, está estabelecida, em seu artigo primeiro, a proibição do uso de telefone celular nas salas de aula das escolas públicas e privadas no estado de Santa Catarina. Enfatizamos: a partir do uso de aplicativos, é possível romper barreiras de espaço e de tempo.

Em contrapartida, as leis anteriormente citadas, Menezes e Viana (2015), apresentam possibilidades de trocas entre educadores e alunos cada vez mais dinâmicas pelo uso das tecnologias móveis, e mais constantes. Com uma ferramenta portátil, que comporta muitas mídias, é possível que os conteúdos educacionais sejam acessados a qualquer tempo e lugar, e que estejam inseridos no cotidiano das pessoas. No Distrito Federal, a lei aplicada estende-se a aparelhos eletrônicos capazes de armazenar e reproduzir arquivos de áudio do tipo MP3, CDs e jogos. No referido Estado, a Lei nº 4.131, de 2 de maio de 2008, estabelece que

Parágrafo único. A utilização dos aparelhos previstos no caput somente será permitida nos intervalos e horários de recreio, fora da sala de aula.

Art. 2º A Secretaria de Estado de Educação divulgará a proibição de que trata esta Lei.

Art. 3º Caberá ao professor encaminhar à direção da instituição de ensino o aluno que descumprir o disposto nesta Lei.

Nessa perspectiva, em Maceió, como em outras localidades, existe regulamentação para o tema. De acordo com o Projeto de Lei nº 145, de 2014, fica proibida a utilização de equipamentos eletrônicos nas salas de aulas pelos estudantes das escolas públicas e privadas no Município de Maceió (art. 1). Outro estado que também dispõe de leis para regulamentar o uso dos dispositivos móveis nas escolas é o Amazonas que, mediante a Lei nº 3198/200, de 4 de dezembro de 2007, estabeleceu que

Art. 1º- É proibido o uso de telefone celular dentro das salas de aula nos estabelecimentos de ensino da rede pública e privada de educação do Estado do Amazonas.

Parágrafo único: O uso do telefone celular, por alunos das redes pública e particular de ensino será permitido nas demais áreas comuns das escolas.

No Ceará, nos estabelecimentos de ensino, durante o horário das aulas, através da Lei nº 14.146, de 25 de junho de 2008, fica estabelecido que, no artigo primeiro, aos alunos fica proibido utilizar telefone celular, *walkman*, *discman*, *MP3 player*, *MP4 player*, *iPod*, *bip*, *pager*, e outros aparelhos similares. Em Minas Gerais, a lei vigente inclui outros espaços de convívio social, cuja Lei Estadual nº 14.486, de 9 de dezembro de 2002, estabelece: “Art. 1º- Fica proibida a conversação em telefone celular e o uso de dispositivo sonoro do aparelho em salas de aula, teatros, cinemas e igrejas”. Essa medida, no estado de Mato Grosso, mediante a Lei nº 10.232, publicada no Diário Oficial de Mato Grosso, em 29 de dezembro de 2014, também proíbe o uso de aparelhos eletrônicos em sala de aula do ensino fundamental e médio, ainda que não seja proibido para o aluno levar o aparelho eletrônico para a unidade educacional.

Em referência aos legisladores, é pertinente destacar que se apropriam da justificativa de que os dispositivos móveis distraem os estudantes. Estudiosos como Monteiro (2006), Valente (2014), Antonio (2010) e Oliveira (2014) citam que, antes do uso dos telefones celulares, os estudantes também se distraíam. A única diferença é que, agora, distraem-se com outras coisas, como, aliás, continuam fazendo nas escolas onde os telefones celulares foram proibidos. O que causa a distração nos alunos é o desinteresse pela aula e não o fato de terem a posse de um telefone celular. Exemplo disso é que, em muitas escolas, os alunos não se distraem com os celulares, apesar de estar com eles nas mochilas, nos bolsos ou mesmo ao colocá-los sobre a carteira, o problema é a metodologia que não se transformou, não evoluiu, causando distração aos estudantes. Dessa forma, deparamo-nos com a realidade de nossos estados e como eles enfrentam as possibilidades da tecnologia móvel. Conforme Viana e Bertocchi (2009), essas legislações passam a mensagem de que, na dúvida de como agir com algo, a melhor estratégia é proibi-lo, simplesmente. Santos e Santos (2015) também reforçam essa análise, porque

Ao invés de se combater o uso do celular no contexto da sala de aula, tem de se verificar que a melhor solução é dar a esse instrumento uma utilização correta nesse espaço, transformando-o numa ferramenta auxiliar do processo de ensino aprendizagem. Hoje, a informática na educação é uma realidade. Contudo, ainda está longe de ser uma totalidade (SANTOS; SANTOS, 2015).

