



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
UNIDADE ACADÊMICA DE LETRAS
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM LETRAS – LÍNGUA PORTUGUESA**

ELANDE CÂNDIDO DE OLIVEIRA

DISPOSITIVOS MÓVEIS NO COTIDIANO ESCOLAR:

Breve história e aplicação.

Cajazeiras – PB

2016

ELANDE CÂNDIDO DE OLIVEIRA

DISPOSITIVOS MÓVEIS NO COTIDIANO ESCOLAR:

Breve história e aplicação.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Licenciatura Plena em Letras – Língua Portuguesa, do Centro de Formação de Professores, da Universidade Federal de Campina Grande – Campus de Cajazeiras, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Letras – Língua Portuguesa.

**Orientador: Prof. Dr. Jorgevaldo de Souza
Silva**

CAJAZEIRAS – PB

2016

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)
Denize Santos Saraiva - Bibliotecária CRB/15-1096
Cajazeiras - Paraíba

O482d Oliveira, Elande Cândido de
Dispositivos móveis no cotidiano escolar: breve história e aplicação /
Elande Cândido de Oliveira. - Cajazeiras, 2016.
34f.
Bibliografia.

Orientador: Prof. Dr. Jorgevaldo de Souza Silva.
Monografia (Licenciatura em Língua Portuguesa) UFCG/CFP, 2016.

1. Tecnologia na educação. 2. Ferramenta pedagógica - dispositivos
móveis. 3. Formação docente. 4. Ensino - tecnologia. I. Silva, Jorgevaldo de
Souza. II. Universidade Federal de Campina Grande. III. Centro de
Formação de Professores. IV. Título.

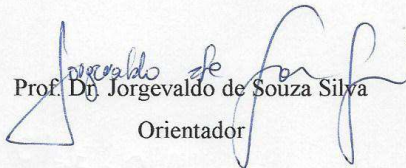
UFCG/CFP/BS

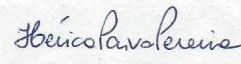
CDU - 37:004


Título do Trabalho: **Dispositivos móveis no cotidiano escolar: breve história e aplicação.**

Aluna: **Elande Cândido de Oliveira**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado em 24 / 05 / 2016 como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Letras – Língua Portuguesa, da UFCG – Centro de Formação de Professores – Unidade Acadêmica de Letras, com a Média Final 9,7 pela seguinte Banca:


Prof. Dr. Jorgevaldo de Souza Silva
Orientador


Prof.ª. Dra. Hérica Paiva Pereira
Examinadora


Prof. Esp. Abdoral Inácio da Silva
Examinador

Cajazeiras – PB

2016

DEDICATÓRIA

*Aos meus queridos pais João e Francisca (In memoriam)
Aos meus amados filhos João Matheus e Érica Robertta,
Aos meus irmãos, os grandes incentivadores na minha vida.*

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, saúde e perseverança que me impulsionam a seguir sempre em frente e de cabeça erguida.

Aos meus pais (*In memoriam*), a quem honro pelo esforço com o qual mantiveram nove filhos na escola, deixando-nos como herança a busca de novos conhecimentos.

Aos meus filhos e irmãos, meu porto seguro, onde sempre encontro lugar para ancorar meus sonhos.

Aos meus alunos, que me ensinaram a dar sentido à minha profissão de docente.

A todos os professores que contribuíram para a minha formação, dos quais tenho boas lembranças, e especialmente a professora e minha irmã, Jeanne Maria e ao professor orientador Dr. Jorgevaldo de Souza Silva, pela dedicação, sabedoria e colaboração com a qual nos orientou, levando em consideração os problemas cotidianos, sendo sensível às diversas situações entres que foram surgindo na construção desta obra.

Divinizar ou diabolizar a tecnologia ou a ciência é uma forma altamente negativa e perigosa de pensar errado. De testemunhar aos alunos, às vezes com ares de quem possui a verdade, um rotundo desacerto. Pensar certo, pelo contrário, demanda profundidade e não superficialidade na compreensão e na interpretação dos fatos. Supõe a disponibilidade à revisão dos achados, reconhece não apenas a possibilidade de mudar de opção, de apreciação, mas o direito de fazê-lo.

