

INFLUÊNCIA DO USO DOS TABLETS COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA NA CONSTRUÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM: PONTO DE VISTA DOS DOCENTES

Danielle do Nascimento Silva Oliveira (1); Ana Maria Gonçalves Duarte Mendonça (1); Alessandra Cristina Chaves (2); Antonio Augusto Pereira de Sousa (3)

(1) *Universidade Federal de Campina Grande*, daninascimento.eng@gmail.com;

(1) *Universidade Federal de Campina Grande*, ana.duartemendonca@gmail.com;

(2) *Instituto Federal do Amapá*, alexsandrachaves@hotmail.com;

(3) *Universidade Estadual da Paraíba*, aauepb@gmail.com

RESUMO:

A falta de uma análise e adequação do processo ensino-aprendizagem torna cada vez mais difícil a missão de idealizar ações eficazes no tocante à inclusão digital nas escolas. Faz-se necessário repensar como as novas tecnologias estão afetando o modo de pensar e agir das pessoas, não só na vida cotidiana, mas também no universo escolar. Com o objetivo de verificar a influência do uso dos tablets como ferramenta metodológica na construção do processo ensino-aprendizagem em uma Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio localizada na cidade de Bayeux, Paraíba, foram aplicados questionários junto aos professores do ensino médio. Os resultados mostraram que mesmo avaliando como positivo o uso dos *tablets* como ferramenta para ajudar no processo ensino-aprendizagem, nenhum professor entrevistado recebeu treinamento para o uso dos *tablets* em sala de aula. E apontaram a falta de estrutura física e de acesso à internet como um dos principais obstáculos a serem vencidos pela escola no que diz respeito o uso das novas tecnologias no dia a dia do processo educacional. Com isso, fica comprovado que as políticas públicas de incentivo à inclusão digital ainda são muito falhas, pois falta um planejamento com relação à capacitação dos profissionais envolvidos, bem como um investimento na estrutura escolar.

Palavras-chave: Inclusão digital, Tecnologia, Educação.

INTRODUÇÃO

Na era digital, o potencial das tecnologias educacionais nas escolas não pode ser ignorado, pois oferece ao ambiente de aprendizagem novas possibilidades (MONTRIEUX et al., 2014; ALVAREZ et al., 2011; MELHUISE E FALLOON, 2010). Trata-se de algo atraente, porém desafiador.

A relação entre educação e tecnologia é algo complexo e cheio de desafios. Pois, de acordo com Maia e Barreto (2012), a introdução de recursos tecnológicos nas escolas não garante, por si, uma mudança no desempenho dos alunos. A criação de políticas públicas direcionadas às tecnologias digitais na educação, predisposição dos gestores e professores em favor da inserção das tecnologias digitais, tanto no espaço físico, quanto no currículo e na formação docente devem ser observados a fim de se conseguirem melhores resultados.

Percebe-se que a tecnologia chega até as escolas, entretanto, infelizmente, a maioria dos professores não sabem o que fazer com elas pedagogicamente. Além disso, os alunos também não demonstram afinidade para trabalhar com essas novas ferramentas no ambiente escolar. Muitos deles acham que computadores e *tablets*, por exemplo, só servem para acessar as redes sociais e jogar joguinhos não pedagógicos. O potencial de dispersão que a internet tem sobre os estudantes é um caso a ser estudado quando se fala em inclusão digital nas escolas, pois, os alunos também precisam ser conscientizados a respeito do uso das novas tecnologias como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem.

Segundo Cysneiros (1999), o maior desafio é fazer com essas inovações realmente melhorem a qualidade do ensino e não se tornem apenas ferramentas obsoletas e sem adequação ao processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, um descompasso é encontrado entre o potencial das tecnologias digitais no contexto educativo e o seu uso efetivo para impulsionar o processo (CONOLE, 2013). Pesquisas mostram que apesar de todo investimento realizado para introdução das tecnologias da informação e comunicação na educação, alguns desafios precisam ser superados no uso efetivo do computador e da internet pelos professores, nas atividades com os alunos. Dentre os quais se destacam os problemas de infraestrutura e da formação dos docentes (TIC EDUCAÇÃO, 2012).

