

# Análise do uso da tecnologia móvel no processo de alfabetização de crianças de 6-8 anos

Alessandra Dedéco Furtado Rossetto  
PPGEN – UTFPR  
Londrina – Brasil  
alessandrarossetto@alunos.utfpr.edu.br

Alessandra Dutra  
PPGEN – UTFPR  
Londrina - Brasil  
alessandradutra@utfpr.edu.br

**Resumo** – O presente estudo pretende analisar o uso da tecnologia móvel no processo de alfabetização de crianças de 6-8 anos. Para isso, foram selecionados os seguintes tipos de pesquisa: descritiva bibliográfica, de campo e analítica. Os resultados mostraram que os professores informantes concordam que o uso da tecnologia móvel pode ajudar as crianças no processo de alfabetização, instigando o gosto pela leitura e escrita por meio de diversificados tipos de textos e ferramentas, sobretudo aqueles disponíveis nos aplicativos do *ipad* ou *tablet*. Embora a tecnologia auxilie e possibilite o uso de ferramentas motivadoras no processo de alfabetização, ela não consegue substituir o desenvolvimento de habilidades específicas no processo de escrita.

**Palavras-chave**-tecnologia móvel; alfabetização; aprendizagem e interação

## I. INTRODUÇÃO

Os desafios da alfabetização são inúmeros, tanto para o professor quanto para os alunos. Esse período nem sempre é contemplado pelo desenvolvimento de habilidades que garantem um ensino no qual os alunos se colocam na posição de ativos, ou seja, protagonistas de seu conhecimento. Na maioria das vezes, é marcado pela transmissão de conceitos preestabelecidos. Em relação à alfabetização, as práticas escolares pautadas na valorização das hipóteses da construção da escrita e da leitura de crianças de 6 a 8 anos demonstram quanto a escola precisa caminhar para o desenvolvimento de uma sociedade que estabeleça um elo de passagem entre a função social da escrita e as atividades cotidianas propostas por ela. Os desafios da alfabetização são inúmeros, tanto para o professor quanto para os alunos. Esse período nem sempre é contemplado pelo desenvolvimento de habilidades que garantem um ensino no qual os alunos se colocam na posição de ativos, ou seja, protagonistas de seu conhecimento. Na maioria das vezes, é marcado pela transmissão de conceitos preestabelecidos. As práticas escolares pautadas na valorização das hipóteses da construção da escrita e da leitura de crianças de 6 a 8 anos demonstram quanto a escola precisa caminhar para o desenvolvimento de uma sociedade que estabeleça um elo de passagem entre a função social da escrita e as atividades cotidianas propostas por ela.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) trouxeram mudanças importantes nesse aspecto, uma vez que oferecem oportunidades para que os alunos aprendam e discutam, de forma mais simples, atividades construtivas de discussão e troca de ideias, a fim de construir conhecimentos futuros [1]. Por meio das ferramentas digitais/tecnológicas aliadas a outros recursos, a criança na faixa etária da alfabetização tem possibilidade de entrar em contato com os

novos desafios e desenvolver a leitura e a escrita com mais facilidade em ambientes digitais. A alfabetização digital, por sua vez, com as inúmeras possibilidades fornecidas pelo mundo cibernético, pode auxiliar a tornar visíveis as interpretações das hipóteses que as crianças elaboram quando estão aprendendo a ler e a escrever.