(FREIRE, 1996, p.33)

RESUMO

As alterações vividas pela sociedade contemporânea e as novas necessidades do mercado de trabalho referentes ao uso da tecnologia têm trazido para a sala de aula demandas para as quais, muitas vezes, o professor não está atento nem também preparado. O acentuado crescimento tecnológico aliado ao grande número de venda de celulares e smartphones por um público cada vez mais jovem que chega à escola trazendo um novo desafio ao professor para conectar-se a esses alunos nas redes sociais. Os dispositivos móveis vêm sendo utilizados nas mais diversas áreas. O kindle, os notebooks, tablets, celulares, smartphones, entre outros, tidos como dispositivos móveis são objetos comumente encontrados nas salas de aula das escolas e universidades. Essa nova geração, considerada “nativa digital” já incorpora tais dispositivos como uma extensão do lar ou do seu próprio corpo. Tal realidade faz do Brasil um dos países que mais consome essas novas tecnologias. Assim, as salas de aulas têm se tornado verdadeiros laboratórios na medida que tem aumentado o número de estudantes que levam seus dispositivos móveis para o ambiente escolar, usando-os durante a aula. Nossos estudos foram fundamentados principalmente nas autoras: Cox (2008), Kenski (2007) e Moraes (2002). Nessa perspectiva, nosso objetivo por meio desse estudo bibliográfico é discutir a utilização desses dispositivos móveis em sala de aula e como estes podem constituir-se em ferramentas que, aliada ao processo de ensino e aprendizagem podem auxiliar o trabalho docente. Os resultados mostram facilidades e dificuldades encontradas e que são discutidas ao longo do texto. Acreditamos que a informática deve ser apresentada como o que ela realmente é: um meio facilitador no aprimoramento das atividades.

Palavras-chave: TICs. Ensino. Formação docente.

ABSTRACT

The changes experienced by contemporary society and the new needs of the labor market for the use of technology have brought to the classroom demands for which often the teacher is not careful or too prepared. The strong technological growth coupled with the large number of sales of mobile phones and smartphones for an ever younger who comes to school bringing with it a new challenge to the teacher to connect to these students on social networks. Mobile devices have been used in several areas. The kindle, laptops, tablets, mobile phones, smartphones, among others, taken as mobile devices are commonly found objects in classrooms of schools and universities. This new generation, considered "digital native" already incorporates such devices as an extension of the home or of your own body. This reality makes Brazil one of the countries that consumes these new technologies. Thus, the classrooms have become true laboratories as it has increased the number of students who take their mobile devices to the school environment, using them during class. Our studies were mainly based on the authors: Cox (2008), Kenski (2007) and Moraes (2002). In this perspective, our goal through this bibliographical study is to discuss the use of these mobile devices in the classroom and how they can be constituted in which tools, coupled with the process of teaching and learning can help the teaching. The results show facilities and difficulties encountered and which are discussed in the text. We believe that information should be presented as what it really is: a means facilitating the improvement of the activities.

Keywords: TICs. Teaching. Teacher education.

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

TICs - Tecnologias de Informação e Comunicação

NTICs – Novas Tecnologias de Informação e Comunicação

AVAs – Ambientes Virtuais de Aprendizagens

EAD - Educação à Distância

WWW - World Wide Web – (Rede de alcance mundial)

SMS- Mensagem de texto

PDA - Personal Digital Assistants – (Assistente Pessoal Digital)

GPS - Global Positioning System – (Sistema de Posicionamento Global)

EUA – Estados Unidos da América

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO: COMO E QUANDO SURTIU?.....	4
3. DISPOSITIVOS MÓVEIS: MOBILIDADE NA COMUNICAÇÃO	7
3.1. DISPOSITIVOS MÓVEIS: OS MAIS UTILIZADOS	8
3.1.1. Kindle.....	9
3.1.2. Tablet.....	9
3.1.3. Smartphone	9
3.1.4. Netbook/Notebook/Ultrabook	10
3.1.5. Data show.....	10
4. OS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM – AVAs e as TICs -TECNOLOGIAS DE INTELIGÊNCIA E COMUNICAÇÃO.....	12
5. O LETRAMENTO DIGITAL.....	15
5.1. A relação não tão dialógica entre professor X computador.....	16
5.2 O uso dos dispositivos móveis como instrumento pedagógico no ensino processo de ensinar e aprender	17
CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
REFERÊNCIAS	

1 INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje, em um mundo considerado cada vez mais acelerado no processo de inovação, é de suma importância estar atento às mudanças para poder compreendê-las, aceitá-las e partilhá-las. Devemos conhecer o passado, para entender o presente e melhorar o futuro. Com o passar dos dias, novas são as possibilidades que surgem através da computação móvel, aliando mobilidade ao aprendizado, resultando em melhor aproveitamento do tempo útil do aluno.

