

## O Uso Pedagógico do *Tablet* no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO)

Dauster Souza Pereira<sup>1</sup>  
José Lucas Pedreira Bueno<sup>2</sup>

### Resumo

O governo federal implantou no ano de 2012 o Programa de Modernização da Rede Federal para o uso de Tecnologias Educacionais (PMTE) com a finalidade de promover acesso aos docentes a recursos informáticos. No ano de 2013, os *tablets* foram entregues aos professores do IFRO e o objetivo dessa pesquisa foi analisar o uso pedagógico desses *tablets* pelos docentes. Essa é uma pesquisa descritiva e analítica do tipo quantiquantitativa. O universo da pesquisa foram os docentes dos cursos técnicos dos 7 *campi* do IFRO. A coleta de dados se deu por meio de um questionário on-line. Os dados foram analisados por meio do programa SPSS® 21. Dos 72 entrevistados, 18 relataram o uso do *tablet* de maneira pedagógica durante as aulas. Foi encontrada relação estatisticamente significativa entre o uso do *tablet* de modo pedagógico e o gênero masculino, disciplina que o professor leciona, destino dado ao *tablet* e a busca por programas/aplicativos. A falta de aptidão autoreferida pelos professores do IFRO indica a importância da formação dos professores durante a graduação e de modo contínuo na carreira docente.

**Palavras-Chave:** Tecnologias aplicada à Educação. Tablet. Formação Docente.

### 1 Introdução

Os computadores estão integrados em praticamente todos os ramos de atuação do ser humano. O uso em massa dos recursos informáticos como computadores, redes de fibra ótica, tecnologia *wireless*, *tablet* e *smartphones* tem possibilitado coletar e compartilhar dados em grande escala. Apesar dos benefícios advindos do uso da tecnologia em vários campos, o uso desses recursos nem sempre é bem compreendido, quanto as suas potencialidades por aqueles que os utilizam.

Na prática educacional, vários professores utilizam equipamentos móveis para promover a interação com os alunos, tanto numa sala de aula, como também em uma

---

<sup>1</sup> Mestrando em Educação Escolar no PPGEE/MEPE/UNIR-Universidade Federal de Rondônia. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia e-mail: dauster@ifro.edu.br.

<sup>2</sup> Doutor em Educação. Docente do PPGEE/MEPE/UNIR - e-mail: lucas@unir.br

prática de campo. São utilizados os mais variados recursos voltados à educação, como vídeos, áudios e acesso às páginas de internet.

Com a finalidade de promover a inclusão dos docentes nessa realidade digital, o Governo Federal implantou no ano de 2012 o Programa de Modernização da Rede Federal para o uso de Tecnologias Educacionais (PMTE). Desde esse ano estão sendo distribuídos às escolas públicas computadores pessoais - *tablets* e computadores interativos com solução integrada de lousa digital, para uso em atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão institucional.

Porém, as tecnologias não possuem um fim em si mesmo, não geram efetividade sem um planejamento de uso, principalmente devido ao grau de complexidade e a amplitude de seu uso. Desta forma, vislumbra-se apenas um otimismo tecnológico, em razão de não haver qualquer formação metodológica para utilização do recurso e sim uma mera distribuição de equipamentos.

De acordo com Bueno e Gomes (2011, p. 62):

A escola não tem acompanhado todo o desenvolvimento das TIC e percebemos que sua inclusão na realidade escolar se faz de forma a não potencializar seu uso. A experiência empírica tem demonstrado que os “pacotes” chegam prontos à escola e que os professores não estão preparados para trabalhar no processo ensino-aprendizagem com esses recursos.

A instituição escolar, por meio dos projetos pedagógicos, pode integrar os recursos informáticos ao processo educativo de modo criativo e competente (BELLONI, 2005). No ano de 2013, os *tablets* foram entregues aos professores do IFRO, mas essa distribuição ocorreu sem uma orientação pedagógica e muito menos uma diretriz de uso suficientemente delineada para que os *tablets* fossem aplicados para o fim a que se destinam: melhorar os processos de ensino e aprendizagem. Em face do exposto, o objetivo dessa pesquisa foi analisar o uso dos *tablets* pelos professores do IFRO.

## 2 Materiais e Métodos

Essa é uma pesquisa descritiva e analítica do tipo quantiqualitativa. O IFRO é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação. É uma instituição detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

Trata-se de uma instituição especializada na oferta de educação profissional e tecnológica tendo sua atuação na educação básica e superior (BRASIL, 2008).

O universo desta pesquisa foi composto por 271 professores dos 7 *campi* do IFRO- Porto Velho Calama, Porto Velho Zona Norte, Ariquemes, Ji-Paraná, Cacoal, Vilhena e Colorado do Oeste. Foram incluídos todos os docentes do IFRO que receberam os *tablets*, inclusive os professores de férias, afastados e licenças.