Baseando-se nestas considerações, o presente estudo pretende: apresentar o perfil de alfabetizadores de uma escola particular de ensino localizada nas cidades de Londrina-PR e Curitiba-PR, Brasil, no que se refere: à formação e ao tempo de experiência no magistério e série em que atuam; verificar se os informantes possuem *smartphone* e se acessam a *internet* e suas redes sociais pelo aparelho; verificar se eles possuem o recurso tecnológico *iPad* ou *Tablet*; identificar se possuem recursos tecnológicos e se fazem uso deles em suas aulas e com qual frequência; averiguar se acreditam ser possível crianças entre 6 a 8 anos desenvolverem a leitura e a escrita com mais facilidade em ambientes digitais do que as crianças que são expostas tão somente à cultura do papel; saber se os educadores utilizam o recurso tecnológico *iPad* em suas aulas; identificar se eles percebem a diferença na aprendizagem dos seus alunos quando utilizam o recurso tecnológico *iPad*; verificar em quais momentos da aula eles utilizam o recurso tecnológico *iPad* e quais as atividades desenvolvidas; saber quais as dificuldades que eles já enfrentaram ou ainda enfrentam ao utilizar o recurso tecnológico *iPad*; verificar em quais momentos o recurso tecnológico *iPad* não pode substituir a atividade manual no processo de alfabetização e saber se eles cursaram alguma disciplina relacionada à Educação Tecnológica na formação inicial.

## II. ALFABETIZAÇÃO E TECNOLOGIA

O conceito de alfabetização depende de características culturais, econômicas e tecnológicas. A expressão *alfabetização funcional* usada pela UNESCO nos programas de alfabetização organizados em países subdesenvolvidos, pretende alertar para esse conceito *social* da alfabetização [7]. A concepção do alfabetizado mudou. Estar alfabetizado hoje

“É poder transitar com eficiência e sem temor numa intrincada trama de práticas sociais ligadas à escrita. Ou seja, trata-se de produzir textos nos suportes que a cultura define como adequados para as diferentes práticas, interpretar textos de variados graus de dificuldade em virtude de propósitos igualmente variados, buscar e obter diversos tipos de dados em papel ou tela e também, não se pode esquecer, apreciar a beleza e a inteligência de certo modo de composição, de um certo ordenamento peculiar das palavras que encerra a beleza da obra literária” [3].

O impacto que a revolução tecnológica gerou nas últimas décadas interfere diretamente no cotidiano escolar. A inserção das TIC neste universo abriu novas possibilidades inimagináveis de ensino e aprendizagem, o que propicia a reflexão sobre os propósitos e desafios impostos à educação enquanto espaço físico-escolar.

Em face à mudança de uma sociedade impactada diretamente no aspecto do ambiente educativo, os professores contam, na atualidade, com ferramentas digitais que ultrapassam o universo da TV e do vídeo, visualizando em salas de aulas, lousas interativas e, com o advento da *internet*, contam com o *Youtube* como parceiro na tentativa de apresentar um planejamento de aulas mais próximo à realidade escolar. A aprendizagem móvel oferece oportunidades sem limitações de tempo e espaço aos alunos, com uma série de opções flexíveis de disciplinas e em diferentes níveis de ensino [6].

Assim, o uso das tecnologias passou a ser visto como um conceito de aprendizagem que fortalece a prática pessoal de ensinar e aprender conectando os alunos ativamente à construção do conhecimento e à busca dos professores por respostas para suas dificuldades específicas. A inserção das ferramentas digitais/tecnológicas nesse contexto, incorporadas à prática metodológica do professor, contribui para a dinamização da aprendizagem e possibilita melhoria no processo de ensino e aprendizagem.

### III. METODOLOGIA

Para a realização da pesquisa, foram selecionados os tipos de pesquisa bibliográfica, uma vez que é apresentado aporte teórico relacionado às metodologias de ensino para o processo de aquisição da leitura e da escrita por meio das TIC; de campo, pois a investigação ocorreu no ambiente escolar no qual os participantes atuam; e analítica, uma vez que os dados obtidos são objeto de reflexão e análise.

