

# A IMPLANTAÇÃO DO TABLET EDUCACIONAL NA PERSPECTIVA DOS PROFESSORES

Graziela Fatima Giacomazzo<sup>1</sup>

Patricia Jantsch Fiuza<sup>2</sup>

## Resumo

A pesquisa surgiu do interesse em investigar o perfil dos professores e analisar a inserção dos *tablets* educacionais a partir da percepção dos contemplados nessa política pública federal e o uso que estão fazendo do recurso. Adotou-se uma abordagem mista na qual uma entrevista estruturada foi realizada com uma amostra de professores. Os dados coletados foram categorizados a posteriori para análises quali-quantitativas. O perfil dos professores atende aos critérios do governo federal para o recebimento do *tablet*, usam computador e internet, porém eles não se sentem preparados para o uso do *tablet* educacional. Conclui-se que os resultados se relacionam com a falta de formação pedagógica, as precárias condições de infraestrutura técnica nas escolas e a sobrecarga das atividades dos professores.

**Palavras-Chave:** *Tablet* Educacional, Escola Pública, Percepção, Professores.

## 1 Introdução

Em Santa Catarina (SC), a Secretaria de Estado da Educação<sup>i</sup> em conjunto com o Ministério da Educação, vêm realizando a distribuição de 11,9 mil *tablets*<sup>ii</sup> (*Tablet* Educacional) para os professores do ensino médio da rede estadual em 2013. “A entrega está sendo feita aos poucos. A gerente de Tecnologias Educacionais da Secretaria, Suzana Camargo, explica que o *tablet* é para uso pedagógico”. (TABLETS, 2013)

Diante do contexto cultural tecnológico e da ação do governo realizada em Santa Catarina, este estudo buscou verificar como está ocorrendo a inserção dos *tablets* nas escolas estaduais de ensino médio a partir da percepção dos professores que estão recebendo esse recurso. Este trabalho está organizado por esta introdução, seguida por

---

<sup>1</sup> Doutorado - Universidade do Extremo Sul Catarinense

<sup>2</sup> Pós-Doutorado - Universidade Federal de Santa Catarina

três seções que enfocam as políticas públicas referentes à informática na educação, as tecnologias móveis, o conceito de *m-learning* (*Mobile Learning* - Aprendizagem Móvel), a pesquisa interinstitucional sobre a inserção dos *tablets* no ensino médio de SC. Integram também o trabalho as considerações finais e as referências.

## **2 Políticas Públicas e o Uso das Tecnologias na Educação no Brasil**

Um breve resgate da informática na educação no Brasil levaria aos primeiros passos no uso de computadores no ensino, ligado às universidades brasileiras como a USP de São Carlos, UFRJ, Unicamp e UFRGS. De acordo com Moraes (2000, p. 34), o esforço desenvolvido no Brasil, no sentido de criar uma indústria nacional de informática e a respectiva capacitação científica e tecnológica na área teve início nos anos 70. “A formulação dessa política teve uma forte intervenção do Estado, mediante a regulamentação do mercado no setor. Essa [...] teve como instrumentos os chamados atos normativos, elaborados pelo órgão executor dessa política, a Secretaria Especial de Informática (SEI), alicerçada pelo Conselho de Segurança Nacional”.

Na década de 80, o Ministério de Educação e Cultura (MEC), assume a liderança do processo de informatização brasileira. Segue-se então uma série de programas e propostas, alguns com bons resultados, outros descontinuados por diversas razões (financeiras, políticas, etc) até chegar à década de 90 com a criação do Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo)<sup>iii</sup> que visava promover o uso pedagógico da informática na rede pública de ensino fundamental e médio. Destaca-se também a criação dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE). (NASCIMENTO, 2009).

Recentemente, teve o projeto de inclusão digital intitulado UCA – Um Computador por Aluno, que surgiu em 2005 como uma iniciativa do Governo Federal do uso do *laptop* como ferramenta de aprendizagem. Em 2007 ocorreu a fase I do projeto, e em 2009, iniciou-se a fase II deste projeto, que contou com a seleção dos municípios e definição das escolas participantes do projeto. (MACIEL, PASSERINO e BEZ, 2011). Há muitas críticas ao projeto, de acordo com Leva Lavinias, da UFRJ, do ponto de vista da implementação do Projeto UCA-Total, encontra-se “marcado por um baixo nível de aproveitamento e um padrão de funcionamento bastante divergente, que reflete forças e debilidades locais. Seu enorme potencial não foi até hoje completamente aproveitado” (LAVINAS e VEIGA, 2012). Mesmo assim, em âmbito nacional este ano, **Revista Tecnologias na Educação – Ano 6 - número 11 – Dezembro 2014 -<http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/>**

o governo efetuou a compra de 600 mil *tablets* para uso dos professores de escolas públicas federais, estaduais e municipais.