A coleta se deu por meio de um questionário on-line. O convite para responder o questionário on-line foi enviado via correspondência eletrônica aos participantes. Nesse e-mail foi disponível o link para o formulário eletrônico desenvolvido na ferramenta *Lime Survey*. O questionário possuía 33 (trinta e três) questões distribuídas entre objetivas e dissertativas referente aos aspectos: formação acadêmica; percurso profissional; e uso das TIC no processo educacional.

Os dados foram analisados por meio dos testes estatísticos de Qui-quadrado ou Exato de Fisher, conforme parâmetros estatísticos pré-determinados na literatura por meio do pacote estatístico SPSS® 21.

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Rondônia, sob o número do Parecer 970.387, de 27/02/2015. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi disponibilizado no link da entrevista, enviado por e-mail a cada participante. A obtenção do TCLE se deu após leitura e clique em “aceito participar da pesquisa”, se assim o desejasse.

### **3 Resultados e Discussão**

Do total de 271 docentes que receberam o convite para participar desta pesquisa, 72 responderam o questionário. Desse total a maioria dos participantes tinha entre 30 a 49 anos (79%), com formação acadêmica do tipo licenciatura (60%), tempo na docência maior que 10 anos (58%) e eram homens (60%). A maioria dos participantes estava lotada nos *campi* de Ji-Paraná (25%) e Colorado do Oeste (22%). Em relação à formação dos docentes, a maioria tem como maior grau de escolaridade o mestrado (49%) e especialização Lato Sensu (42%).

A tabela 1 apresenta a relação entre as principais variáveis independentes estudadas e a variável dependente - o uso do *tablet* de maneira pedagógica.

**Tabela 1. Uso do *tablet* de maneira pedagógica durante as aulas, Rondônia, 2015.**  
**N=72**

	Não usou	Usou	Valor de p
<b>Gênero</b>			0,026
Feminino	26 (89,66%)	3 (10,34%)	
Masculino	28 (65,12%)	15 (34,88%)	
<b>Idade</b>			0,919
20-29	4 (80%)	1 (20%)	
30-39	24 (72,73%)	9 (27,27)	
40-49	19 (79,17%)	5 (20,83%)	
50 e +	7 (70%)	3 (30%)	
<b>Tempo de término da graduação</b>			0,556
< 15 anos	36 (72%)	14 (28%)	
> 15 anos	18 (81,82%)	4 (18,18%)	
<b>Tempo de término da pós</b>			1,000
< 10 anos	43 (74,14%)	15 (25,86%)	
≥ 10 anos	11 (78,57%)	3 (21,43%)	
<b>Tempo no IFRO</b>			0,577
< 4 anos	20 (71,43%)	8 (28,57%)	
≥ 4 anos	34 (77,27%)	10 (22,73%)	
<b>Disciplinas que leciona</b>			0,020
C. Humanas	3 (75%)	1 (25%)	
C. Biológicas	2 (50%)	2 (50%)	
C. Exatas e da Terra	14 (56%)	11 (44%)	
Engenharias	1 (50%)	1 (50%)	
C. Agrárias	13 (92,86%)	1 (7,14%)	
C. Sociais	3 (100%)	-	
Linguística, letras e artes	11 (100%)	-	
C. da Saúde	2 (66,67%)	1 (33,33%)	
<b>Destino do <i>tablet</i></b>			0,006
Não utiliza	29 (90,63%)	3 (9,38%)	
Deixou com outra pessoa	2 (50%)	2 (50%)	
Prepara e organizar aulas	5 (38,46%)	8 (61,54%)	
O <i>tablet</i> não funciona	4 (66,67%)	2 (33,33%)	
Diversão	2 (66,67%)	1 (33,33%)	
Leitura	4 (80%)	1 (20%)	
Pesquisa na internet	8 (88,89%)	1 (11,11%)	
<b>Aptidão auto referida para o uso</b>			0,055
Não	27 (87,10%)	4 (12,90%)	
Sim	27 (65,85%)	14 (34,15%)	
<b>Buscou programas/aplicativos</b>			0,001
Não	39 (92,86 %)	3 (7,14 %)	
Sim	15 (50 %)	15 (50 %)	
<b>Gostaria de capacitação</b>			0,061
Não	7 (42,86 %)	4 (57,14 %)	
Sim	51 (78,46 %)	14 (21,54 %)	
<b>Pesquisou para usar</b>			0,100
Não	41 (80,39 %)	10 (19,61 %)	
Sim	13 (61,90 %)	8 (38,10 %)	
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	

Fonte: Banco de dados da pesquisa, 2015.