Primeiramente, foi elaborado um instrumento de coleta de dados composto por 18 perguntas, 14 objetivas e 4 subjetivas. As questões versaram sobre a utilização da tecnologia móvel e recursos digitais no processo de alfabetização com crianças de 6-8 anos, bem como a percepção dos entrevistados a respeito do desenvolvimento da habilidade de leitura e escrita com a utilização de ferramentas digitais durante as aulas. O questionário foi enviado a 8 professores que trabalham com classe de alfabetização de uma escola particular de Ensino Fundamental e Médio localizada na cidade de Londrina-PR e a 1 professor também de classe alfabetizadora de outra escola da mesma rede de ensino localizada em Curitiba-PR. Ambas as escolas possuem metodologia que contempla a utilização de recursos tecnológicos/digitais, especificamente o *iPad* durante as aulas, sendo obrigatório o material digital do professor constar no *iPad* e, em contrapartida, há sugestões de utilização de aplicativos disponíveis na plataforma da *App Store*. O questionário foi enviado aos 9 participantes da pesquisa por meio da ferramenta *google docs*. Todos os questionários enviados foram respondidos.

### IV. ANÁLISE DE DADOS

Esta seção analisa as respostas obtidas com a aplicação do instrumento de coleta de dados enviado a 9 professores informantes da pesquisa. A primeira questão versou sobre a formação dos docentes investigados, dentre os quais 6 deles, 66,7%, possuem graduação e especialização e 3, 33,3%, apresentam somente a graduação. Os três anos iniciais do Ensino Fundamental de nove anos constituem o ciclo da alfabetização e letramento e não devem ser passíveis de interrupção, é o que recomendam as novas Diretrizes Curriculares Nacionais [2]. Portanto, a pesquisa foi desenvolvida com professores que atuam nestas séries, buscando identificar quanto tempo de experiência apresentavam neste período de escolarização para verificar o nível de confiança no processo alfabetizador e sua relação com a inserção da tecnologia. Assim, 3 informantes, 33,3%, possuem tempo de atuação profissional de 1 e 5 anos; apenas 2, 22,2%, atuam entre 5 e 10 anos e 4 deles, 44,4%, possuem 10 ou mais anos em classe alfabetizadora.

O instrumento de coleta de dados buscou saber se os informantes tinham telefone no formato *smartphone* e se o utilizavam para acessar a *internet*. Os dados mostraram que 100% deles fazem uso da *internet* em seus aparelhos caracterizados como *smartphones*. Na sequência 8 professores, 88,9%, possuem *iPad* ou *Tablet*, apenas 1, 11,1% não possui. Dentre os recursos tecnológicos mais conhecidos pelos entrevistados, 8, 88,9%, conhecem o *iPad* ou *Tablet*, 5 informantes, 55,6%, conhecem computador, lousa interativa, sequência didática digital, *Youtube* e aplicativos, 3, 33,3%, dos entrevistados conhecem *Ted Education*, 2, 22,2%, conhecem o Fórum, 4, 44,4%, conhecem a tecnologia via Vídeo Aulas. Em relação à utilização dos recursos tecnológicos em suas aulas com os alunos, 5 deles, 55,6%, utilizam Computador e Aplicativos, 7 informantes, 77,8%, utilizam *iPad* ou *Tablet*, 2, 22,2%, utilizam Sequência didática digital e Vídeo aulas, 4, 44,4%, *Youtube*. Apenas 1, 11,1%, utiliza o *Ted Education*.

No questionamento sobre a frequência com que os professores utilizam os recursos acima citados, 7 deles, 77,8%, utilizam-nos sempre em suas aulas, enquanto 2, 22,8%, utilizam-nos às vezes. O computador desperta incontestável fascínio nos alunos, independentemente de sua idade. Neste estudo, o computador é facilmente substituído por outras tecnologias como o *iPad* ou *Tablet* [8]. Ao questionar se o entrevistado concorda que a tecnologia pode favorecer o desenvolvimento da leitura e da escrita enquanto modalidade de diferenciação entre a cultura do papel e a cibercultura, 8 deles, 88,9%, concordaram com a afirmação e 1, 11,1%, nunca havia pensado sobre isso.

