

TABLET EDUCACIONAL: POSSIBILDADES E DESAFIOS METODOLÓGICOS EM ESCOLAS ESTADUAIS¹

Alvori Vidal Rodrigues²

Luís Alvaro de Lima Silva³

RESUMO

Este artigo discute uma pesquisa sobre o dispositivo móvel (*tablet*) nas escolas. Nesta pesquisa, o artigo apresenta reflexões acerca da inserção dos dispositivos móveis na escola, por meio do ProInfo do Governo Federal, e analisa a formação dada aos professores para utilização dessas tecnologias e os recursos digitais oferecidos pelo *Tablet* Educacional. O objetivo é promover uma discussão sobre a intencionalidade governamental em inserir as novas tecnologias e a sua efetiva utilização e consequente mudança metodológica por parte dos professores. A metodologia adotada nesta pesquisa inicialmente envolve um revisão da literatura, a qual aponta muitas possibilidades e um campo vasto com muitas incertezas sobre a questão das novas tecnologias na educação. Entre outras conclusões alcançadas, a inserção do *tablet* na escola é tarefa complexa que pode estar relacionada a fatores relativos a faixa etária do professor, como também a forma como é conduzida a formação dos professores para o uso efetivo na sua prática.

PALAVRAS-CHAVE

Educação; Dispositivo móvel; Formação

ABSTRACT

This article discusses research on the mobile device (*tablet*) in schools. In this research, the article presented reflections on the integration of mobile devices in school, through ProInfo the Federal Government, and analyzes the training given to teachers to use these technologies and digital resources offered by the Educational Tablet. The goal is to promote a discussion of the government intention in inserting new technologies and their effective use and consequent methodological change by teachers. The methodology adopted in this research initially involves a literature review, at which point many possibilities and a broad field with many uncertainties on the question of new technologies in education. Among other conclusions reached, the tablet insertion at school is a complex task that may be related to factors related to age range of the teacher, but also the way it is conducted teacher training for effective use in their practice.

KEYWORDS:

Education; Mobile; Training

¹ Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Mídias na Educação

² Aluno do Curso de Especialização em Mídias na Educação

³ Professor Orientador – Doutor – Professor da Universidade Federal de Santa Maria.

1. INTRODUÇÃO

As mudanças sofridas pela sociedade a partir da metade do século XX, em especial as que tangem ao fenômeno das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), trazem novos desafios a todas as áreas do desenvolvimento humano, seja no campo social, cultural e na relação interpessoal. Brito e Purificação (2011, p. 22) afirmam que “O homem criou ciências e tecnologias (desde a roda até o computador) que trouxeram mudanças significativas em suas relações com outros seres humanos e com a natureza”. Em particular, as relações pessoais talvez tenham sido as mais profundamente afetadas com o advento das novas tecnologias. Da mesma forma, a educação vem sendo convidada, mesmo que de forma tardia, a trazer para a sua prática o uso das novas tecnologias. Se nos primórdios as formas de transmissão de conhecimento se faziam em pilares da oralidade, onde era importante ao indivíduo memorizar, na atual era da informação, novas competências são exigidas para dar conta das atividades de uma sociedade cada vez mais complexa.

A escola e o fazer pedagógico sucinta de constante reflexão e análise de como estão sendo assimiladas estas novas tecnologias. Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo investigar como os professores do ensino médio estão inserindo em sua prática docente os dispositivos móveis. No caso específico deste artigo, o dispositivo móvel investigado é o Tablet Educacional, oferecido pelo Ministério da Educação, em uma ação do ProInfo Integrado com a finalidade de “formação voltada para o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano escolar”.⁴

O fato da introdução de dispositivos móveis nas escolas por si só não é uma garantia de mudanças metodológicas por parte dos professores, que são em sua maioria imigrantes digitais, expressão cunhada por Prensky (2001). Mas há de se supor que estes professores, ao passarem por cursos de formação oferecidos pelo governo, tenham de alguma forma se aproximado e utilizado dos recursos oferecidos por tais dispositivos.

Este trabalho justifica-se pela necessidade de conhecer o grau de utilização, os recursos utilizados e as dificuldades apresentadas pelos professores no uso de um dispositivo móvel, após cursos de formação. Apoiado em uma pesquisa de caráter exploratória de natureza qualitativa, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre este assunto, seguida de coleta de dados por meio de um questionário aplicado junto aos professores do ensino médio de duas escolas estaduais da cidade de Salto do Jacuí - RS.

⁴ Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13156:proinfo-integrado&catid=271:seed Acesso: 02 de outubro 2014

O estudo sobre o uso do *tablet* nas escolas estaduais tem uma abordagem qualitativa do tipo estudo de caso, com um enfoque exploratório e descritivo, onde “estas pesquisas têm por objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses” (GIL, 2002, p.41). Além disso, a pesquisa também envolveu uma coleta e análise de dados.

O presente trabalho apresenta sua relevância na medida em que um campo vasto e novo se apresenta ao se inserir uma nova tecnologia (*tablet*) na sala de aula. Principalmente diante da tamanha mobilidade, sem contar, que ao toque dos dedos se consegue buscar recursos infinitos, de sons, imagens, etc. Com a possibilidade ainda, de compartilhamento de informações e que se podem traduzir em ganhos no trabalho docente e em consequência no ensino-aprendizagem.

Existe ainda a necessidade de investigar se as políticas públicas de inserção das novas tecnologias não são meras trocas das antigas apostilas pelo *tablet*, e se a formação dada aos profissionais da educação condiz com o investimento em *hardware*.

2. TABLET EDUCACIONAL

O Programa Nacional de Informática na Educação - ProInfo, criado pela Portaria nº 522 de 09 de abril de 1997 do Ministério da Educação – MEC, tem a missão de dar suporte e inserir as diversas mídias eletrônicas nas escolas públicas brasileiras. Este programa busca atuar tanto na questão do aparato tecnológico, quanto na aplicação de formação para a utilização mais adequada e qualificada de forma a contribuir na aprendizagem dos alunos. Como referência as tentativas de inserir a informática na educação brasileira, Almeida afirma:

A política que foi traçada pela SEI-MEC e CNPq para a prática de informatização da educação nasce de uma fonte: a consulta à sociedade civil representada pelos organismos científicos, técnicos e educacionais, como universidades, associações profissionais de usuários e fundações particulares (ALMEIDA, 2012, p. 53).