Dos 72 entrevistados, 18 relataram o uso do *tablet* de maneira pedagógica durante as aulas. O gênero masculino apresentou uma maior frequência do uso do aparelho como instrumento pedagógico quando comparado com o gênero feminino, com uma associação estatisticamente significativa, indicando que há diferenças entre os gêneros quanto ao uso do aparelho ( $p=0,026$ ). Assim, pode-se afirmar que nesta pesquisa, mulheres tiveram 37% mais probabilidade de não utilizar o *tablet* quando comparadas aos homens.

A idade de maior frequência para o uso dos *tablets* de modo pedagógico foi de 30-39 anos, porém a associação entre idade e o uso do *tablet* não foi estatisticamente significativa. Também, o tempo de término da graduação, da pós-graduação e o tempo que leciona no IFRO não apresentaram associação estatística com o desfecho investigado.

Os professores das disciplinas de Ciências Exatas e da Terra foram os que tiveram maior frequência do uso do *tablet* durante as aulas e a relação entre o uso do *tablet* e o tipo de disciplina que leciona foi estatisticamente significativa ( $p=0,020$ ).

Apenas 31% dos professores do IFRO classificaram a qualidade do *tablet* como bom ou ótimo, os itens mais citados como faltosos nos aparelhos foram principalmente a ausência de entrada para cartão USB e para cabo HDMI, funcionalidade classificada como inadequada, ausência de aplicativos/pacotes similares ao Office, baixo poder do processador e capacidade de memória RAM.

Entre os docentes, 58% responderam que não utilizam o *tablet* e entre esses 8,33% não o utilizam porque o *tablet* está quebrado e 5,56% deixou o *tablet* com outra pessoa. A relação entre o destino dado pelo participante ao *tablet* e o seu uso de maneira pedagógica foi considerado estatisticamente significativo ( $p=0,006$ ). Quando questionados sobre os benefícios potenciais do uso do *tablet* na atividade docente, cinquenta e três (53) docentes afirmaram não saber quais são esses benefícios. Alguns professores citaram projeção de imagens, portabilidade e a pesquisa na internet como os únicos benefícios do *tablet*.

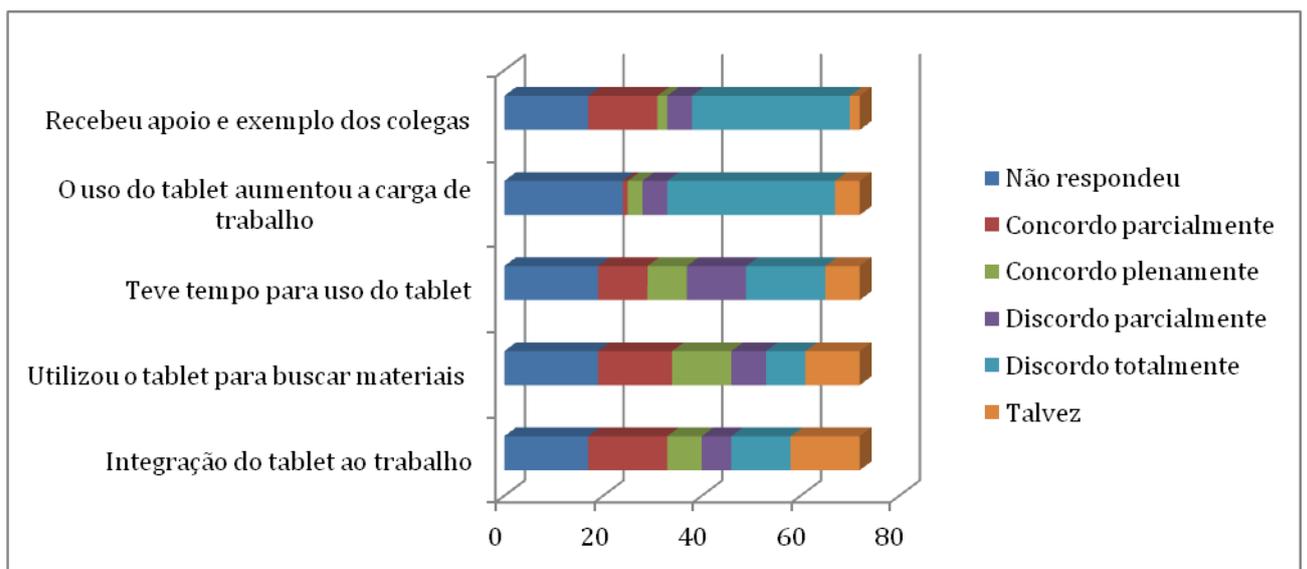
A maioria dos docentes (45%) relata que do total do tempo que utilizou o *tablet* menos de 10% desse tempo foi para fins profissionais. Apenas, 14% relataram que usaram o *tablet* exclusivamente para fins profissionais. Entre as atividades mais

executadas com os aparelhos estão as buscas na internet (citado por 15 participantes), organização das aulas como preenchimento de diário, projeção de aulas, uso como agenda entre outras funções.