Na atualidade, tudo pode ser expresso por meio digital: som, foto, palavra etc. e assim temos uma convergência. Vivemos em um mundo globalizado, onde várias culturas se unem, várias tecnologias se agrupam. Vivenciamos a transformação do conhecimento. O embate da metamorfose tecnológica pode ser visto no trabalho, no entretenimento e na educação. Novas tecnologias surgem fazendo com que haja mudanças nas relações profissionais e interpessoais.

Segundo Cox (2008), as máquinas de processamento invadem as salas de aula, em posse de teclados, mouses, disquetes, drivers, impressoras e softwares, resta à escola discutir e descobrir o que fazer com esses inovadores equipamentos. Para a autora, faz-se necessário promover estudos para garantir que não haja subutilização nem superestima desses sofisticados recursos, ou seja, para a estudiosa é necessário que os discentes compreendam como pode ser importante, interativo e participativo, uma aula com a utilização de tais equipamentos, e, para isso precisa haver estudo, conhecimento e capacitação por parte do professor.

Uma hipótese questionada pela autora é, por que as novas tecnologias são mais atraentes que o conteúdo ministrado na aula? Esse, sim, é um problema: alunos desinteressados pelo estudo. Nos dias atuais, eles fogem do estudo usando a *internet* do celular, mas, e, antigamente, quando não existiam esses aparelhos, alunos desinteressados escutavam o professor e participavam? Não, eles não participavam porque para esses discentes, qualquer coisa era sempre mais interessante do que a aula, muitas vezes até olhavam para o que estava sendo exposto, porém a mente estava distante, e o professor percebia, o aluno estava ali passivamente, sem interesse algum pela didática apresentada por ele.

Dessa forma, inúmeros questionamentos envolvem essa pesquisa, como: os dispositivos móveis, que fazem parte do cotidiano da maioria dos jovens brasileiros

de hoje, como e de que maneira esses dispositivos são utilizados como ferramenta pedagógica colaborativa pelos professores em sala de aula.

Assim, partilhamos do pressuposto que a escola precisa assumir o compromisso de formar cidadãos capazes de lidar com as mudanças da sociedade, para isso, deve trabalhar com todos os meios de que dispõe, dando oportunidade para que os estudantes saibam lidar com as transformações na forma de se comunicar, a fim de prepará-los para a vida profissional e social e o uso dessas novas tecnologias faz parte desse universo.

As novas gerações mostram alta intimidade com o uso de tais tecnologias, demonstrando a necessidade de adaptar-se a esse novo formato e a complexidade da educação através destes recursos. Como objetivo principal, este trabalho busca mostrar como as TICs podem intermediar o processo ensino aprendizagem, historiando as tecnologias, conceituando-as e demonstrando a aplicação dessas tecnologias em sala de aula.

Nesse pensamento, nossos objetivos específicos são: apontar de que maneira esses dispositivos móveis podem ser utilizados como ferramenta pedagógica colaborativa pelos professores, utilizando aplicativos voltados para a língua portuguesa, uma vez que, fazem parte do cotidiano da maioria dos jovens brasileiros. Dessa maneira, ascendemos às janelas dessa interlocução, estruturando o percurso desse trabalho em cinco capítulos, incluindo a introdução que apresenta um panorama das discussões acerca do estudo.

Para melhor entendimento, os capítulos foram distribuídos da seguinte forma:

No Capítulo 2, abordamos a discussão sobre como e quando surgiu a informática na educação, trazendo também o uso do computador na educação/ensino.

No Capítulo 3, trazemos os dispositivos móveis. A abordagem que fazemos desses equipamentos é para trazer um pouco da história desses dispositivos, os que mais utilizados e como funcionam.

Já no Capítulo 4, falaremos dos AVAs, os ambientes virtuais de aprendizagem, que podem ser instrumentos facilitadores para o professor. E no último capítulo, veremos o que é letramento digital, a relação dos professores com o uso dos dispositivos móveis e também, como trabalhar com alguns aplicativos voltados para a Língua Portuguesa, tentando assim, facilitar e enriquecer o cotidiano do docente.