Dentro do ProInfo surge o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (Proinfo Integrado), agora com a missão de “formação no uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano escolar.” (PortalMEC). Este novo programa também oferta cursos de formação aos professores no uso didático das tecnologias e oferece conteúdo da TV Escola, Portal do Professor, Banco Internacional de Objetos Educacionais e conteúdo pelo Portal Domínio Público.

Ainda na tentativa da efetiva inserção das tecnologias na escola, o Ministério da Educação - MEC, por meio do projeto Educação digital, distribuiu as escolas públicas brasileiras computadores interativos e *tablets*. Em especial, os *tablets* foram distribuídos para escolas do ensino médio, como também foi oferecida uma formação para utilizá-los em suas funções básicas e com intuito de uso por parte dos professores, em sua prática de sala de aula.

No estado do Rio Grande do Sul, os *tablets* chegam até as escolas de ensino médio dentro do projeto “Província de São Pedro” da Secretaria de Educação e recursos do MEC/FNDE e do Salário Educação. O mesmo distribuiu *tablets* aos professores do Ensino Médio Politécnico, Educação Profissional e o Ensino Normal, juntamente com outras tecnologias como a lousa digital. Dentro desse panorama, é possível deduzir que as tecnologias estão sendo colocadas nas escolas com a certeza, por parte do poder público, de uma melhoria na qualidade educacional.

Antes que nossas palavras sobre o uso das novas tecnologias sejam mal compreendidas, é preciso enfatizar que a disponibilidade física dos recursos tecnológicos, no meio escolar, por si mesma, não traz nenhuma garantia de ocorrer transformações significativas na educação (PAIS, 2010, p. 10).

O *tablet* recebido pelos professores das escolas estaduais gaúchas é da marca Positivo com sistema *Android* 4.0, com tela de 10 polegadas, câmera fotográfica e acesso *wi-fi*, capacidade de armazenamento de 16 GB, além dos seguintes conteúdos: Portal do Professor / MEC; Portal Domínio Público; *Khan Academy* (Física / Matemática / Biologia / Química): tradução para português com parceria da Fundação Lemann; Projetos de Aprendizagem Educacionais (Banco Internacional de Objetos Educacionais – MEC); Coleção Educadores, aplicativos com fins educacionais. Tal configuração apresenta um dispositivo móvel que pode permitir aproximar professores e alunos as novas tecnologias, como também utilizar novos recursos com o propósito de alcançar uma melhoria na aprendizagem.

Todas essas ações governamentais, na tentativa de inserir as tecnologias na escola, vão de encontro aos deveres do Estado.

Uma vez que a educação é uma função essencialmente social, o Estado não pode se desinteressar dela. Pelo contrário, tudo o que é educação deve ser, em certa medida, submetido à sua ação. Isto não significa, no entanto, que deva necessariamente monopolizar o ensino (DURKEHEIM, 2011, p. 63).

Obviamente que a participação governamental é de suma importância na inserção das tecnologias na escola, mas sua participação deve ser feita de forma conjunta com os demais segmentos da sociedade.

2.1 FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVO MÓVEL (TABLET)

Para instituir uma política pública ou um projeto de governo que queira, mesmo que de forma superficial, resolver ou atenuar um problema social ou educacional é conveniente que todos os agentes estejam preparados para que cada um, dentro de suas respectivas atribuições, o possam fazer. Em especial, o professor.

E o educador deve se “desacomodar”, estar aberto a aprender, pesquisar e se reciclar. Sendo que essa certa “desacomodação” do professor em trabalhar com recursos diferentes, não utilizando o tradicional quadro e giz, faz com que o aluno fique motivado a entender os conceitos trabalhados em aula, pois a nova forma de se ensinar torna-se instigante (MOUSQUER E ROLIM, 2011, p. 3).

Com os professores e as novas tecnologias que chegam até as escolas não seria diferente. O educador deve estar preparado não somente de forma técnica, mas para uma utilização pedagógica dos recursos que está recebendo.

Escolas tanto públicas como particulares, com algumas raras exceções, têm se preocupado muito com questões técnicas (hardwares e softwares), deixando de lado o elemento central de qualquer ato pedagógico que é o professor. Em muitas destas situações, a escola acaba responsabilizando o professor pelo fracasso do projeto, pois imaginavam que com um curso de 20, 40 horas eles sairiam usando esta tecnologia no seu cotidiano. A incorporação desta tecnologia no fazer diário do professor é bem mais complexa e depende de inúmeras outras variáveis (VERMELHO, BRITO e PURIFICAÇÃO, 1998, p. 03).

Os desafios impostos pelas novas tecnologias à escola querem seja pela sua utilização na parte burocrática ou de aplicação pedagógica, levam gestores e professores a buscarem uma capacitação apropriada nos cursos de formação. No caso do professor, tem-se a necessidade de atualização frente às novas tecnologias, visto que o uso dessas ferramentas já é muitas vezes do cotidiano das pessoas, em especial dos estudantes.

Os cursos que os professores buscam muitas vezes são muito limitados, não favorecendo o professor na sua inclusão digital: “apenas saber ligar um equipamento não implica uma verdadeira inclusão digital” (BRITO, PURIFICAÇÃO, 2011, p. 49), o que acaba sendo a realidade de algumas formações.

Ao tentar inserir as novas tecnologias em uma tentativa de mudança na prática do professor, é necessário partir de uma constante reflexão sobre tais tecnologias, em um ideal de mudança, de transição das velhas metodologias.

Não há transição que não implique um ponto de partida, um processo e um ponto de chegada. Todo amanhã se cria num ontem, através de um hoje. De modo que o nosso futuro baseia-se no passado e se corporifica no presente. Temos de saber o que fomos e o que somos, para saber o que queremos (FREIRE, 2008, p. 33).

Dentro de uma perspectiva de que a formação de professores serve para transformar a prática docente e não de adaptar educadores a usar mais um meio de forma alienada em suas aulas, os professores da rede estadual gaúcha vêm recebendo cursos de formação para a utilização dos *tablets* por meio das Coordenadorias de Educação (CREs).

A formação para o uso das tecnologias, em especial, o *tablet*, deve ter uma sequência para que um pensamento entorno da cultura digital seja incorporada a rotina do professor com ganhos na educação.