Os indivíduos que não se consideraram aptos a utilizar o *tablet* (43%) têm 32% mais probabilidade de não utilizar o equipamento quando comparados àqueles que se consideram aptos a utilizá-lo ( $p=0,055$ ). Também, as pessoas que não buscaram programas e aplicativos relacionados com as suas disciplinas, o que corresponde a 58% dos entrevistados, têm 85% vezes a probabilidade de não usar o *tablet* de forma pedagógica quando comparadas às pessoas que buscaram aplicativos e programas. Essa associação entre a busca de incrementos ao *tablet* e seu uso pedagógico foi considerado significativo do ponto de vista estatístico ( $p=0,001$ ). Já o fato de ter buscado informações adicionais para uso do *tablet* como instrumento pedagógico e a afirmação de que gostaria de receber capacitação para o seu uso não apresentaram associação estatística.

Entre os professores do IFRO 95% gostariam de receber capacitação para o uso do *tablet* de modo pedagógico. Entre os itens elencados para a formação dos docentes os mais citados foram: projeção de imagens, baixar aplicativos, organizar o diário, busca de conteúdo na internet, conectar o aparelho ao Datashow e TV.

**Figura 1.** Dinâmica do uso do *tablet* pelos professores do IFRO, Rondônia, 2015. N= 72



Fonte: Banco de Dados da Pesquisa, 2015.

A figura 1 apresenta a dinâmica envolvida no uso do *tablet* pelos docentes do IFRO. Percebe-se que houve pouca integração do uso do *tablet* ao trabalho do docente. Também não houve a construção de uma rede coletiva de troca de conhecimentos ou experiências entre os docentes visando o uso do *tablet* como ferramenta pedagógica. A maioria dos docentes classificou que o uso do *tablet* não aumenta a sua carga de trabalho, porém foram poucos os docentes que referiram que tiveram tempo suficiente para usar o *tablet*.

A amostra foi composta pela maioria de homens e o uso do *tablet* de modo pedagógico também foi mais frequente nesse gênero. Esse achado também foi encontrado por Paiva, Paiva e Fiolhais (2002), onde os professores do sexo masculino se revelaram em geral mais receptivos às TIC, quando comparado às mulheres.

Entre os professores do IFRO, a relação entre a idade e o uso do *tablet* não foi estatisticamente significativa, pois a distribuição das idades não era homogênea e a maioria dos participantes estava na faixa etária de 30-39 anos (79%). Em outros estudos sobre a temática a maioria dos docentes também se encontravam na faixa etária acima de 30 anos (NUNES, 2013; MARTINI, 2013; NEVES e CARDOSO, 2013). Apenas um estudo apresentou resultado divergente encontrando uma relação positiva entre a idade mais jovem e a maior frequência do uso do *tablet* de modo pedagógico, porém não foi apresentado teste estatístico (PAIVA, PAIVA E FIOLHAIS, 2002).

Na maioria dos estudos revisados o tempo de formação dos professores foi maior que 5 anos, excluindo aqueles estudos realizados entre professores recém-formados (MOREIRA, PEIXOTO E BATISTA, 2013; LIMA, 2001; KARSENTI, VILLENEUVE E RABY, 2008). O tempo de formação dos professores do IFRO e o uso do *tablet* de modo pedagógico não apresentou significância estatística. Também não foi possível determinar essa associação entre os demais estudos revisados (TYBEL, NOBRE E NUNES, 2014; NUNES, 2013; PAIVA, PAIVA E FIOLHAIS, 2002; OLIVEIRA ET AL., 2011; ESCALANTE, 2013).

Apesar da idade dos participantes e tempo de formação não ter sido associado ao uso do *tablet* de modo pedagógico, Neves e Cardoso (2013) apresentam as dificuldades que os docentes acima de trinta anos ou com muitos anos de formação enfrentam. Esses docentes são chamados de migrantes tecnológicos porque precisam aprender a usar as TIC para se inserirem em uma realidade onde os nativos digitais já nasceram inseridos.

Essa forma de comunicar-se por meio das TIC exige que o docente conheça a linguagem multissemiótica que circula incessantemente por *smartphones*, *tablets*, TV digitais, *notebooks* e outros equipamentos.