A presença das tecnologias nas escolas requer das instituições de ensino e do professor novas posturas frente ao processo de ensino e aprendizagem (TOLEDO *et al*, 2014). Para Kenski (2003), para se ter um melhor ensino, faz-se necessário que se façam reformas estruturais na organização da escola e no trabalho docente.

Segundo Jesus *et al* (2012), as rápidas mudanças tecnológicas e o grande fluxo de informações exigem do professor a disposição para estudar sobre a implantação desses recursos na educação escolar. Os professores devem ser capazes de identificar o que as novas ferramentas tecnológicas podem oferecer ao processo educacional escolar, bem como estabelecer a melhor forma de utilizá-las para que atendam aos objetivos da educação.

A novidade que ronda as escolas no momento é uso de *tablet*, dispositivo portátil que permite consumir, produzir e compartilhar conteúdos como textos, fotos e vídeos, além de possibilitar a interatividade e conexão à internet.

A mudança que o *tablet* pode levar para o modelo de ensino é foco de estudos e pesquisas. Para muitos especialistas, o uso da ferramenta em sala de aula é algo inevitável. Entretanto, todos defendem a preparação dos docentes e a adequação de conteúdo para o uso da nova tecnologia, bem como a melhoria nas instalações prediais das escolas (MAINARDES, 2013).

Para Moran (2012), os *tablets* desafiam as instituições a sair do ensino tradicional para investir em uma aprendizagem mais participativa e integrada, com momentos presenciais e outros à distância, mantendo vínculos pessoais e afetivos, estando juntos virtualmente.

Gandin (2011), elenca algumas vantagens do uso do *tablet* na sala de aula:

- ✓ a busca de informações e realização de pesquisas na internet, jornais e revistas;
- ✓ facilidade em organizar os alunos em grupos ou sentados em "roda", no chão ou em espaços abertos, fora da sala de aula, pois não é necessário deslocar a turma para o laboratório de Informática;
- ✓ facilidade em registrar as aulas através de anotações, gravações de voz, filmagens etc.;
- ✓ redução do peso das mochilas com uso de livros e textos digitais;
- ✓ personalização das aulas, que podem ser construídas e organizadas de acordo com a realidade de cada série e turma;
- ✓ não há perda de conteúdo, pois existe a ferramenta de salvamento automático;
- ✓ diferentemente de desktops e notebooks, o *tablet* não atrapalha o contato visual entre alunos e professor.

Contudo, sua implementação nas escolas requer um planejamento cuidadoso e de longo prazo, antes, durante e após o processo de implementação (MONTRIEUX et al, 2013). Esta aplicação deve envolver uma rede técnica, preparação e o envolvimento contínuo de todos os interessados, além de planos de acompanhamento da execução processo e avaliação (BURDEN et al, 2012; HEINRICH, 2012).

De acordo com Gandin e Strelow (2011), para o uso do *tablet*, como toda nova ferramenta tecnológica, é necessário haver um suporte, e quando se fala em escola, um suporte pedagógico. Para elas o que causa preocupação é o fato de que algumas escolas estão simplesmente comprando os *tablets* e colocando na mão de professores e alunos, sem nenhum critério. Essa atitude vem ocasionando resistência de muitos professores, devido ao fato de grande parte deles terem dificuldades na utilização destes meios de ensino, muitas vezes pelo pouco conhecimento destes instrumentos e pela falta de materiais de ensino. Outro grande problema enfrentado na utilização dos *tablets* é a falta de rede sem fio, que dificulta o acesso, via internet, a materiais pedagógicos, limitando seu uso no processo de ensino-aprendizagem, fazendo com que os professores abandonem este meio de aprendizado. Isto se deve ao alto investimento em infraestrutura necessário por parte das escolas, que não possuem tais recursos disponíveis (FAHL et al, 2013).