A inserção dos recursos tecnológicos da informática na educação escolar pode contribuir para a melhoria das condições de acesso à informação, minimiza restrições relacionadas ao tempo e ao espaço e permite agilizar a comunicação entre professores, alunos e instituições. Além disso, torna-se possível trabalhar com softwares específicos para cada disciplina. (PAIS, 2010, p.29)

O professor preparado para a utilização das tecnologias na escola poderá contribuir para ganhos no aprendizado e inserção dos alunos num mundo onde a tecnologia se faz cada vez mais necessária.

2.2 RECURSOS DIGITAIS E MUDANÇA METODOLÓGICA

Alegar que as TIC oferecem uma gama de possibilidades aplicáveis à educação já é quase que consenso. Mas quanto aos dispositivos móveis, como celulares e *tablets*, por exemplo, temos que discernir os aplicativos que podem servir e ser incorporado a uma nova metodologia do professor. Tal como descrito em (MORAN, 2013), “este é um campo minado de discussões, decisões, interesses. Qualquer análise ainda é parcial, provisória, precária”.

No *tablet* recebido pelos professores, estão ferramentas que podem oferecer ajuda para o enriquecimento das aulas, tornando-as mais atrativas para favorecer uma aprendizagem mais significativa.

É preciso entender que a aprendizagem é significativa quando novos conhecimentos (conceitos, ideias, proposições, modelos, fórmulas) passam a significar algo para o aprendiz, quando ele ou ela é capaz de explicar situações com suas próprias palavras, quando é capaz de resolver problemas novos, enfim, quando compreende (MOREIRA, 2003, p.2).

Convencido o professor de que os recursos tecnológicos contribuem no seu fazer pedagógico e com o domínio ainda que básico da ferramenta, este professor pode agregar as suas aulas uma infinidade de possibilidades. “O domínio das técnicas acontece por necessidade e exigência do pedagógico e as novas possibilidades técnicas criam novas aberturas para o pedagógico.” (VALENTE, 2003, p.22).

Se até então o professor tinha como recurso a lousa e o giz, para aulas meramente expositivas, com o *tablet* ele pode ter acesso à informação de diversas fontes, o que agrega mais significados as suas explicações. Através de recursos inerentes ao *Tablet* Educacional, como o acesso ao Portal do Professor, por exemplo, pode-se explorar um vasto conteúdo didático nas mais diversas áreas.

Outra forma de se utilizar o *tablet* na sala de aula se dá pela aquisição de aplicativos. Esses recursos podem servir à área educacional, em diferentes disciplinas, dentro de uma perspectiva de complementação as demais atividades elaboradas pelos professores.

3. PESQUISA E METODOLOGIA

A proposta descrita nesta pesquisa foi aplicada em duas escolas estaduais gaúcha. Tal pesquisa é exploratória, pois conforme (GIL, 2002), “tem por objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”. Neste caso, a pesquisa visa descobrir como o uso do *tablet* está ocorrendo nas escolas estaduais.

A metodologia do trabalho é fundamentada em uma análise qualitativa de estudo de caso, a fim de compreender a) como e em que grau os professores utilizam o *tablet* na organização e execução de suas aulas, b) a formação realizada para o uso do mesmo e c) os principais recursos utilizados e d) possíveis contribuições que a informática educativa pode trazer para o processo de ensino-aprendizagem.

Questionários e pesquisa bibliográfica foram usados como fontes de coleta de dados nesta pesquisa. Através da revisão bibliográfica tem-se um arcabouço teórico para sustentar a pesquisa, enquanto as entrevistas com os professores aproximam as questões das explicações

dos investigados. Os dados foram selecionados e agrupados de acordo com suas singularidades, em seguida analisados e tabulados a fim de contribuírem com a hipótese levantada a qual faz parte deste trabalho de conclusão de curso.

3.1 RESULTADOS DOS PROFESSORES QUANTO AO USO DO *TABLET*

O referido estudo foi realizado com professores de escolas estaduais do Rio Grande do Sul. Tais professores são docentes do Ensino Médio Politécnico das áreas: Linguagens; Matemática; Ciências da Natureza e Ciências Humanas. O total da amostra coletada é de dezoito professores, os quais responderam questões ligadas ao grau de utilização do *tablet*, formação para o uso e sua aplicação na sua prática de sala de aula.

As respostas dadas pelos educadores foram cruzadas com o tempo de magistério, idade e área de atuação destes. As respostas apresentadas na Figura 1 representam a idade e o número de aulas mediadas pelo *tablet* desde seu recebimento:

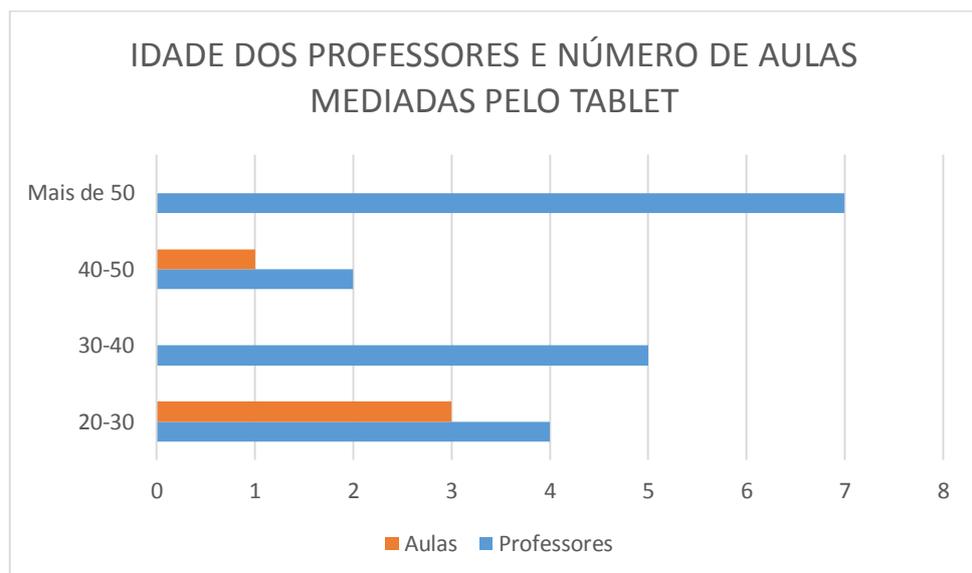


Figura 1. Qual a idade e número de aulas planejadas usando o *tablet*?