### 3 Tecnologias Móveis

Com o desenvolvimento acelerado da internet, as tecnologias digitais passam a ser o centro de muitas investigações. Nos anos 2000, surge o conceito de *Web 2.0*, que designa o que alguns chamam de “nova fase do desenvolvimento de aplicações para a *Web*”. Nessa nova *Web*, há maior envolvimento do usuário e a interação é parte essencial, por exemplo, em *blogs* e *wikis*, onde o conteúdo é feito pelo usuário. Há também maior acessibilidade e a *Web* passa a ser usada como plataforma (ambiente de aprendizagem virtual). Essas inovações permitiram acessar as aplicações independente de Sistema Operacional, navegador ou *hardware* e de qualquer lugar que se estivesse, sem necessidade de guardar arquivos no computador.

Esse cenário criou um usuário mais independente e abriu as portas para que a internet se configurasse como um espaço de interações, aprendizagem, trocas, comércio, etc. Em termos de educação, destacam-se os avanços que a educação a distância passou a usufruir, em especial, na modalidade de *e-learning*, ou seja, a educação *on-line* baseada na *Web*. Assim, o *m-learning*, também chamado *mobile learning*, ou aprendizagem móvel é uma das derivações do *e-learning*. Acontece quando a interação entre os participantes se dá por meio de dispositivos móveis, tais como celulares, *i-pods*, *laptops*, entre outros. O intenso uso dos recursos móveis pela juventude, especialmente os celulares, tem apontado o *m-learning* como um verdadeiro potencial para a promoção da aprendizagem, visto que permite aos alunos aprender quando e onde se quer através de qualquer dispositivo móvel.

De acordo com Moura (2008a, p. 124), a conjugação das tecnologias móveis com bons objetos de aprendizagem e uma pedagogia adequada será o alicerce da aprendizagem suportada por dispositivos móveis.

Assim como cada modalidade de ensino requer o tratamento diferenciado do mesmo conteúdo - de acordo com os alunos, os objetivos a serem alcançados, o espaço e tempo disponíveis para a sua realização – cada um dos suportes midiáticos tem cuidados e formas de tratamento específicas que, ao serem utilizadas, alteram a maneira como se dá e como se faz a educação (KENSKY,2005,p.1-2)

Com a popularização da Web 2.0 nos dispositivos móveis surgiram muitas aplicações para serem utilizadas em celulares, *netbooks*, *tablets*, etc, e cada vez mais experiências educacionais com esses recursos também. As ferramentas *Web 2.0* estão tornando-a uma plataforma de produção poderosa e a sua inclusão nos dispositivos móveis está em expansão. (MOURA, 2008a).

O que se pode afirmar é que outras linguagens, recursos e metodologias devem ser incorporados permanentemente ao ambiente escolar, entre eles se destacam as tecnologias de *M-learning* ou *mobile learning*. Novas formas híbridas e interativas de uso das tecnologias digitais incorporam todos os tipos de aparelhos que tenham uma telinha e os transformam, também, em espaços virtuais de aprendizagem em rede. Por meio dessas telas, sejam de televisores ou relógios de pulso, os alunos podem interagir com professores e colegas, conversar e realizar atividades educacionais em conjunto. (KENSKI, 2007, p. 120).

Com a facilidade de acesso e uso as tecnologias móveis potencializam a aprendizagem onde o aluno é o sujeito ativo no processo, pautada na interação e na colaboração.

#### **4 Pesquisa Interinstitucional**

O interesse em pesquisar a inserção dos *tablets* no Ensino Médio é resultado da interação e da vivência dos pesquisadores no contexto gerador do problema. Sendo assim, foi sendo definido e limitado a partir das informações da ação do governo do Estado, no escopo de uma política nacional vinculado ao FNDE/Proinfo, nas escolas da região do Extremo Sul de Santa Catarina. Diante desta ação, a pesquisa buscou analisar a inserção dos *tablets* educacionais no ensino médio a partir da percepção dos professores que receberam o recurso revelando também o perfil dos mesmos.

No intuito de trabalhar a indissociabilidade entre ensino e pesquisa, a mesma foi realizada no segundo semestre de 2013, com a colaboração dos acadêmicos das seguintes disciplinas, cursos e instituições: Ensino e Aprendizagem no Mundo Digital do Curso de Pedagogia (presencial) da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC); e Informática na Educação II (presencial) do Curso de Bacharelado em Tecnologias da Informação e Comunicação (presencial) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Campus Araranguá.