Menos da metade dos professores do IFRO apontaram que o uso do *tablets* apresentaram benefícios na educação. Entre esses benefícios estão maior mobilidade, acesso rápido à internet para buscas de conteúdos e apoio no planejamento de aulas e atividades docentes. Para Tybel, Nobre e Nunes (2014) quarenta e três por cento dos docentes classificaram o uso do *tablet* como importante para o desempenho do professor e 57% consideram que ele desempenha um papel importante para a educação. Escalante (2013) apresentou que 87% dos professores classificaram o uso do *tablet* como positivo para as atividades como docente. Para Vieira (2014), 96% dos docentes classificaram que o recebimento do *tablet* trouxe benefícios, 67% acharam que os alunos estão mais interessados pelos conteúdos e 70% acharam que o *tablet* melhorou a vida profissional.

Em uma revisão sistemática realizada por Habler, Major e Hennessy (2015) foram encontrados 23 estudos sobre os desfechos do uso do *tablet* de modo educativo. Desse total, 16 artigos indicavam desfechos positivos, 5 não apresentaram diferenças no processo educativo e 2 tiveram efeitos negativos. Entre os pontos positivos foram listados os seguintes itens: integração de vários recursos dentro de um dispositivo, fácil personalização, portabilidade, alta interfaces de toque, uso mais intuitivo que os computadores e baixo custo quando comparado aos computadores. Já entre os pontos negativos para o uso de modo pedagógico foram indicados principalmente as dificuldades no uso dos aplicativos e salvar os arquivos.

Para os professores do IFRO, a mobilidade é o maior benefício do *tablet* seguido pelo acesso rápido à internet. Tybel, Nobre e Nunes (2014) também encontraram a mobilidade como o benefício mais declarado pelos professores (74%). Oliveira *et al* (2011) apontaram que o uso das TIC possibilita que a aula seja mais dinâmica, mais objetiva, torna a abordagem ao conteúdo mais prático e possibilita a troca de informações entre docentes e discentes.

Entre os professores do IFRO 58% deles não utilizam o *tablet*. Os motivos referidos pelos professores para não usá-lo foram: falta de aptidão para o uso, o *tablet*

quebrado, deixou o aparelho com outra pessoa, configurações e qualidade do *tablet* não atendem as necessidades para o uso pedagógico.

Entre os docentes do IFRO (45%) do total do tempo de uso do *tablet* menos de 10% foi para fins profissionais. Apenas, 14% relataram que usaram o *tablet* exclusivamente para fins profissionais. Em um estudo realizado por Paiva, Paiva e Fiolhais (2002) nos anos de 2001-2002, em Portugal, com 19.337 professores da rede pública e particular, a maioria possuía um computador e aproximadamente metade o usava para realizar várias tarefas pessoais, mas a utilização do computador em atividades pedagógicas era bastante modesta.

Entre os professores do IFRO, 69% autodeclararam-se sentir aptos para utilizar o *tablet*. Outras pesquisas realizadas no Brasil como Silva e Barbosa (2011) onde a maioria dos participantes classificaram seu conhecimento como médio e Vieira (2014) com 70% dos professores com dificuldade para manusear o *tablet* indicam uma fragilidade a ser vencida quando se pretende inclusão digital como proposto em programas brasileiros.

Apenas 13% dos professores do IFRO referiram fazer uso do *tablet* de modo pedagógico. Na pesquisa realizada por Vieira (2014) o uso do *tablet* de modo pedagógico foi referido por 59% dos professores e 26% dos professores de uma pesquisa realizada em Portugal utilizam as TIC disponíveis de modo pedagógico (PAIVA, PAIVA e FIOLEAIS, 2002). De acordo com Real, Tavares e Picetti (2013) 67% utilizavam o *tablet* de modo parcial e apenas 19% dos professores utiliza o *tablet* plenamente em sua profissão. Na pesquisa realizada por Neves e Cardoso (2013) nenhum dos participantes que receberam o *tablet* fazia uso desse recurso em sala de aula. Em Nunes (2013) 60% dos professores não utilizavam ou utilizavam poucas vezes os *tablets*.

Outro motivo para não utilizar o *tablet* de modo pedagógico foi a qualidade do *tablet*. Para os professores do IFRO apenas 31% classificaram o aparelho como bom ou ótimo. A qualidade dos aparelhos também teve uma avaliação negativa numa pesquisa realizada no Distrito Federal, quando a maioria dos professores indicou que o *tablet* não atende as necessidades para o uso pedagógico (Neves e Cardoso, 2013). De acordo com Karsenti, Villeneuve e Raby (2008) a insuficiência, obsolescência e instabilidade dos

equipamentos bem como a complexidade técnica das TIC trazem uma maior dificuldade na gestão do recurso na sala de aula.