Em 2012 o Ministério da Educação, através do projeto Educação Digital, política para computadores interativos e *tablets*, destinou cerca de 150 milhões de reais para a aquisição de 600 mil *tablets* a serem distribuídos para professores de escolas públicas em todo o país, com objetivo de oferecer instrumentos e formação aos professores e gestores das escolas públicas para o uso intensivo das Tecnologias de Informação e Comunicação no processo de ensino e aprendizagem (NEVES e CARDOSO, 2013).

Na Paraíba, de acordo com dados divulgados pela Secretaria de Comunicação Institucional do Estado da Paraíba (2013), foram disponibilizados 26.400 *tablets* às escolas de ensino médio da rede estadual, distribuídos com alunos da 1ª série do ensino médio, nos quais foram aplicados recursos

oriundos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB). Os professores do Ensino Médio também receberam 15.243 *tablets*, sendo 5.243 adquiridos com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e 10 mil com recursos próprios do Tesouro Estadual com o intuito de serem utilizados como conteúdo complementar, não substituindo os livros didáticos. O governo também ofereceu inicialmente formação a professores de 200 escolas de Ensino Médio da rede estadual, de um total de 385.

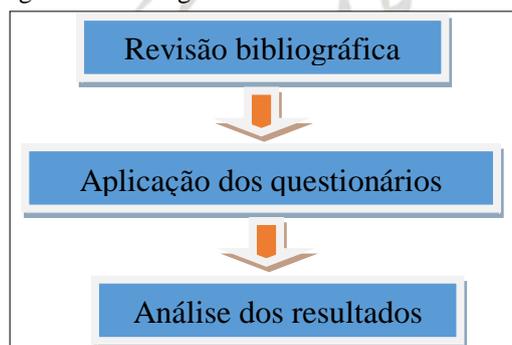
Entretanto, em uma pesquisa desenvolvida por Silva et al (2014), foi constatado que entre as dificuldades encontradas pelos professores de uma escola localizada no Estado da Paraíba quanto ao uso do *tablet* educacional, pode-se destacar a falta de assistência técnica e as limitações dos mesmos, tendo em vista, que não foram capacitados para utilização dos equipamentos de maneira eficaz, gerando assim, um desinteresse pela exploração do *tablet* nas aulas.

Este trabalho foi desenvolvido com o intuito de verificar a influência do uso dos *tablets* como ferramenta metodológica na construção do processo ensino-aprendizagem em uma Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio localizada na cidade de Bayeux/PB. Entre outros aspectos avaliados, verificou-se se os professores receberam algum treinamento para utilizar os *tablets* na escola como ferramenta educacional, como é a realidade das atividades pedagógicas diárias da escola com o uso dos *tablets*, e se a entrega de *tablets* para alunos do ensino médio está contribuindo ou não para melhoria no processo de aprendizagem.

METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica norteou inicialmente a pesquisa. Em seguida, foi realizado um trabalho de campo com a finalidade de obter dados referentes ao uso dos *tablets* por professores do ensino médio de uma Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio, localizado na cidade de Bayeux/PB. A escola possui 28 professores e 25 deles receberam *tablets*. O fluxograma apresentado na Figura 1 mostra as atividades desenvolvidas para alcançar o objetivo do trabalho.

Figura 1 – Fluxograma das atividades desenvolvidas.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário aplicado junto aos professores do ensino médio foi dividido em três etapas: a primeira coletou informações sobre o perfil pessoal dos entrevistados, a segunda, da coleta de dados profissionais e a terceira, do ponto de vista tecnológico.