Quando se questionou se o entrevistado concorda que é possível crianças entre 6 e 8 anos desenvolverem a leitura e a escrita com mais facilidade em ambientes digitais que crianças que são expostas tão somente à cultura do papel, 7 professores, 77,8%, concordaram com a afirmação, 1, 11,1%, não concordou e apesar da tecnologia fazer parte do seu dia-a-dia, 1 dos professores informantes, ou seja, 11,1%, nunca havia pensado sobre isso, talvez isso leve a pensar que não basta ter acesso à tecnologia, é preciso alfabetizar digitalmente o professor. Devido ao fato da escola disponibilizar o recurso

*iPad* para utilização em sala de aula para os alunos, a próxima questão versou sobre o uso do *iPad* pelos professores. A resposta mostrou que 8 deles, 88,9%, utilizam *iPad* ou *Tablet* em suas aulas e que 1 informante, 11,1%, não utilizava uma vez que a escola não o obriga, mas sim sugere a utilização. O que faz refletir a respeito da necessidade do plano de ensino desse professor passar por uma rigorosa análise da coordenação, incentivando práticas que o levem a utilizar o *iPad* com seus alunos.

A questão seguinte buscou verificar se os entrevistados percebem diferença na aprendizagem dos seus alunos quando eles utilizam o recurso tecnológico *Tablet* ou *iPad*. As respostas indicaram que 8, 88,9%, já perceberam diferença com a utilização do recurso em aula. Apenas 1, 11,1%, informante não percebeu até pelo fato de não utilizar esse recurso em suas aulas, como foi dito anteriormente, devido à falta de prática ou inexperiência do professor. Com a chegada do *iPad* no Brasil, surgiram iniciativas de sistemas de Ensino de médio e grande porte para a utilização dessa nova tecnologia em sala de aula. Os excertos abaixo indicam os momentos em que os entrevistados fazem uso do *iPad* ou *Tablet* em sala de alfabetização:

“Utilizo para sondagens de escrita e leitura, atividades cotidianas de alfabetização e como auxílio das aulas com espaços (grupos)”; “Quando ministro aulas que posso utilizar algum aplicativo ou vídeo para complementar a aula”; “Nos momentos de complementar a alfabetização, com jogos de Língua Portuguesa; como recurso para fazer contextualizações com imagens, vídeos e SDD, leitura de textos coletivos”; “Utilizo o recurso para fazer contextualizações com imagens, vídeos e SDD, leitura de textos coletivos. O uso de aplicativos dentro dos espaços de trabalho com os alunos tem ajudado significativamente no desenvolvimento de algumas habilidades”; “Quando trabalho no formato de espaços pedagógicos, onde um espaço é referente à tecnologia”; “Semanalmente, variando o tempo de duração, a aula... Em qualquer ambiente: sala de aula, pátio... Sempre após planejamento e validação do recurso como meio de aprendizagem para cada conteúdo”; “Quando percebo que preciso dinamizar a aula”; “Meu uso é diário. Pois o material adotado por minha instituição de ensino substitui o material impresso do professor pelo digital. Nele, a sequência didática para os alunos é digital. Mesmo com esses recursos prontos, é necessário complementar as propostas”.

Os *iPads* ou *Tablets* são ferramentas facilitadoras por conterem elementos visuais que incentivam a leitura e a escrita, podendo assim favorecer a aprendizagem, uma vez que auxiliam no desenvolvimento de determinadas habilidades, quando utilizados com aplicativos específicos. Os professores informantes da pesquisa deixam claro que utilizam os recursos como complementares ao processo de ensino, variando de acordo com cada proposta de conteúdo apresentada em seus planos de ensino. Na sequência, são apresentadas as respostas para o questionamento sobre as atividades que o professor proporciona aos alunos usando o recurso tecnológico *Tablet* ou *iPad*:

“As atividades proporcionadas são de pesquisa desde imagens até dúvidas ou curiosidades, aplicativos e vídeos

referentes ao tema trabalhado”; “Atividades relacionadas ao conteúdo para simplificar de maneira que o aluno busque alguma estratégia diferente da habitual, principalmente na matemática”; “Atividades de força, liga letra, varal de letra, coordenação motora, etc”; “Com o recurso tecnológico de aplicativos desenvolvo propostas como: produção de tirinhas, força, atividades de coordenação motora fina, construção da escrita, quantificação, soma, entre outros”. Sempre busco aplicativos relacionados ao tema trabalhado em sala”; “Aplicativos de alfabetização e histórias interativas”; “Atividades de registro escrito, fotográfico... Fixação dos conteúdos por meio de aplicativos”; “Com aplicativos para fortalecer o reconhecimento das letras do alfabeto”; “Para ampliar as propostas oferecidas pelo material adotado, nossas aulas são complementadas com vídeos, *quiz* interativo, pesquisas, jogos”.