Um outro motivo encontrado para não utilizar o *tablet* em sala de aula no IFRO também foi apontado pelos professores de outra pesquisa, quando referiram que na sua disciplina o uso de TIC não se aplica (NUNES, 2013). Para Neves e Cardoso (2013), se for levado em conta que os recursos digitais estão presentes em todos os segmentos da sociedade é difícil encontrar uma área que não possa ser beneficiada pelos recursos tecnológicos na sua abordagem em sala de aula.

É importante também destacar que apenas o acesso ao *tablet* não é capaz de melhorar a qualidade da educação. Os professores do IFRO apontaram que parece haver uma distância entre as expectativas dos alunos e o que a escola tem oferecido quanto ao uso das tecnologias. Costa Neto e Barbosa (2013) destacam algumas formas de utilizar os recursos tecnológicos para aproximar a abordagem aos conteúdos em sala de aula e os alunos. Algumas opções de uso das TIC é a incorporação das redes sociais, bate-papo e navegar na internet aos processos educacionais. O problema, no entanto, está nas dificuldades dos educadores em perceberem que uma das possibilidades de introduzir as TIC no ambiente escolar é fazer uso daquilo que é comum no cotidiano dos alunos em relação a essas tecnologias.

Para Costa Neto e Barbosa (2013) a falta de formação adequada dos professores e a resistência dos mesmos em utilizar esses equipamentos faz com que os docentes enxerguem os recursos tecnológicos como concorrentes para obtenção de atenção dos estudantes da aula ou utilizem os recursos apenas como ferramenta técnica para digitação ou apresentação de trabalhos.

No IFRO 95% dos professores gostariam de receber capacitação para o uso dos *tablets*. Segundo Tybel, Nobre e Nunes (2014) apenas uma parte dos professores (27%) receberam uma formação específica para usar os *tablets* como apoio ao planejamento pedagógico.

A maioria dos estudos indica que a formação dos professores quanto ao uso das TIC são provenientes de um movimento autodidata (GIBSON E OBERG, 2004; PAIVA, PAIVA E FIOLEAIS, 2002; KARSENTI, VILLENEUVE E ROBY, 2008). A abordagem de aprender a usar os recursos informáticos mais frequentemente relatados foi 'tentativa e erro' ou trabalhar com um colega, leitura de livros, manuais, tutoriais on-

line ou usando sites. Porém, menos de 10% engajaram-se em discussões com colegas para compartilhar interesses e experiências sobre o uso dos recursos tecnológicos de modo pedagógico (GIBSON E OBERG, 2004).

No IFRO encontramos associação estatisticamente significativa entre os professores que buscaram por programas e software e o uso pedagógico do *tablet*. Também, as pessoas que não buscaram programas e aplicativos relacionados com as disciplinas, o que corresponde a 58% dos entrevistados, tem 85% vezes a probabilidade de não usar o *tablet* de forma pedagógica quando comparadas às pessoas que buscaram aplicativos e programas.

A cultura de colaboração garante o desenvolvimento profissional dos professores, assim como o sucesso em qualquer reforma escolar (KARSENTI, VILLENEUVE E ROBY, 2008). Entre os docentes do IFRO não houve construção de uma rede coletiva de troca de conhecimentos ou experiências entre os docentes visando o uso do *tablet* como ferramenta pedagógica.

Além da formação autodidata e por meio da construção de uma rede de apoio, os professores deveriam ser formados para lidar com as novas tecnologias. Muitos dos professores do IFRO bem como em outras pesquisas não receberam instruções para o uso das TIC nem mesmo durante a sua graduação (GIBSON E OBERG, 2004; NUNES, 2013; MARTINI, 2013; SILVA E BARBORA, 2011; CARNEIRO E PASSOS, 2010).

Segundo Lima (2001), as Instituições de Ensino Superior mesmo que receptivas à implementação e utilização do computador no ensino, ainda em sua maioria não dão a atenção necessária ao conteúdo sendo necessário uma reestruturação curricular dos cursos. Para Carneiro e Passos (2010) a formação inicial é essencial para a atuação do docente visto ser esse o primeiro lugar de aprendizagem formal da docência. Porém, a formação profissional deve ser entendida como contínua, como um processo que deve ocorrer durante toda a carreira.

Para Costa Neto e Barbosa (2013), as políticas de inclusão tecnológica no Brasil não têm sucesso, em parte, pelas improvisações ao longo do processo de implantação dessas políticas. Os equipamentos são oferecidos aos professores, mas esses não são formados para lidar com esses recursos. São atribuídas novas competências aos educadores, mas esses não são capacitados para desempenhar tais funções.