#### **4.1 Delineamento Metodológico**

Visando maior familiarização com o problema, a pesquisa, quanto aos seus objetivos, define-se como exploratória e descritiva, buscando explicitar a realidade investigada analisando-a. Envolveu o levantamento bibliográfico e entrevistas estruturadas com os sujeitos diretamente envolvidos no caso pesquisado. A amostragem se deu por saturação. Os dados foram trabalhados numa abordagem quali-quantitativa. “Esse tipo de pesquisa possibilita o cruzamento entre as duas abordagens qualitativa e quantitativa. Ela [...] permite aprofundamento da investigação, especialmente, quando o objeto investigado é o próprio homem” (SOUZA e SOUZA, 2006).

Participaram da pesquisa 44 professores em 25 escolas estaduais de nove (9) cidades da Região do Extremo Sul Catarinense, sendo todos atuantes no ensino médio. A pesquisa seguiu as seguintes etapas: estudo das políticas públicas no uso das tecnologias na educação; apresentação do instrumento de pesquisa (questionário padrão); contato e assinatura do termo de consentimento pelos sujeitos da pesquisa; entrevista estruturada com os Professores (sujeitos da pesquisa) pelos acadêmicos nas escolas da rede pública estadual da região sul de SC (pesquisa de campo); organização e apresentação dos dados em grupos por categorias estabelecidas *a posteriori*; análise e socialização dos resultados no grande grupo. A seguir serão apresentados os resultados e as discussões dos dados por categorias de análise, organizados pelas professoras autoras.

#### **4.2 Perfil dos Professores do Ensino Médio De SC**

Os professores são em sua maioria concursados 41 (93,18%), sendo dois (4,55%) temporários e um (2,27%) substituto. O tempo de atuação no magistério variou de um até 28 anos. Esses dados, correspondem de forma geral, com os critérios estipulados pelo governo federal para o recebimento dos *tablets* educacionais. Portanto, os professores atendem aos mesmos.

Dos 44 professores, 40 (90,90%) estudaram em instituições privadas e apenas 4 (9,09%) em instituições públicas. Eles são pós-graduados em sua maioria totalizando 41 professores (93,18%), sendo que a pós-graduação aconteceu presencialmente para 37 (84,09%), na modalidade a distância para 3 (6,81%), em ambas as modalidades para um professor (2,27%) e apenas 3 (6,81%) não fizeram pós-graduação. O nível de formação desses professores, pós-graduação, indica *a priori* que os mesmos, nas suas áreas de

atuação, possuem formação adequada. Com relação ao perfil tecnológico, os professores entrevistados, quanto aos programas que utilizam no computador, responderam que os mais usados são o *Word* com 41 professores (93,18%), *Power point* com 36 (81,82%) e o *Excel* com 13 (29,55%). Dos entrevistados 100% utilizam a *Internet* frequentemente, com 34 (77,27%) dos professores que acessam todos os dias, 3 (6,81%) que acessam quatro vezes por semana e dois (4,55%) que acessam duas vezes por semana. A maioria dos entrevistados utiliza a *Internet* para comunicação e pesquisa, ambas com 42 (95,45%) respostas, seguida do uso para realização de trabalhos com 39 (88,63%) ocorrências e de sites de relacionamento com 29 (65,90%) de citações. São usuários das tecnologias no seu cotidiano, usam os aplicativos de pesquisa, editoração e apresentação de dados. Todos os professores consideraram importante o uso das novas tecnologias na educação. O perfil tecnológico desses professores favorece o uso das tecnologias na escola.

### 4.3 O *Tablet* Educacional nas Escolas

Esta categoria buscou identificar a percepção dos professores quanto aos motivos para receberem o *tablet* educacional nas escolas e a opinião sobre esta ação do governo. A partir dos resultados, 50% dos professores afirmam que conhecem os motivos para estarem recebendo os *tablets*, contudo não explicam os mesmos. Entre os que justificam suas respostas encontram-se falas que se relacionam com uma ação de governo, como: “*Vi a entrevista do ministro da educação falando à respeito... A ideia seria introduzir o professor ao mundo digital e por consequência, levar esta tecnologia para sua prática pedagógica.*” E para outro professor: “*Com certeza, a primeira alternativa é para fazer propaganda política*”.