Em relação à questão idade e atividades relacionadas com o planejamento e execução das aulas, pode ser observado um grande uso destes dispositivos por parte dos professores mais jovens. Neste caso, 75% dos professores entrevistados entre 20 e 30 anos utilizaram o

tablet em suas aulas. Sendo assim, existe uma possível tendência de que essa tecnologia possa ser mais bem aproveitada por essa faixa etária. Entre outras razões que poderiam ser mais bem investigadas, é muito provável que essa geração de professores esteja incorporando melhor estas tecnologias devido à familiaridade com elas, visto que estes *tablets* podem ser comuns ao cotidiano destes jovens. Dessa forma, políticas voltadas para a inserção da tecnologia dos dispositivos móveis na prática de sala de aula poderiam ser mais efetivas se fossem voltadas para essa parcela do professorado. Em outra faixa etária, talvez outro tipo de tecnologia pudesse ter um melhor resultado. Tais tecnologias poderiam ser apontadas pelos próprios professores em acordo com a percepção e interesse dos mesmos.

Quando questionados como utilizam o *tablet* para acessar a internet, 85% dos professores com mais de 50 anos responderam que utilizavam o *tablet* apenas para “pesquisas”. Surpreendentemente, nenhum deles respondeu que utilizavam o *tablet* para planejar e executar suas aulas. Isso aponta que o dispositivo móvel em questão, quanto avaliado nessa faixa etária, pode ser considerado aparentemente ineficaz.

Sendo assim, o objetivo de uso dos dispositivos móveis segundo Silva e Consolo:

O foco do olhar dos dispositivos móveis na educação está centrado nas possibilidades de impacto de seu uso no processo de ensino e aprendizagem, não no acesso propriamente dito, mas na incorporação dessa tecnologia como ferramenta para ensinar e aprender. (200-, p. 2)

Quando questionados em questão aberta a respeito de atividades realizadas mediada pelo *tablet* e que fossem consideradas significativa no aprendizado dos alunos, todos os professores acima de 40 anos de idade responderam apenas uma “pesquisa”, e que nenhuma outra atividade era realizada além dessa. A forma de utilização que os professores na faixa de 30 a 40 anos respondeu foi: ter utilizado o *tablet* em seus recursos básicos de *hardware* (câmera, filmadora...). Os professores de 20 a 30 anos e com menos de cinco anos de magistério disseram que eles gerenciavam seus *web sites* através do *tablet* para publicação e interação com os alunos, como também utilizavam aplicativos do *tablet* em suas aulas.

Como salienta Behar et al. (2013, p. 10):

De forma geral, quanto aos dispositivos móveis, entende-se que gerações futuras, ainda mais familiarizadas com os mesmos, poderão tirar proveito desses recursos, em termos educacionais, com facilidade, se forem bem orientadas nesse sentido.

Diante dessas afirmações, é possível pressupor a importância de experiências e investimentos em tecnologia na educação, mas é também importante levar em consideração as diferentes gerações de educadores e suas necessidades.

Quanto ao pacote de aplicativos vindos com o tablet para acesso aos Conteúdos Educacionais; TV Escola; Revista TV e Portal do Professor: 16,7% dos professores disseram que eles nunca tinham acessado estes recursos. Este é um número expressivo em se tratando de recursos com fins educacionais e que faziam parte integrante do dispositivo móvel. A isso se deduz que ainda existe uma falta de práticas que envolvam o professor na inserção gradativa das tecnologias para que as mesmas se tornem parte da metodologia do professor, tal como usar lousa e livro didático, por exemplo.

No que se refere aos recursos básicos e comuns aos *tablets* distribuídos aos professores, a Figura 2 apresenta alguns dados relacionados a preferências na utilização.

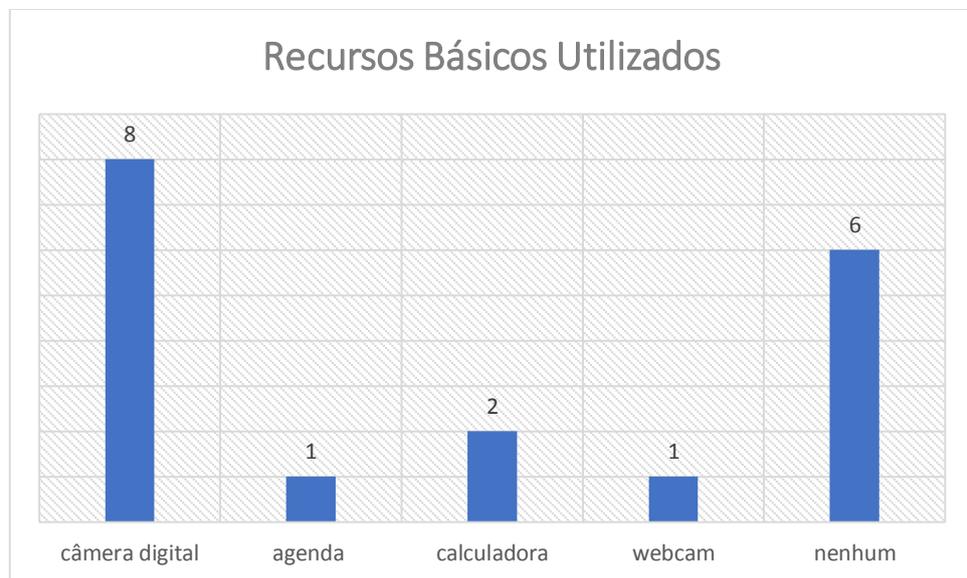


Figura 2 – Qual recurso do *tablet* mais utilizou?

O que pode ser observado em relação a utilização de ferramentas básicas que podem ser usadas *off-line*, comuns a todos os *tablets* recebidos, é que existe uma tendência de um maior uso da câmera digital. Este é um fato que pode estar relacionado à familiaridade com tais câmeras, ou ainda a percepção dos professores de que a câmera digital possa de forma simples ser utilizada nas diferentes áreas do conhecimento, e em variadas atividades dentro do currículo. Conhecida esta preferência pela câmera digital, podem-se ressaltar programas de formação onde ela seja alvo de maior estudo, bem como maiores sugestões de inserção desta tecnologia nas metodologias dos professores. Entre outras coisas, estes cursos podem descrever como utilizar tais câmeras de forma a permitir estes professores obterem ganhos qualitativos no processo de ensino-aprendizagem. Em geral, existe a necessidade de buscar nesse recurso, além de suas operações básicas (simples fotos ou meros registros de

atividades), uma aplicabilidade com fins pedagógicos mais efetivos, a fim de obter atividades significativas em sala de aula.