#### 4 Considerações finais

No IFRO os *tablets* entregues aos professores por meio do PMTE estão sendo subutilizados. Apenas uma minoria dos professores utiliza o equipamento de modo pedagógico. Entre os motivos para essa subutilização está a falta de formação dos docentes para o uso do aparelho e a qualidade dos *tablets* que foram avaliados pela maioria dos docentes como de baixa qualidade. Entre os benefícios para o uso do *tablet* foram citados com maior frequência a portabilidade e o acesso à internet.

Conclui-se que apenas a entrega dos *tablets* aos professores do IFRO não melhorou a qualidade da educação da instituição. Assim, enfatizamos a importância de uma ampla discussão sobre a necessidade de adequações nos currículos escolares, na estrutura, no corpo docente e técnico para que os recursos informáticos não sejam utilizados para sustentar um modelo tradicional de ensino ou simplesmente não sejam utilizados.

#### **The Pedagogical Use of Tablet at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Rondonia (IFRO)**

##### **Abstract**

The federal government implemented in 2012 the Modernization Program of the Federal Network for the use of Educational Technologies (PMTE) in order to promote access to teachers to computer resources. In 2013, the tablets were delivered to Federal Institute - IFRO teachers and the goal of this research was to analyze the pedagogic use of these tablets by teachers. This is a descriptive and analytical research of quantitative and qualitative type. The universe of the research were the teachers of technical courses of IFRO. The data collection was carried out through an online questionnaire. Data were analyzed using the SPSS program 21. Of the 72 respondents, 18 reported the use of pedagogical way tablet during class. There was a statistically significant relationship between the pedagogical use of the tablet, male gender, discipline, the use of the tablet and the search for computational applications. The inability of self-reported by the teachers of the Federal Institute indicates the importance of initial teacher education and continuing in the teaching career.

**Keywords:** Technologies applied to Education. Tablet. Teacher Education.

## El uso pedagógico de los *tablets* en el Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Rondonia (IFRO)

### Resumen

El gobierno federal implementó en 2012 el Programa de Modernización de la Red Federal para el uso de Tecnologías Educativas (PMTE) con el fin de promover el acceso a los profesores a los recursos informáticos. En 2013, los *tablets* fueron entregados a los profesores del Instituto Federal-IFRO y el objetivo de esta investigación fue analizar el uso pedagógico de estos *tablets* por los profesores. Se trata de una investigación descriptiva y analítica de tipo cuantitativo y cualitativo. El universo de la investigación fueron los profesores de los cursos de técnica del IFRO. La recolección de datos se llevó a cabo a través de un cuestionario *on line*. Los datos fueron analizados utilizando el programa SPSS 21. De los 72 encuestados, 18 reportaron el uso de la forma de la tableta pedagógica durante la clase. Se observó una relación estadísticamente significativa entre el uso pedagógico del tablet, el sexo masculino, la disciplina, el uso del tablet y la búsqueda de aplicaciones computacionales. La falta de aptitud autoreferida por profesores del Instituto Federal indica la importancia de la formación docente inicial y continua en la carrera docente.

**Palabras clave:** Tecnologías aplicadas a la Educación. Tablet. Formación del Profesorado.

### Referências

- BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia na educação? Polêmicas do nosso tempo.** Campinas: Autores Associados, 2005.
- BRASIL. **Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação, Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências.** Diário Oficial da União. Brasília, DF, 29 de Dez. 2008.
- \_\_\_\_\_. **Lei 9394/96 Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** EDUCAÇÃO, M. D. Brasília: MEC 1996.
- BUENO, José Lucas Pedreira; GOMES, Marco Antônio de Oliveira. **Uma análise histórico-crítica da formação de professores com tecnologias de informação e comunicação.** Rev. Cocar Belém, v. 5, n. 10, p. 53-64, 2011.
- CARNEIRO, R. F.; PASSOS, C. L. B. **As Concepções de Professores de Matemática em Início de Carreira sobre as Contribuições da Formação Inicial para a Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação.** Col. Educ. Mat., v. 23, n. 36, p. 775-800, 2010.
- COSTA NETO, P. B.; BARBOSA, E. S. **Os educadores frente às Tecnologias da Informação e da Comunicação e às Políticas de Inclusão Digital: em foco o PROINFO e o aluno conectado.** In: 5º SIMPÓSIO HIPERTEXTO E TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO. Anais Eletrônicos. Recife: UFPE, 2013. Disponível em: <http://www.nehte.com.br/simposio/anais/Anais-Hipertexto->

2013/Os%20educadores%20frente%20%C3%A0s%20Tecnologias%20da%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20e%20da%20Comunica%C3%A7%C3%A3o%20e%20%C3%A0s%20Pol%C3%ADticas%20de%20Inclus%C3%A3o%20Digital%20-%20Em%20foco%20o%20PROINFO%20e%20o%20Aluno%20Conectado.pdf. Acesso em: 13/09/2015.