Em relação a esta ação do governo, a opinião dos 44 entrevistados ficou assim, 14 (31,81%) responderam que concordam com a ação, vendo-a como positiva, porém justificaram que ainda há falta de formação, cursos de capacitação, recursos (*internet wireless*, tomada elétrica, etc). Já, 28 (63,64%) dos professores discordam e responderam que veem esta ação de forma negativa, justificando que existem outras prioridades como investimentos em estrutura física, aumento de salários dos professores e também falta formação, curso de capacitação e recursos. E apenas 2 (4,55%) professores não opinaram nesta questão. Diante das respostas, é fundamental

compreender e considerar o perfil e o que pensam os professores a respeito dos recursos. Equivocam-se os gestores que irão ‘introduzir o professor no mundo digital’. Este professor já está no mundo digital. Assim sendo, importa desenvolver uma cultura tecnológica para o uso das tecnologias na sala de aula. Isto não acontece ao acaso, se faz por meio de aprofundamento teórico e reflexão sobre e com o uso dos recursos tecnológicos.

#### 4.4 O Uso do *Tablet* Educacional

Ao serem questionados sobre saber ou não utilizar o *tablet* em sala de aula, percebeu-se um equilíbrio nas respostas, pois 17 (38,63%) dos professores entrevistados responderam que sabem utilizá-lo, porém falta suporte (*data-show* nas salas de aula, *internet wireless*), 16 (36,36%) responderam que não sabem utilizá-lo, porque não tiveram cursos de capacitação e falta tempo para os mesmos, pois devido à carga horária prolongada, muitas vezes de até 60 horas, o tempo não permite. Outros 10 (22,27%) responderam que sabem mais ou menos, porque não receberam orientação sobre o uso do *tablet* ou que nunca utilizaram, e os motivos se diferem, um deles justifica que estava de licença e não teve tempo, outro porque o aparelho quebrou e não voltou do conserto e o último nunca utilizou porque não sabe. E 1 (2,27%) optou por não responder.

Quando questionados sobre o uso do recurso *tablet* para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, apenas 6 (13,63%) dos professores responderam afirmativamente. Os outros 37 (84,10%) professores responderam que não utilizam os *tablets* como material didático ou ferramenta. O que difere uma resposta de outra são as justificativas como: o *tablet* quebrou; a rede é fraca; não tem sinal; quando preciso levo-os à sala de informática; não tive tempo para me atualizar; não tive orientações e não vejo como uma utilidade pedagógica. Percebe-se por meio das respostas, que os professores demonstram dificuldades e resistência para utilizar os *tablets*, sendo que para alguns não é visto como benefício e sim como um grande desafio para a educação. O fato de o governo entregar o *tablet* como recurso ou material didático, não garante o uso pedagógico dos mesmos. Porém, é de extrema importância oportunizar a esses professores, condições como suporte técnico, operacional ou até mesmo um incentivo para que eles se conscientizem do verdadeiro papel que os *tablets* e as tecnologias de forma geral, incluindo as mídias e a *web 2.0*, podem colaborar com a educação. Em

relação ao acesso à rede de internet sem fio (*wireless*) e em que espaços está disponível, há um número superior dos que possuem acesso à internet na escola, 38 (86,36%), porém o acesso é restrito a sala de informática, secretaria e sala dos professores. Alguns responderam que o acesso à internet é por meio de senha fornecida pela gestão escolar. Muitos professores falam que o sinal é muito ruim, péssimo, não atingindo as salas de aula, impedindo o uso do *tablet* como recurso didático. Cinco (11,36%) dos professores responderam que a escola não possui nenhum tipo de *internet* sem fio (*wireless*), dificultando a utilização dos *tablets*. Sendo que um (2,27%) professor não respondeu. Cabe aos responsáveis mapear a situação das escolas com relação a disponibilidade de rede elétrica, internet, rede sem fio, em todos os espaços.

## 5 Considerações Finais

A realização de uma pesquisa interinstitucional, no contexto da sala de aula, com acadêmicos que buscam compreender como as tecnologias móveis estão sendo inseridas na escola, mostrou-se uma prática significativa, agregando conhecimento e experiência colaborativa. Constatar o que está acontecendo na realidade da escola, contribuiu para a compreensão das teorias educacionais que se ocupam de esclarecer o uso das tecnologias na educação.

Se pode afirmar, diante do contexto histórico, que sem uma efetiva ação pedagógica e de estrutura física e tecnológica de uso desses recursos, novamente a história de descontinuidade e fracassos poderá se repetir. O professor exerce papel fundamental para efetivar o uso desses recursos, entretanto, necessita ser considerado mais ativamente, desde a concepção dos projetos que buscam inserir as tecnologias na educação. Em muitos casos, como indica a pesquisa realizada, eles nem sabem por que estão recebendo uma tecnologia nova na escola, neste caso os *tablets* educacionais.