Figura 3 – Para uma maior utilização do *tablet* na escola se faz necessário em ordem de importância sendo 5 para maior importância e 1 para menor:

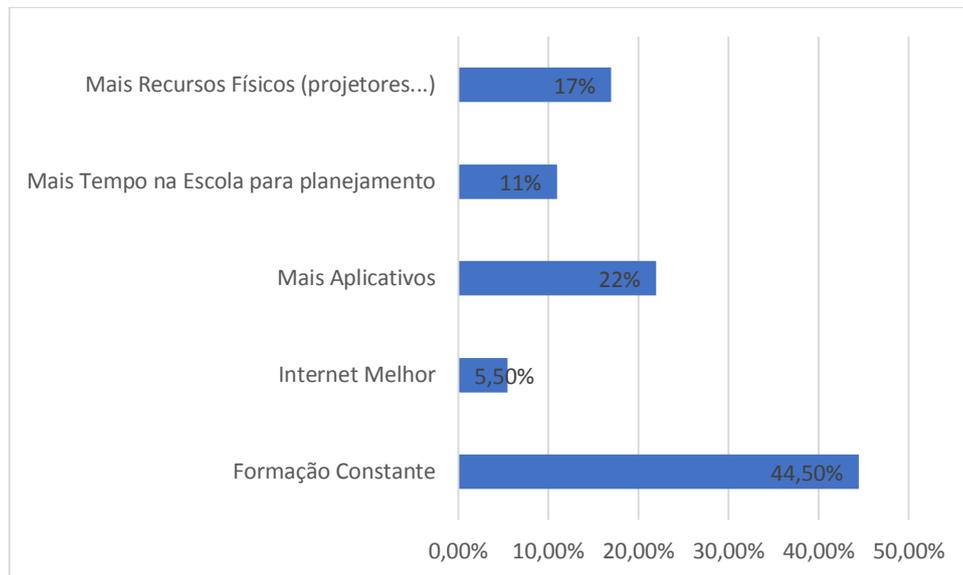


Figura 3: Quais necessidades para uma maior utilização do *tablet* pelos professores?

Analisando a resposta dos professores, a “formação constante” foi considerada a mais importante. Esta opção foi apontada por quase metade dos professores. Neste caso, esta resposta permite verificar o tamanho da lacuna existente entre as tecnologias, formação e sua efetiva utilização pelos professores.

Apesar dos esforços governamentais na tentativa de atualização dos professores, oferecendo recursos materiais principalmente, a formação humana para o uso das ferramentas tecnológicas ainda deixa um espaço enorme para ser preenchido. O que se observa também é a existência de uma clientela disposta a participar e aderir às políticas de implementação das TIC (44,5% dos professores indicaram o item “formação constante”). Ciente da necessidade de “formação constante”, novas políticas de aperfeiçoamento podem ser criadas. Tais políticas podem ser materializadas através de formações com objetivos de contribuir para que o professor possa se apropriar das tecnologias e utilizá-las de forma didática, com reflexos de melhoria e inovação em metodologias didático-pedagógicas.

Outro dado importante de ser analisado é o apontamento por parte dos professores da falta de aplicativos para uso do *tablet* (22% dos respondentes indicou a opção “mais aplicativos”). Esse apontamento reflete a grande lacuna entre a necessidade de inserção da tecnologia e os recursos que podem ser utilizados. Isso mostra ainda que o possível desconhecimento dos professores de onde encontrar tais aplicativos, ou mesmo por

inexistência de aplicativos específicos para uso em atividades curriculares, impedem avanços nesse sentido.

Dado grau de importância que os professores deram aos aplicativos (22%) e somadas às porcentagens (aplicativos e formação, totalizando 66,5%) temos um importante viés de formação. Dessa forma, faz-se mister a utilização de aplicativos nos cursos de aperfeiçoamentos oferecidos, para que professores possam se sentir apropriados de um recurso aplicável em sala de aula.

Em resumo, a questão referente à utilização de um *tablet* nas aulas perpassa a simples entrega dessa tecnologia aos professores. Essa questão depende em muito de um educar para usar de forma permanente, em um processo constante de acompanhamento das evoluções das tecnologias.

Diante das transformações vertiginosas da alta tecnologia, que muda em pouco tempo produtos e as maneiras de produzi-los, criando umas profissões e extinguindo outras, ninguém mais pode se formar em alguma profissão para o resto da vida. Estamos falando de educação permanente, exigência de continuidade dos estudos e, portanto, de acesso às informações, mediante uma autoformação controlada (ARANHA, 2006, p. 363).

Da mesma forma, o professor, comprometido com um educar permanente e de maneira moderna, tem na tecnologia uma forte aliada. Como destaca Demo (2004) sobre a modernização da prática educativa:

“Ser moderno” é ser capaz de dialogar com a realidade, inserindo-se nela como sujeito criativo. Faz parte da realidade, hoje, dose crescente de presença da tecnologia, que precisa ser compreendida e comandada. Ignorar isto é antimoderno, não porque seja antitecnológico, mas porque é irreal (DEMO, 2004, p. 21).

A tecnologia dessa forma ajudaria o professor na sua prática pedagógica como um recurso facilitador, favorecendo a inclusão dele e de seus educandos numa sociedade moderna e altamente tecnológica.

3.2 RESULTADOS DA FORMAÇÃO

O presente estudo buscou também analisar resultados obtidos pelo Curso de Formação oferecido aos professores quando da entrega do *Tablet* Educacional. Questões que abordaram os aspectos qualitativos do curso, quanto à percepção do professor em relação à qualidade da formação, duração, metodologia aplicada e apontamentos para formações futuras.

Diante das respostas dos professores, é possível analisar se os objetivos de preparar os docentes para o uso dos *tablet* e para os aspectos pedagógicos de sua utilização foram alcançados através da formação oferecida. E se através das percepções dos professores pode-se apontar novos caminhos para futuras formações.