ESCALANTE, S. B. D. O. **O uso do tablet como recurso de apoio ao processo de ensino e aprendizagem: a percepção de jovens e professores do ensino médio** [dissertação]. 2013. (Mestrado). Universidade Católica de Brasília, Brasília.

GIBSON, S.; OBERG, D. **Visions and Realities of Internet use in Schools: Canadian perspectives**. In: *British Journal of Educational Technology*, v. 35, n. 5, p. 569-585, 2004.

HABLER, B.; MAJOR, L.; HENNESSY, S. **Tablets Use in Schools: a critical review of the evidence for learning outcomes**. Accepted for publication in: *Journal of Computer Assisted Learning*, June, 2015.

KARSENTI, T.; VILLENEUVE, S.; RABY, C. **O Uso Pedagógico das Tecnologias da Informação e da Comunicação na Formação dos Futuros Docentes no Quebec**. *Rev. Educ. Soc.*, Campinas, v. 29, n. 104 - Especial, p. 865-889, 2008.

LIMA, P. R. T. **Novas Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação e a Formação dos Professores nos Cursos de Licenciatura do Estado de Santa Catarina** [dissertação]. 2001. (Mestrado em Ciência da Computação). Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina.

MARTINI, C. M. **A Formação do Professor de Matemática e os Desafios da Inclusão das Tecnologias de Informação e Comunicação na Prática Pedagógica** [dissertação]. 2013. (Mestrado). Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho.

MELO, A. C.; BERTONCELLO, L.; BERTONCELLO, V. **O Uso de Novas Tecnologias pelos Professores de Geografia das Escolas Públicas: um estudo de caso na cidade de Maringá**. In: IX Congresso Nacional de Educação (EDUCERE), p. 8278-8290, 2009.

MOREIRA, L. S.; PEIXOTO, G. T. B.; BATISTA, S. C. F. **Geometria Dinâmica em Tablets: estudo de caso com o aplicativo geogebra**. *CINTED-UFGRS Novas Tecnologias*, v. 11, n. 3, 2013.

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 TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO. Anais Eletrônicos. Recife: UFPE, 2013. Disponível em: <http://nehte.com.br/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2013/Os%20desafios%20do%20uso%20do%20tablet%20pelos%20professores%20do%20Ensino%20M%C3%A9dio%20das%20escolas%20p%C3%ABlicas%20do%20Distrito%20Federal.pdf>. Acesso em: 13/09/2015.

NUNES, V. **Projeto Tablet em Sala de Aula: uma proposta de inovação acadêmica**. In: 5º SIMPÓSIO HIPERTEXTO E TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO. Anais Eletrônicos. Recife: UFPE, 2013. Disponível em: <http://nehte.com.br/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2013/PROJETO%20TABLET%20EM%20SALA%20DE%20AULA%20-%20UMA%20PROPOSTA%20DE%20INOVA%C3%87%C3%83O%20ACAD%C3%8AMICA.pdf>. Acesso em: 13/09/2015.

OLIVEIRA, E. S. G. *et al.* **Professores em rede: demandas de formação continuada docente para a inserção das tecnologias de informação e comunicação na prática pedagógica.** Revista de Educación a Distancia, n. 29, p. 1-32, 2011.

PAIVA, J.; PAIVA, J. C.; FIOLEAIS, C. **Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação pelos Professores Portugueses,** 2002.

REAL, L. M. C.; TAVARES, M. N. R.; PICETTI, J. S. **Formação de Professores para o Uso Educacional de Tablets no Ensino Médio:** possíveis mudanças na prática pedagógica. In: II Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2013). Campinas UNICAMP, p. 53-64, 2013.

SILVA, M. L. S.; BARBOSA, E. T. **A Implantação do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO) em uma Escola Pública Municipal na Cidade de Lagoa de Dentro no Estado da Paraíba:** desafios e perspectivas. 2011. (Especialização em Gestão Pública Municipal). Universidade Federal da Paraíba.

TYBEL, A. J.; NOBRE, A. M. N.; NUNES, V. B. **Uso de Tablets na Educação na Percepção de Professores da Educação Profissional.** Nuevas Ideas en Informática Educativa, p. 21-29, 2014.

VIEIRA, B. G. A. **Os Tablets na Escola:** um estudo investigativo na rede de ensino estadual pertencentes à terceira gerencia regional de educação [monografia]. 2014. (Especialização Fundamentos da Educação: práticas pedagógicas e interdisciplinares). Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande.

---

*Recebido em novembro de 2015.  
Aprovado em dezembro de 2015.*