No segmento educacional, o uso do *iPad* abre um leque de possibilidades. Os professores informantes que utilizam o *iPad* em sala de aula com os alunos demonstram ter facilidade em encontrar aplicativos contidos nesta ferramenta tecnológica que chamam a atenção da garotada, mas percebem que são poucos os que proporcionam desafios e reflexões sobre a leitura e a escrita, ou seja, ainda não são garantia de evolução na alfabetização e letramento. É preciso traçar novas práticas pedagógicas que vão além da alfabetização e/ou da simples prática mecânica de ler e escrever, seja ela manual ou digitalmente.

Os excertos que mostram as dificuldades que os professores enfrentam ao utilizar o recurso tecnológico *Tablet* ou *iPad* indicam que a euforia, a quantidade de *iPads* disponíveis e a *internet* são fatores preponderantes. Assim, os professores confirmam que a alfabetização via utilização de tecnologias digitais, especificamente um dispositivo que apresente o teclado alfanumérico, como computador, *iPad* ou *Tablet*, apresenta as letras de maneira mais facilitadora, uma vez que já estão ordenadas lado a lado (mesmo que não em ordem alfabética), pois ao clicar na letra do teclado, automaticamente aparece na tela. Ao término da escrita, ela poderá ou não estar correta, onde o conhecimento que o dispositivo tecnológico utilizado, computador, tem a respeito daquela escrita permitirá enviar a informação para a criança com um sublinhado em vermelho apontando a inadequação. Na tentativa da escrita correta, a criança fará a inserção ou troca de letras, favorecendo sua percepção a respeito do erro. Apesar das aulas com recursos tecnológicos serem muito desejadas pelos alunos, ainda os deixam eufóricos. “O uso do computador pode enriquecer ambientes de aprendizagem onde o aluno, interagindo com os objetos desse ambiente, tem chance de construir o seu conhecimento” [4].

Ao serem questionados sobre os momentos em que o recurso tecnológico *Tablet* ou *iPad* não pode substituir a atividade manual no processo de alfabetização, os informantes reconhecem que o desenvolvimento da escrita ainda se faz necessário com o uso do lápis e papel, que determinadas habilidades motoras não são desenvolvidas com o uso da tecnologia. A aquisição das habilidades motoras está ligada diretamente ao desenvolvimento da percepção de corpo, espaço e tempo e essas habilidades formam elementos de domínio básico tanto para a aprendizagem motora quanto para as

atividades de formação escolar [5]. Assim, faz-se necessário e importante analisar o tempo que os aprendizes estão expostos às tecnologias e qual a influência desse fator em seu desenvolvimento. Outro ponto importante destacado é o fato do traçado da letra cursiva que envolve o manejo motor fino, ainda que existam aplicativos como, o “*cursive*” a serem utilizados pelos educandos no *iPad*, para o treino desta habilidade uma vez que a tela *touch* parece facilitar o movimento de pinça, utilizando como recurso o próprio dedinho, diferente do que acontece quando o movimento acontece, frente a prensão do lápis no papel.

Posto que a tecnologia faz parte do cotidiano da sala de aula, os resultados para a última questão demonstraram que 5 dos investigados, 55,6%, tiveram em sua formação acadêmica uma disciplina voltada para tecnologia e ensino, o que supostamente deve interferir diretamente em sua prática pedagógica na sala de aula. Dos professores informantes 4, ou seja, 44,4%, não tiveram nenhuma disciplina relacionada à tecnologia em sua formação, o que se subentende ser um fator desfavorável a sua prática educativa, principalmente numa rede de ensino que oferece o aporte tecnológico.