Para que o professor seja um articulador de uma linha política, ele deve não somente ser um usuário crítico, mas também um projetista. Do mesmo modo que o professor é capaz de montar uma apostila sobre determinada unidade, ou escolher textos para ilustrar e aprofundar suas aulas e até produzir materiais instrucionais para revisão, fixação ou recuperação, ele poderá ser um projetista que propõe materiais a serem programados, aos quais ele pode criticar, recompor, aumentar, usar parcialmente etc. (ALMEIDA, 2012, p. 31)

A primeira questão do grupo “formação para o uso do *tablet*” está relacionada com a tentativa de evidenciar o julgamento dos professores em relação ao curso recebido. Na Figura 4, é possível observar uma avaliação do curso de formação oferecido para os professores entrevistados.

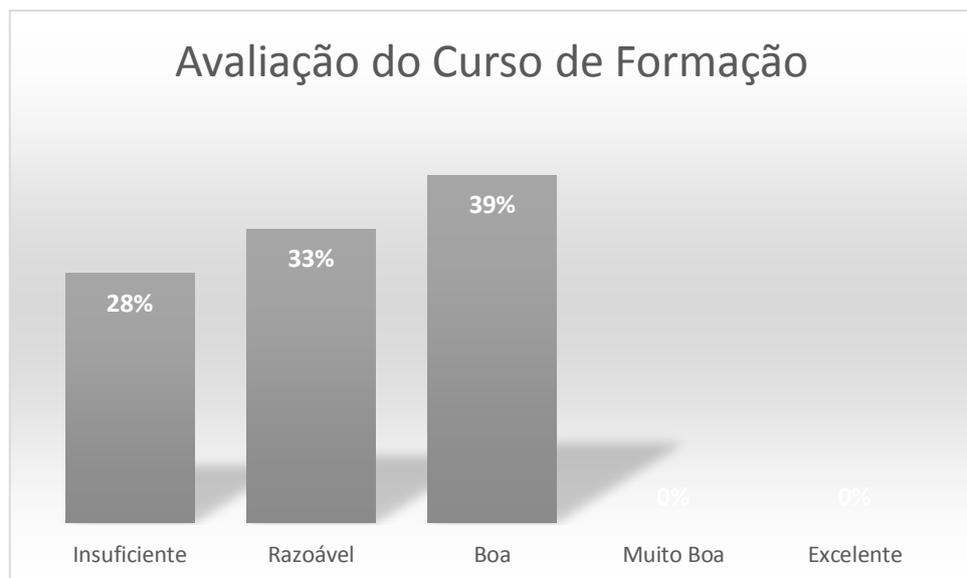


Figura 4. Quanto a Formação para uso do *Tablet*.

Na visão dos professores, assim como apresentada na Figura 4, a formação foi de insuficiente a no máximo boa. É importante ressaltar que tal formação não foi avaliada como muito boa ou excelente por nenhum dos entrevistados. Diante desses dados, há de se pensar em reformulações, as quais podem ser motivadas em consultas aos professores sobre o que eles esperam de um curso de formação na área das tecnologias. De posse destas informações sobre as expectativas e interesses dos professores, em futuras formações, objetivos comuns podem ser traçados, na tentativa de alcançar melhores avaliações e consequente efetiva utilização do *tablet* em sala de aula, por exemplo.

Dentro da mesma perspectiva de avaliação dos professores em relação ao curso de formação dado, é possível, somando-se os que avaliaram insuficiente e razoável (em um total de 61%) em comparação com avaliação considerada como boa (39%), realizar mais algumas reflexões. Neste caso, a Figura 5 apresenta a soma dos professores que avaliaram a formação oferecida como insuficientes/razoável em comparação com a avaliação considerada boa.

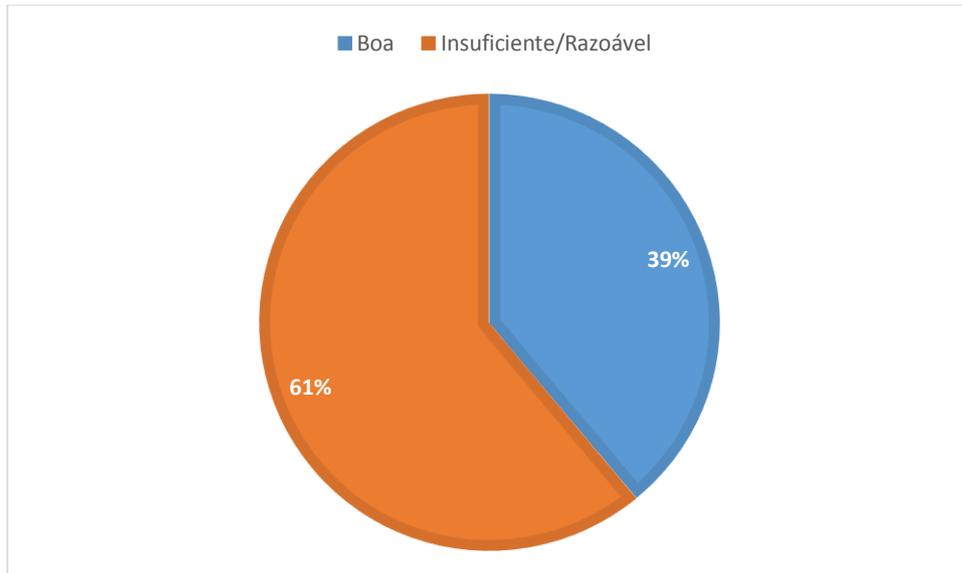


Figura 5. Avaliação do curso de formação

As respostas apresentadas na Figura 5 implicam em uma reformulação nos cursos de formação, devido à soma das avaliações considerando os cursos de formação insuficiente/razoável chegar ao expressivo número de 61%. No máximo, 39% dos professores julgaram a formação como apenas boa. Neste caso, o percentual de 61% entre insuficiente e razoável poderia explicar a pouca utilização do dispositivo móvel (*tablet*) por parte dos professores.

Nessa perspectiva, há de se pensar em programar novos cursos de formação para o uso de tecnologias que sejam adequados as diferentes realidades dos professores. Dessa forma seria possível preparar melhor os docentes para fazer uso de tais tecnologias em sala de aula. Em questão aberta, os professores também foram questionados sobre aspectos que julgassem importantes na formação para uso do *tablet*. Desses, 18% não relataram nenhum aspecto em relação à formação. Alguns professores (22%) afirmam a falta de um maior número de encontros voltados para atividades de formação e opinam da seguinte maneira, por exemplo:

“Foram importantes as funções básicas, porém deveríamos ter mais encontros de formação” (Professor A).