Não se trata de definir o que vem antes, se a tecnologia ou o conhecimento e a reflexão pedagógica, eles devem acontecer concomitantemente. Também não resolve teorizar sobre tecnologias móveis sem estar em contato com elas. A ação do governo é importante, entretanto como ela está sendo realizada é que vai implicar nos resultados e no impacto na educação.

O perfil dos professores atende aos critérios do governo federal para o recebimento do *tablet* educacional, os mesmos estão em sala de aula, são concursados e



atuam nas suas áreas de formação. São usuários do computador no seu cotidiano, usam a *internet* diariamente e consideram importante o uso das novas tecnologias na educação. O perfil tecnológico desses professores favorece o uso das tecnologias na escola, porém eles não se sentem preparados para o uso do *tablet* educacional. Os resultados se relacionam com a falta de formação pedagógica, as precárias condições de infraestrutura técnica nas escolas e a sobrecarga das atividades dos professores.

## REFERÊNCIAS

- KENSKY, Vani Moreira. Gestão e uso das mídias em projetos de educação a distância. In: *Associação Brasileira de Educação a Distância. Trabalhos científicos*, 12<sup>o</sup> Congresso Internacional ABED de Educação a Distância. Florianópolis, Brasil: ABED, 2005. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/115tce5.pdf> Acesso em: 29/05/2013.
- KENSKY, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2007.
- LAVINAS, Lena; VEIGA, Alinne. O Programa UCA-TOTAL: desafios do modelo brasileiro de inclusão digital pela escola. In: 36 Encontro Anual da ANPOCS - GT 29. Águas de Lindóia. **Anais do 36 Encontro Anual da ANPOCS**. São Paulo: ANPOCS, 2012. p. 289.
- MACIEL, Marcia; PASSERINO, Liliana e BEZ, Marta R. Um computador portátil para os alunos das escolas públicas: Ceibal e UCA. In: **Anais do XXII SBIE - XVII WIE** Aracaju, Brasil. 2011. Disponível em: [http://www.br-ie.org/sbie-wie2011/WIE-Trilha3/92753\\_1.pdf](http://www.br-ie.org/sbie-wie2011/WIE-Trilha3/92753_1.pdf) Acesso em: 22/06/2013.
- MORAES, Raquel de Almeida. **Informática na Educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- MOURA, Adelina. A Web 2.0 e as Tecnologias Móveis. In: CARVALHO, Ana Amélia A. (Org). **Manual de Ferramentas da Web 2.0 para Professores**. Brasília: MEC, 2008<sup>a</sup>. p.121-146.
- MOURA, Adelina. **As implicações das tecnologias móveis na aprendizagem individual e colaborativa**. Braga Digital Portal Pedagógico, 2008b. Disponível em: [http://portalpedagogico.bragadigital.pt/arquivo/DocumentosArtigos/15/BD\\_artigos\\_mlearning.pdf](http://portalpedagogico.bragadigital.pt/arquivo/DocumentosArtigos/15/BD_artigos_mlearning.pdf) Acesso em: 20/05/2013.
- NASCIMENTO, João Kerginaldo Firmino do. **Informática aplicada à educação**. Brasília: UNB, 2009.
- TABLETS para professores das escolas estaduais começam a ser distribuídos. **Diário Catarinense**, Florianópolis. 19 mar. 2013. Disponível em: < <http://diariocatarinense.clicrbs.com.br/sc/geral/noticia/2013/03/tablets-para-professores-das-escolas-estaduais-comecam-a-ser-distribuidos-em-santa-catarina4079838.html> > Acesso em 19 abr, 2013.

SOUZA, C.A.; SOUZA, M.V. As abordagens de pesquisa. In: **Metodologia da Pesquisa**, Módulo 3. Itajaí:UNIVALI virtual, 2006.

---

<sup>i</sup> Portal da Educação: <http://www.sed.sc.gov.br/secretaria/noticias/4467-mais-de-seis-mil-tablets-ja-foram-entregues-a-professores-da-rede-estadual>

<sup>ii</sup> Sobre o tablete educacional: <http://www.fnde.gov.br/tableteducacional/inicio>

<sup>iii</sup> O funcionamento do ProInfo se dá de forma descentralizada, existindo em cada unidade da Federação uma Coordenação Estadual, e os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), dotados de infraestrutura de informática e comunicação que reúnem educadores e especialistas em tecnologia de hardware e software. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo>.

**Recebido em outubro 2014**

**Aprovado em novembro 2014**