#### V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho analisou a prática pedagógica de professores alfabetizadores no que se refere ao uso das tecnologias/digitais como ferramenta facilitadora do processo de ensino aprendizagem durante a alfabetização. O uso das tecnologias digitais no âmbito educacional deixou de ser um diferencial e passou a ser uma necessidade. Não há mais como dissociar o processo de ensino e aprendizagem da disseminação das novas tecnologias.

Os resultados deste estudo mostraram que a maioria dos professores possui de 10 ou mais anos de experiência em classe alfabetizadora; todos possuem *smartphones* e fazem uso da *internet* em seus aparelhos; a maioria possui *iPad* ou *Tablet* e os utilizam nas aulas; a maioria conhece os recursos tecnológicos voltados ao contexto escolar; a maior parte deles utiliza recursos tecnológicos em suas aulas frequentemente; quase todos concordam que a tecnologia pode favorecer o desenvolvimento da leitura e da escrita enquanto modalidade de diferenciação entre a cultura do papel e a cibercultura e que crianças entre 6 e 8 anos desenvolvem a leitura e a escrita com mais facilidade em ambientes digitais que crianças que são expostas tão somente à cultura do papel; quase todos os informantes percebem diferença na aprendizagem dos seus alunos quando eles utilizam os recursos tecnológicos *Tablet* ou

*iPad*; pouco mais da metade dos professores tiveram na formação acadêmica pelo menos uma disciplina voltada para tecnologia e ensino.

Por fim, 100% dos informantes concordam que o uso da tecnologia móvel pode ajudar as crianças, instigando o gosto pela leitura e escrita por meio de diversificados tipos de textos e ferramentas, sobretudo com as novas ferramentas tecnológicas como o computador e o *iPad* ou *Tablet*. No entanto, ainda há a necessidade de se contar com recursos externos, sejam eles a quantidade de *iPads* disponíveis ou o acesso à rede em tempo integral. Por fim, a tecnologia não consegue substituir o desenvolvimento de habilidades específicas no processo de escrita, como coordenação motora fina, visão motora, tônus muscular e atenção ao traçado correto da letra, sendo importante o aparato manual e a intervenção/mediação do professor nesta fase da aprendizagem. Ao percebermos o fato de que na formação dos professores informantes há uma lacuna quanto ao uso das tecnologias, imediatamente vem o questionamento: será que esses professores têm investido em sua formação continuada? Talvez esse seja um indicativo de pesquisas futuras – o uso da tecnologia móvel e a formação docente.

#### REFERÊNCIAS

- [1] A. Gilleran. Práticas Inovadoras em Escolas Europeias – em Tecnologias para Transformar a Educação Juana Maria Sancho; tradução Valério Campos. Porto Alegre: Artmed, 2006, p.85
- [2] Brasil. Diretrizes Curriculares Nacionais. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 26/04/2016.
- [3] E. Ferreira. O momento atual é interessante porque põe a escola em crise. Nova Escola, ed. 197, nov. 2006. Entrevista concedida a Márcio Ferrari. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/lingua-portuguesa/alfabetizacao-inicial/momento-atual-423395.shtml>>. Acesso em: 20/04/2016.
- [4] J.A.Valente (org.). O Professor no Ambiente Logo: Formação e Atuação. São Paulo: Unicamp/Nied, 1996.
- [5] J. Medina; G. K. B. Rosa; I. Marques. Desenvolvimento da organização temporal de crianças com dificuldades de aprendizagem. Revista da Educação Física, Maringá, v.17, n.1, 2006, pp.107-116.
- [6] L. Schlenker. Proceedings of the International Conference Mobile Learning. Portugal, 2013.
- [7] M. Soares. Alfabetização e letramento. 5ª ed., 1ª reimpressão. – São Paulo: Contexto, 2008.
- [8] N. R. Nogueira. Pedagogia dos Projetos: uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências. 3 ed. São Paulo: 2002