Vários são os obstáculos apresentados nas escolas, nos laboratórios de informática que ficam, em muitos casos, sempre de portas fechadas para o aluno; são docentes sem formação e alunos sem as informações devidas, que também desconhecem as possibilidades das tecnologias móveis – celular, no processo de aprendizagem. Para Monteiro (2006), as práticas pedagógicas que desempenhamos a partir da telefonia celular são aprendidas fora e, agora também, dentro das unidades de ensino, sendo, portanto, bases sólidas para o diálogo constante e imprevisível com as culturas que permanecem nas escolas.

Bonilla (2002), ao refletir acerca das leis abordadas, argumenta que é fundamental que as instâncias formuladoras e executoras das políticas públicas para a área de educação e tecnologias comecem a dialogar com essa produção e com os pesquisadores, de forma a superarmos os problemas, as fragilidades e os limites detectados nas atuais políticas, propondo outras, mais consistentes e significativas.

Compassos e Descompassos

O presente trabalho foi desenvolvido através de uma pesquisa qualitativa, em que as fontes para a pesquisa foram feitas a partir de análise documental encontrada em livros, periódicos, revistas, anais de eventos, entre outros; além de contextualizar as informações obtidas, visando a melhor forma de apresentá-las.

Com o passar dos anos, inovações e tecnologias são implantadas nas escolas, provendo as funções interativas, como também os mecanismos para o desenvolvimento da interatividade. No entanto, legislações de várias regiões do Brasil ignoram as possibilidades de melhoria e, aos poucos, vão tornando reais leis que proíbem o uso do celular nas escolas, quer sejam públicas ou particulares. Com essa prerrogativa, a tecnologia deixa de contribuir de forma significativa no trabalho do professor e na aprendizagem dos alunos.

Ao favorecer tais análises dessas legislações, deparamo-nos com uma realidade em que os sujeitos envolvidos não responderão de forma significativa aos objetivos propostos pelos estudiosos, quando professores e estudantes ficam sem opção. É oportuno destacar também que a formação do profissional, que utilizará essas tecnologias móveis, deve ter acesso e condições de uso para que seu trabalho seja desenvolvido de forma significativa. E, uma vez posta a possibilidade de usar os dispositivos móveis, faz-se necessária a opção da aprendizagem de ambas as partes, professor/aluno, ainda que as leis vigentes em muitos estados apontem para a proibição. Todavia, não existe punição para quem a descumpra. Nesse contraste, os compassos e descompassos dessa realidade nacional tornam-se questionáveis, pois seria melhor integrar ao invés de simplesmente proibir. Nessa perspectiva, é importante acenarmos para esses novos compassos tomados pela educação nacional, porque, em um contexto macro, a inclusão da tecnologia móvel é um recurso viável de uma transformação da educação, e das formas de trabalho do professor, dentro e fora da sala de aula.

Dessa maneira, destacamos as funcionalidades dos aparelhos móveis para a educação em todas as esferas porque podem envolver a sala de aula, as pesquisas, a gestão da unidade de ensino e, quando os alunos deixam as escolas, as atividades de casa podem ser realizadas por meio dessa interface tão significativa para a educação atual e para as gerações futuras. Para Valente (2014)

No ensino tradicional, a sala de aula serve para o professor transmitir informação para o aluno que, após a aula, deve estudar e será avaliado. Na sala de aula invertida, o aluno estuda antes e a aula se torna um lugar de aprendizagem ativa, onde há perguntas, discussões e atividades práticas (VALENTE, 2014, p. 18).

Contudo, apesar dos interesses das leis vigentes no país serem poucos, este estudo encaminha-nos a novas pesquisas relacionadas à temática, uma vez que iniciativas brasileiras não são abordadas nos estudos de pesquisadores estrangeiros. Sabemos, enfim, que temos potencial, seja para aplicar em nossas escolas experiências que deram certo em outros países ou criar nossas próprias experiências a partir de nossa realidade. O fato é que não podemos justificar a falta de interesse acerca do tema diante dos entraves das leis brasileiras. Mas o que se promulga, no âmbito dessa pesquisa, é a constância de nossos ideais, que deve superar os medos do passado para melhor conduzir o futuro.