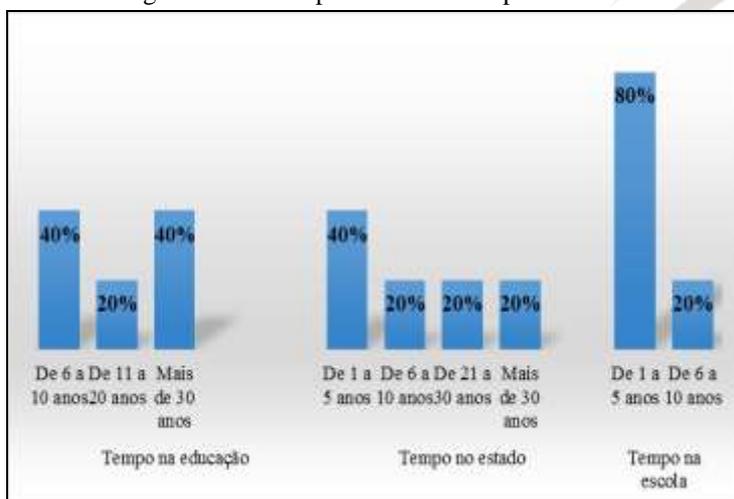
• Perfil pessoal

- ✓ 60% são do sexo feminino;
- ✓ Diferentes faixas etárias, porém, todos com mais de 25 anos;
- ✓ 100% deles são imigrantes digitais, pois nasceram antes da chamada era tecnológica. Geralmente, são pessoas que possuem dificuldade com algum tipo de tecnologia.

• Perfil profissional

Os docentes entrevistados atuavam nas disciplinas de Português, Matemática, Biologia, Geografia e Filosofia. A Figura 2 mostra o perfil profissional dos professores entrevistados.

Figura 2 - Dados profissionais dos professores.



Fonte: Pesquisa de campo (2014).

De acordo com a Figura 2, quanto ao tempo de serviço na escola, 80% começaram a trabalhar na escola mais recentemente (de 01 a 5 anos). Em relação ao tempo de serviço na educação e no estado, possuem períodos bastante variados. Entre os professores entrevistados apenas 1(um) possui mestrado e os demais só têm graduação.

- **Ponto de vista tecnológico**

Em relação ao conhecimento tecnológico do professor, isto é, se o professor sabe utilizar um computador, Datashow ou *tablet*, os dados coletados mostraram que 80% possuem algum conhecimento, porém, de forma superficial/básica.

Em seguida, foi questionado se participaram de alguma formação para o uso dos *tablets* em sala de aula, todos (100%) afirmaram que não.

Foi perguntado aos mesmos como eles avaliam o uso dos *tablets* como ferramenta para ajudar no processo ensino-aprendizagem. Entre as respostas obtidas pode-se destacar:

- ✓ “O uso dos *tablets* em sala de aula seria interessante e bastante produtivo e dinâmico, porém, falta acesso à rede.”
- ✓ “Boa, pois se for bem orientado, os alunos e professores poderão usá-los em muitas áreas da matemática, como a geometria.”
- ✓ “Ajuda no preparo das aulas.”
- ✓ “Avalio como positivo.”
- ✓ “Não basta entregar *tablets*, tem que haver formação.”

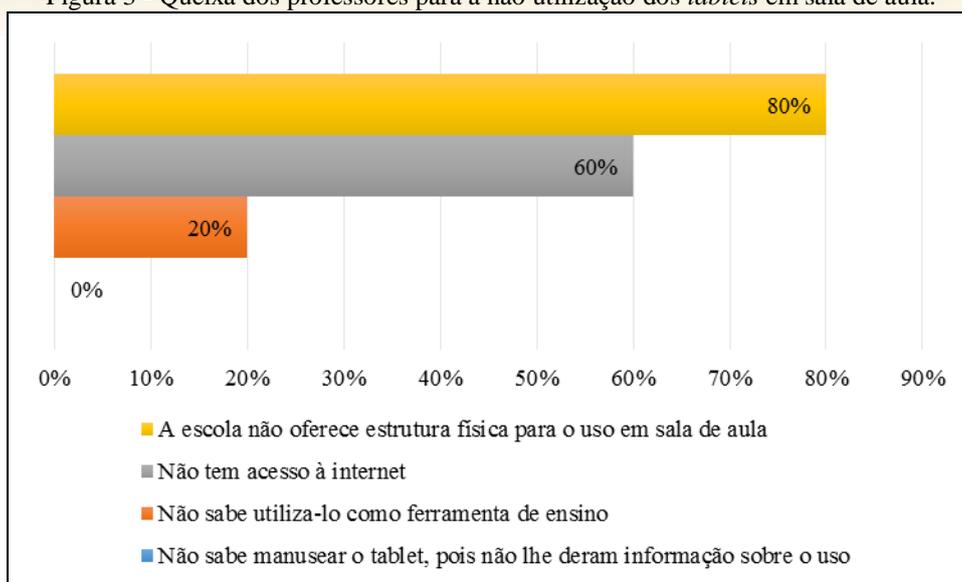
Como pode ser observado, todos avaliam como positivo o uso dos *tablets* como ferramenta para ajudar no processo ensino-aprendizagem, porém concordam também que há uma distância entre o ter e o saber usar os *tablets*.