“Precisamos de mais horas de formação” (Professor B).

O tipo de pedido aqui exemplificado reflete a novidade do uso de dispositivos móveis na educação, seja por desconhecimento de suas funções básicas ou pela dificuldade em transformar o que se aprendeu em um curso (julgado pelos professores como de pouca duração) em consequente mudança metodológica.

Além disso, alguns professores tecem sugestões como:

“Poderia ser em dois momentos: Pra quem tem dificuldades e para quem domina as tecnologias, pois pra quem tem noção é muito cansativo já que alguns colegas tem mais dificuldades” (Professor C).

“Nas formações, recebidas, devem ser realizadas a prática com o *tablet* de forma mais concentrada, como ferramenta útil junto ao data show” (Professor D).

Na primeira sugestão, tem-se uma professora com mais de 50 anos de idade e mais de vinte anos de docência. Esta professora, neste caso, talvez tenha sentido no curso de formação a falta um olhar diferenciado. Partindo do princípio da diferença no público, os organizadores destes cursos poderiam criar programas de formação personalizados, através de levantamento do nível de domínio da ferramenta que seria explorada. Assim, poderia se ter um melhor aproveitamento em relação ao curso, e o objetivo da formação, de estimular o uso do *tablet*, ser alcançado.

De acordo com as respostas obtidas, existe uma preocupação na efetividade do que se está aprendendo, o que se reflete nas formas de como utilizar a ferramenta. Neste caso, muitos cursos de formação oferecidos podem não contemplar o público alvo, não surtindo mudanças metodológicas na sala de aula, como também não atingindo os objetivos de quem se propôs ministrar esses cursos, tornando-se cursos inócuos. Assim como descrito pelo professor D, a questão da utilização de mais um recurso, no caso o projetor, contribuiria para um melhor aproveitamento do curso de formação. O professor C traz em sua fala a necessidade de que os organizadores dos cursos de formação, a título de dinamismo, economia de energia e eficácia, criem formações personalizadas, o que poderia ser resolvido adotando módulos nestes cursos (iniciantes, avançados...), por exemplo.

Segundo Perrenoud:

Que aqueles que querem formar os professores nas TIC para que, por sua vez, “iniciem” nisso seus alunos, não venham disfarçados! Essa intenção não é ilegítima, mas não é sadio, sob o manto da ampliação de seus anseios, desviar de maneira implícita as finalidades da escola. Se a apropriação de uma cultura informática devesse ser considerada um *objetivo integral* da escolaridade básica, melhor seria fundamentar tal proposta e debatê-la abertamente, pois esse não é, hoje, o teor dos textos (PERRENOUD, 2000, p. 125).

O que se apresenta até aqui é a necessidade de cursos onde o público alvo, no caso, os professores sejam inquiridos, sobre as suas necessidades para o uso das tecnologias e nível de

conhecimento sobre as mesmas, para então se propor cursos de formação. Da mesma forma que a aplicação desses cursos devem levar em conta a disponibilidade dos professores, num empenho de tornar a formação em prática docente inovadora.

4. CONCLUSÃO

Esta pesquisa permite observar que a tentativa de inserir os dispositivos móveis na educação, em especial o Tablet Educacional, ainda está muito longe das expectativas governamentais e das necessidades das escolas. Esta é uma tarefa difícil e complexa que necessita de políticas públicas e da organização de vários setores da sociedade no intuito de fazer da escola um espaço receptível e promissor às novas tecnologias.

Quanto aos professores e as velhas práticas metodológicas, e como centros da transmissão do conhecimento, a inserção das novas tecnologias favorece o surgimento da possibilidade destes professores desempenharem um papel mais de mediadores, haja vista as possibilidades que um recurso como o *tablet* oferece. Esse novo papel facilitado pelo uso das novas tecnologias iria de encontro aos anseios de uma nova geração de alunos “digitais” e em constante atualização tecnológica.

Diante das indagações realizadas na tentativa de investigar o grau de utilização do *tablet*, a formação para uso do mesmo e as possíveis mudanças metodológicas decorrentes deste processo, chegou-se a importantes reflexões sobre como essa ferramenta passou a ser utilizado pelo professor, ou as razões da dificuldade de fazer uso do *tablet*. A pesquisa apontou que existe uma relação entre a utilização do dispositivo em maior frequência pelos professores e a faixa etária destes professores. Neste caso, os professores mais jovens mostraram mais interesse pela utilização do dispositivo em questão. Dentro dessa perspectiva, políticas de inserção do *tablet* poderiam ser norteadas para o público que esta pesquisa aponta como alvo. Com este foco, a implementação do *tablet* nas escolas poderia se tornar mais eficaz. Com isso, possíveis ganhos nos investimentos e na distribuição dos dispositivos poderiam ser alcançados, bem como a concentração de esforços em uma formação para o uso do *tablet*.

Frente à relevância do tema do *Tablet Educacional* nas escolas, questões ainda ficam em aberto, mas das inferidas certamente a pesquisa contribui estabelecendo parâmetros para que sejam seguidos na organização de cursos de formação de professores.

O que se revela através da pesquisa é a necessidade de “formações” permanentes. Formações que deverão contemplar com um suporte teórico/prático a tentativa de inserir na metodologia do professor o dispositivo móvel (*tablet*).

Dentro de um processo investigativo, este artigo demonstra quais ferramentas disponíveis no *tablet*, os professores utilizaram com maior frequência, sendo que a câmera digital foi apontada como a de maior uso. Com isso, mais um possível caminho na organização de cursos de aperfeiçoamento é revelado. Uma vez que as preferências dos professores sejam conhecidas, cursos poderiam ser formulados dando especial atenção ao tópico de câmeras digitais.

A partir das entrevistas com os professores participantes desta pesquisa, notou-se a necessidade de mais cursos de formação para uso do *tablet*. Embora pode-se notar uma disposição por parte dos professores em fazer uso do *tablet*, estes professores indicam que eles precisam de formação para tal. Assim, novos programas de formação devem ser criados no intuito de suprir tal demanda.

Além da necessidade de cursos de formação, outro aspecto a ser considerado como fator para maior utilização do *tablet* é a existência de mais aplicativos nestes dispositivos. Neste momento, é possível fazer uma ligação da pouca formação dos professores e o desconhecimento destes professores de aplicativos existentes no mercado. O que falta talvez seja cursos voltados para buscar, instalar e usar tais aplicativos. E o mais importante, transformar esses recursos em artifício pedagógico. Esse aprendizado se faz, em grande parte, por meio de cursos de aperfeiçoamento.