Considerações Finais

O caminho que toma outra vez a educação no Brasil faz um percurso inverso às tomadas de decisões acerca do uso das tecnologias móveis como favorecedoras da ação educativa, podendo ser uma interface capaz de auxiliar o trabalho pedagógico. Contudo, nossas leis proíbem, em diversos estados e cidades, o uso da tecnologia móvel celular, em salas de aula, impedindo que suas potencialidades possam ser enaltecidas. Dessa forma, as autoridades que formulam essas legislações contribuem efetivamente para que a educação nacional permaneça sem conseguir se atualizar mediante esse recurso tecnológico, cuja contribuição poderia ser significativa para a educação.

Porém, destacamos que, para alcançarmos essa meta de ter os dispositivos móveis em sala de aula como um recurso pedagógico que favorece o trabalho docente e a aprendizagem de forma significativa, é importante ressaltarmos a necessidade de leis que assegurem aos docentes condições de trabalho e formação adequadas, tendo em vista que as tecnologias serão o futuro próximo. Percebe-se então que a proibição dos dispositivos móveis acontece devido à falta de interesse das instituições de ensino, do poder público, de alguns docentes, da população, e da escola, por aceitarem o imposto, ao invés de buscar soluções para o avanço. É provável que, em um futuro próximo, os preconceitos a respeito do uso do celular na escola sejam superados, que o professor possa fazer mais pela escola e que possa usufruir, de forma prática, para facilitar a aprendizagem em sala de aula.

Diante dos fatos apresentados, o uso das tecnologias móveis nas instituições de ensino pode ser eficaz desde que se tenham condições para o bom aproveitamento. Assim, se fizeram necessárias inovações não apenas tecnológicas, mas de ideias, que as autoridades compreendam as funcionalidades, possibilidades e inovações dos dispositivos móveis para ampliar as vias da educação.

Referências

ANTONIO, J. C. **Uso pedagógico do telefone móvel (Celular)**. Disponível em: <http://professordigital.wordpress.com/2010/01/13/uso-pedagogico-do-telefone-movelcelular/>. Acesso em: 20 out. 2015.

BARRAL, G. L. L. Liga esse celular! Pesquisa e produção audiovisual em sala de aula. **Revista Fórum Identidades**, Itabaiana: GEPIADDE, ano 6, v. 12, p. 95-117, 2013. Disponível em: <http://www.usjt.br/arq.urb/arquivos/abntnbr6023.pdf>. Acesso em: 20 out. 2015.

BONILLA, M. H. S. **Escola Aprendente**: desafios e possibilidades postos no contexto da sociedade do conhecimento. 2002. 307 f. Tese (Doutorado em Educação)- Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal da Bahia; Salvador, 2002.

CEARÁ. Lei no 14.146, de 25 de junho de 2008. Dispõe sobre a proibição do uso de equipamentos de comunicação, eletrônicos e outros aparelhos similares, nos estabelecimentos de ensino do Estado do Ceará, durante o horário das aulas. **Legislação**. Disponível em: <https://www.al.ce.gov.br/legislativo/legislacao5/leis2008/14146.htm>. Acesso em: 20 jan. 2017.

DISTRITO FEDERAL. Lei no 4.131, de 02 de maio de 2008. Proíbe o uso de aparelhos celulares, bem como de aparelhos eletrônicos capazes de armazenar e reproduzir arquivos de áudio do tipo MP3, CDs e jogos, pelos alunos das escolas públicas e privadas de Educação Básica do Distrito Federal e dá outras providências. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 9 dez. 2008. Disponível em: <https://goo.gl/r1bchP>. Acesso em: 20 jan. 2016.

KEEGAN, D. **The future of learning**: From eLearning to mLearning. 2006. Disponível em: http://learning.ericsson.net/mlearning2/project_one/book.html. Acesso em: 10 set. 2015.

KENSKI, V. M. Educação e comunicação: interconexões e convergências. **Revista Educação e Sociedade**. Campinas, v. 29, n. 104, p. 647-665, out. 2008 .