A pergunta seguinte foi: Em sua opinião os *tablets* são bem programados para um acesso mais descomplicado, tanto para professores como para os alunos? 60% dos entrevistados disseram que sim, ou seja, acham fácil o manuseio dos *tablets*. Porém, nunca usaram para o preparo das aulas nem em sala de aula.

Entre as justificativas dos professores para a não utilização dos *tablets* nos preparos das aulas, pode-se destacar a falta de acesso à internet e o fato do professor não ver utilidade no uso do *tablet* quanto ao preparo de suas aulas.

As justificativas dadas quanto ao não uso dos *tablets* em sala de aula podem ser observadas na Figura 3 (vale salientar que neste item poderia ser marcado mais de uma alternativa):

Figura 3 - Queixa dos professores para a não utilização dos *tablets* em sala de aula.



Fonte: Pesquisa de campo (2014).

Como pode ser observado na Figura 2, a maior queixa dos professores para a não utilização dos *tablets* em sala de aula é a falta de estrutura física da escola e, em seguida, vem a falta ao acesso à internet.

Quanto a opinião dos entrevistados sobre a contribuição para o processo de aprendizagem dos alunos em relação ao fornecimento de *tablet*, 80% disseram que não contribuiu para o processo de aprendizagem dos mesmos. Na opinião de um dos professores, “só o objetivo não basta. Tem que oferecer estrutura na escola para a conexão coletiva da rede e informação sobre o uso como ferramenta de ensino.” Ou seja, como dito anteriormente, falta estrutura nas instalações escolares e treinamento específico para o uso como ferramenta de ensino.

CONCLUSÃO

As políticas públicas de incentivo à inclusão digital ainda são muito falhas, pois falta um planejamento com relação a capacitação didático-pedagógica dos profissionais envolvidos, bem como um investimento na estrutura escolar. O uso dos *tablets* educacionais no ambiente escolar não veio para resolver todos os problemas relativos ao processo de ensino-aprendizagem e sim para complementar o processo. Ou seja, não basta apenas disponibilizar os dispositivos tecnológicos, é necessário um maior comprometimento dos órgãos responsáveis no intuito de priorizar ações que possam, de fato, resolver a problemática que assola as escolas estaduais, em relação ao processo de inclusão digital.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVAREZ, C.; BROWN, C.; NUSSBAUM, M. Comparative study of netbooks and *tablet* PCs for fostering face-to-face collaborative learning. In: **Computers in Human Behavior**, v.27, n.2, p.834–844, 2011.

BURDEN, K., HOPKINS, P., MALE, T., MARTIN, S., & TRALA, C. iPad Scotland Evaluation, Faculty of Education, 2012. University of Hull.

CANAL DO ENSINO. <http://canaldoensino.com.br/blog/24-maneyras-de-utilizar-tablets-em-sala-de-aula>. Acesso em: Setembro de 2014.

CONOLE, G. **Designing for learning in an open world**. UK: Springer, 2013. iPads for Learning. Disponível em: <http://www.ipadsforeducation.vic.edu.au/>. Acesso em: fevereiro de 2014.