Os resultados apresentados nesta pesquisa sugerem uma contínua busca na tentativa de inserir as tecnologias na educação, haja vista que tanto professores, quanto fomentadores, parecem ter algo em comum, a certeza que a escola é lugar para que o professor se aproxime (mediado pelas TIC), deste aluno do século XXI.

Embora questões ainda fiquem em aberto no que diz respeito ao uso do *tablet*, o que permitiria o desenvolvimento de novos TCC's certamente motivados nos resultados obtidos nesta pesquisa, o que parece existir é a necessidade de constante diálogo, reflexão e interação entre os diferentes agentes educacionais ao criar políticas públicas voltadas para tecnologias na educação. Para isso, é necessário traçar objetivos comuns, respeitando diferentes interesses e distintas concepções de educação. Irmanados em uma constante “formação” de base teórica sólida e considerando alguns dos resultados aqui levantados, é possível concluir que ações futuras na tentativa de efetiva utilização didático-pedagógico de tecnologias poderão ser realizadas.

4. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando José de. **Educação e informática: os computadores na escola**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da Educação e da Pedagogia**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Portal do MEC. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13156:proinfo-integrado&catid=271:seed. Acesso em: 21 de set. 2014.

BRITO, Glaucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e novas tecnologias: um (re) pensar**. 3 ed. Curitiba: Ibpx, 2011.

_____. **Educação e novas tecnologias: um (re) pensar**. 3 ed. Curitiba: Ibpx, 2011.

DEMO, Pedro. **Desafios Modernos da Educação**. 13 ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

DURKHEIM, Émile. **Educação e Sociologia**. Petrópolis: Vozes, 2011.

FREIRE, Paulo, **Educação e mudança**. 31 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GT Barcelos, SCF Batista, L da Silva Moreira, PA Behar. **USO EDUCACIONAL DE TABLETS: ESTUDO DE CASO NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA**. Disponível em: seer.ufrgs.br/renote/article/view/41652. 2013. Acesso em: 03 de nov. 2014.

MORAN, José. **Tablets e ultrabooks na educação**. 2013. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/tabletseduc.pdf>. Acesso em: 20 de set. 2014.

MOREIRA, Marco Antônio. **Linguagem e Aprendizagem Significativa**. 2003. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/~Moreira/linguagem.pdf>. Acesso em: 19 de set. 2014.

MOUSQUER, Tatiana; ROLIM, Carlos Oberdam. **A Utilização de Dispositivos Móveis como Ferramenta Pedagógica Colaborativa na Educação Infantil** Disponível em: <http://www.santoangelo.uri.br/stin/Stin/trabalhos/11.pdf>. Acesso em: 21 de set. 2014.

PAIS, Luiz Carlos. **Educação Escolar e as Tecnologias da Informática**. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PRENSKY, Marc. **Digital Natives, Digital Immigrants**. 2001. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em: 18 de set. 2014.

SILVA, Maria da Graça da; CONSOLO, Adriane Treinero. **Uso de dispositivos móveis na educação – o SMS como auxiliar na mediação pedagógica de cursos a distância**. 2007. Disponível em: <http://www.5e.com.br/infodesign/146/Dispositivos_moveis.pdf>. Acesso em: 03 de nov. 2014.

VALENTE, J. A. (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 2003.

VERMELHO, Cristina, BRITO, Glaucia da Silva, PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Capacitação de Professores para uso da Tecnologia da Informação no Ambiente Escolar da Rede Pública**. 1998. Disponível em: <http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/ribie98/241.html>>. Acesso em: 18 de set. 2014.

Universidade Federal de Santa Maria

Pós-Graduação em Mídias na Educação

Caro Professor (a):

Este questionário tem o intuito de coletar dados para serem utilizados em um projeto de pesquisa.

Não é necessário identificar-se. Em hipótese alguma serão citados no projeto dados como o nome do professor escola ou município. Gostaria de contar com a sua sincera participação.

Questionário sobre o uso pelos professores estaduais de dispositivo móvel na educação: O Tablet Educacional.

Área (s) que leciona:

Ciências da Natureza Matemática Linguagens Ciências Humanas

Tempo que trabalha no magistério:

menos de cinco anos

menos de dez anos

menos de quinze anos

menos de vinte anos

mais de vinte anos

Idade:

entre 20 e 30 anos

entre 30 e 40 anos

entre 40 e 50 anos

mais de 50 anos

1) Em relação as funções básicas do tablet (ligar/desligar; usar o navegador; agenda e baixar um aplicativo) você diria que possui um domínio:

Fraco

Razoável

Bom

Muito bom

Ótimo

2) Quanto ao material disponível via Tablet Educacional: Conteúdos Educacionais; TV Escola, Revista TV e Portal do Professor acessou:

Nunca

Menos de 1h por semana

2h por semana

3h por semana

Mais de 3h por semana

3) Em relação aos aplicativos com possibilidades de inserção na sua área de atuação fizestes uso de:

nenhum um dois três mais de três

4) Relate alguma aprendizagem que julgue significativa mediada pelo tablet:

5) Quanto a Formação para uso do tablet, julga ter sido:

Insuficiente

Razoável

Boa

Muito boa

Excelente

6) Relate aspectos que julgue importante em relação a Formação recebida para o uso do tablet:

7) Para a maior utilização do tablet em sala de aula coloque em ordem de importância do 1 ao 5 sendo de menor importância o 1 e maior o 5:

Cursos de formação constante para o uso do tablet.

Internet melhor.

Mais aplicativos na área educacional.

Mais tempo disponível na escola para preparar aulas por meio do tablet.

Mais recursos físicos (projetores, salas adequadas...).

8) Em relação ao acesso à internet através do tablet:

Nunca utilizei

Somente para acessar e-mail

Acessei sites de pesquisas com fins educacionais

Para planejar e executar minhas aulas

Outros

9) Quanto ao tempo que utilizo o tablet semanalmente:

menos de 1h mais 2h mais de 3h mais de 4h mais de 5h

10) Quanto aos recursos básico do tablet qual mais fizestes uso?

Câmera digital

Agenda

Calculadora

Webcam

Nenhum