MATO GROSSO. Lei no 10.232, de 29 de dezembro de 2014. Torna defeso, para fins não pedagógicos, o uso de aparelhos eletrônicos em sala de aula do ensino fundamental e médio do Estado de Mato Grosso. **Diário Oficial do Estado do Mato Grosso**. Disponível em: <https://goo.gl/EbSiQU>. Acesso em: 20 jan. 2016.

MELO, R. S.; CARVALHO, M. J. S. Aplicativos educacionais livres para mobile learning. 2014. Belo Horizonte. **Anais do Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online**. Disponível em: <http://evidosol.textolivre.org/papers/2014/upload/3.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2016.

MENEZES A. G.; VIANA, P. B. Tecnologias Móveis e Educação a Distância. **Revista Cesuca Virtual: Conhecimento Sem Fronteiras**, v.2, n. 3, p. 1-15, 2015.

MERCADO, L. P. L. **Tendências na utilização da informação e comunicação na educação**. Maceió: EDUFAL, 2004.

MINAS GERAIS. Disciplina o uso de telefone celular em salas de aula, teatros, cinemas e igrejas. **Legislação Mineira**. Disponível em: <https://goo.gl/PhW5JT>. Acesso em: 20 jan. 2017.

MONTEIRO, C. F. IOC-FIOCRUZ. Celular na sala de aula como alternativa pedagógica no cotidiano das escolas, 2006, Caxambu. **Anais da 29ª reunião anual da ANPEd-Educação, cultura e conhecimento na contemporaneidade**: Desafios e Compromissos. Caxambu: ANPEd, v. 29, 2006.

OLIVEIRA, M. R. S. *Mobile learning* e ação docente: o celular em sala de aula, 2014, São Carlos. **II SIED: EnPED-Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância**, 2014.

PERNAMBUCO. Lei no 15.507, de 21 de maio de 2015. **Diário Oficial de Pernambuco**, Recife-PE. Disponível em: <http://legis.alepe.pe.gov.br/arquivoTexto.aspx?tiponorma=1&numero=15507&complemento=0&ano=2015&tipo>. Acesso em: 12 nov. 2015.

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. **On the Horizon**: MCB University. Press, vol. 9, n. 5, out 2001.

RIBEIRO, R. A. **Tecnologias na educação**: uma análise na contemporaneidade. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2013.

RIO DE JANEIRO. Lei nº 4734, de 04 de janeiro 2008. Proíbe a utilização de telefone celular e outros em sala de aula. **Leis Municipais**. Disponível em: <http://www.leismunicipais.com.br>. Acesso em: 06 mai. 2014.

SANTA CATARINA. Lei no. 14.363, de 25 de janeiro de 2008. Dispõe sobre a proibição do uso de telefone celular nas escolas estaduais do Estado de Santa Catarina. **Diário Oficial do Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, SC, nº. 18.289, p. 6, 25 jan. 2008.

SANTOS, E. Educação online para além da EAD: um fenômeno da cibercultura. SILVA, M., PESCE, L.; ZUIN, A. **Educação Online**: cenário, formação e questões didático metodológicas. Rio de Janeiro: Wak, 2010.

SANTOS, J. O.; SANTOS, R. M. S. O uso do celular como ferramenta de aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 4, n. 4, p. 1-6, 2015.

SILVA, H. et al. Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 1, 2005. Disponível em: <https://go.gl/fp7Dvi>. Acesso em: 11 jul. 2007.

SILVA, M. G. M.; CONSOLO, A. T. **Uso de dispositivos móveis na educação - o SMS como auxiliar na mediação pedagógica de cursos a distância**. Quinto elemento-design da informação, 2008.

TAJRA, S. F. **Informática na Educação**: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. São Paulo: Èrica, 2001.

UNESCO. Policy Guidelines for Mobile Learning. 2013. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641E.pdf>. Acesso em: 10 out. 2015.

VALENTE, J. A. A comunicação e a educação baseada no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação. UNIFESO- Humanas e Sociais, v. 1, n. 01, p. 141-166, 2014.

VIANA, C. E.; BERTOCCHI, S. Pelo Celular...lá na Escola. Disponível em: <http://www.aberta.org.br/educarede/2013/05/21/pelo-celular-la-na-escola>. Acesso em: 20 jul. 2016.

Recebido em 08 de abril de 2017
Aceito em 14 de setembro de 2017