CYSNEIROS, P. G. **Informática na escola pública brasileira**. 1999. <http://www.propesq.ufpe.br/informativo/janfev99/publica.htm>, acesso em: fevereiro de 2014.

FAHL, D.; SAKIS, M. A.; MARTINS, R. S. M.; PEREIRA, T. M.; AVI, P. C.; BRIZZI, M. L. S. O uso de *tablets* educacionais no ensino médio. In: **XIV Jornada de Extensão**, Anais. Ijuí-RS, 2013.

GANDIN, A. B. **Vantagens do uso do iPad como ferramenta pedagógica**. Projeto iPad na sala de aula, 2011. <http://www.ipadnasaladeaula.com.br/vantagens-do-uso-do-ipad-como-ferramenta-pedagogica/>. Acesso em: fevereiro de 2014.

GANDIN, A. B.; STRELOW, I. **A polêmica dos tablets na educação**. 2011. <http://www.brasil247.com/pt/247/midiatech/32673/A-pol%C3%AAmica-dos-tablets-na-educa%C3%A7%C3%A3o.htm>. Acesso em: fevereiro de 2014.

HEINRICH, P. The iPad as a tool for education - a case study. 2012. Longfield Academy, Kent: Naace.

JESUS, P. M.; GALVÃO, R. R. O.; RAMOS, S. L. As tecnologias digitais de informação e comunicação na educação: desafios, riscos, e oportunidades. In: **III Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica**, Anais. Belo Horizonte - MG, 2012

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 8ª Edição. Campinas, SP: Papirus, 2003.

MAIA, D. L.; BARRETO, M. C. Tecnologias digitais na educação: uma análise das políticas públicas brasileiras. In: **Educação, Formação & Tecnologias**, v.5, n.1, p. 47-61, 2012.

MAINARDES, C. **O tablet chega à sala de aula**. Gestão educacional, 2013. <http://www.gestaoeducacional.com.br/index.php/reportagens/ensino/143-o-tablet-chega-a-sala-de-aula>. Acesso em: fevereiro de 2014.

MELHUIISH, K.; FALLOON, G. Looking to the future: M-learning with the iPad. In: **Computers in New Zealand Schools: Learning, Leading, Technology**, v.22, n.3, p.1-16, 2010.

MONTRIEUX, H.; VANDERLINDE, R.; COURTOIS, C.; SCHELLENS, T.; MAREZ, L. A qualitative study about the implementation of *tablet* computers in secondary education: the teachers' role in this process. In: **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v.112, p.481-488, 2014.

MORAN, J. M. **Tablets e Netbooks na educação**. 2012. Disponível em <<http://moran10.blogspot.com.br/search/label/novas%20tecnologias>> acessado em fevereiro de 2014.

NEVES, A. M.; CARDOSO, C. R. Os desafios do uso do *tablet* pelos professores do Ensino Médio das escolas públicas do Distrito Federal. In: **5º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação**, Anais. Recife-PE, 2013.

SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL DO ESTADO DA PARAÍBA. **Governo inicia entrega de tablets a alunos e professores da rede estadual**. 2013. <http://www.paraiba.pb.gov.br/64993/governo-inicia-entrega-de-tablets-a-alunos-e-professores-da-rede-estadual.html>. Acesso em: fevereiro de 2014.

SILVA, L. C. R.; BRANDÃO, M. B.; ALMEIDA, L. B. C. Mediação tecnológica na educação: o uso do *tablet* em uma escola pública da Paraíba. In: **XVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste**, Anais. João Pessoa-PB, 2014.

TIC EDUCAÇÃO 2011. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2012.

TOLEDO, E. G. F.; MONTICELI, A. R.; SILVA, L. L. C. O uso de recursos tecnológicos como metodologia de ensino em língua portuguesa e matemática nas escolas públicas de ensino médio em varginha. In: **IV Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica**, Anais. Belo Horizonte - MG 2014.