Quanto aos procedimentos adotamos o de um estudo bibliográfico, que através de consultas em fontes impressas e eletrônicas objetivaram encontrar as respostas para o problema formulado e verificar a confirmação da hipótese levantada.

Nas Considerações finais aduzimos uma reflexão acerca das ideias tecidas durante o estudo e que nos possibilitaram compreender melhor o tema escolhido.

O nosso interesse em evidenciar os dispositivos móveis no cotidiano escolar como um instrumento a favor ou contra o trabalho do professor, retrata a nossa inquietação e de tantos outros colegas docentes, fazendo-se necessário uma reflexão no intuito de buscar a construção de novos formatos, meios e ferramentas para o processo de ensino e aprendizagem.

Diante de tudo que expusemos acima, percebemos que o uso desses recursos digitais, são, hoje, quase inseparáveis das práticas cotidianas dos alunos. Então, qual a contribuição que os dispositivos móveis podem dar como instrumento pedagógico? É o que veremos no capítulo a seguir.

2 INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO: COMO E QUANDO SURTIU?

Da década de 1990 até a virada do séc. XXI, houve uma grande explosão de novas tecnologias. A internet se propagou e os equipamentos se tornaram mais acessíveis. Os alunos atuais são cidadãos da sociedade da informação: “esses alunos de cuja formação estamos falando, são indivíduos multimídia, muito diferentes do que foram seus pais e professores. (...) pertencem ao que se está chamando geração Nintendo”. (MARINHO,2002, p. 43), ou seja, os nativos digitais.

A informática teve seu início na história como pioneira da revolução tecnológica quando, o Francês Blaise Pascal, criou a primeira calculadora desenvolvida para realizar cálculos de algoritmos, ocorrida na década de 1642. Neste momento se dá o ponta pé inicial para o desenvolvimento da informática no campo mundial.

Em 1931 surge o primeiro computador, uma máquina que realizava cálculos de forma automatizada, desenvolvido por Vannevar Bush, através de pesquisas realizadas num centro de ciência e tecnologia, nos Estados Unidos. Este primeiro computador, mesmo com funções muito restritas, estava muito além do seu tempo, seu sistema era analógico, permitia a inclusão de números, para que fossem executadas sequências numéricas infinitas. No entanto, era propenso a muitos erros. Então começa a ser utilizado o Sistema Binário de George Boole. O sistema binário de Boole era uma lógica, onde o computador conseguia fazer a leitura de números de 0 a 1, números fora desta sequência eram descartados pelo computador. O sistema binário de Boole tornou possível o desenvolvimento de microprocessadores.

Anos mais tarde, já em 1962, surgiu a empresa até hoje muito conhecida, denominada de HP que, desenvolvia o disco magnético com o objetivo de armazenar as informações diretamente no computador, antes o processo era feito e armazenado através da gravação dos dados em fitas e possuíam pouco espaço para o armazenamento.

Atualmente pode-se ter a certeza que muitos dos avanços da informática e das tecnologias se deram através da corrida espacial entre a União Soviética e os Estados Unidos, pois foi na década de 60 que foi desenvolvido o ARPA, centro de pesquisas e tecnologias avançadas. Através desse projeto (ARPA) é que hoje podemos desfrutar do acesso à internet, que até o momento, pertenciam aos centros destinados a

comunicação para a guerra e o desenvolvimento de pesquisas em universidades nos EUA. Apesar desses grandes avanços, todo o trabalho com os equipamentos de informática era manual, não existia acessibilidade para qualquer usuário, esses tinham que ter qualificação para a utilização, serem detentores desses conhecimentos. O acesso a esses equipamentos era muito restrito, apenas pesquisadores e professores.

Baseado nessas dificuldades de utilização e manuseio dos equipamentos de informática na década de 70 a empresa Xerox, mundialmente conhecida, desenvolveu o dispositivo mouse e uma interface gráfica para os sistemas de computadores. O mouse, muito utilizado ainda nos dias atuais, utilizado para mover, abrir e localizar as informações em nossas máquinas, enquanto que a interface gráfica é a forma como enxergamos hoje nossa tela de computador, com janelas, ícones, e vários aplicativos instalados. Porém, para utilizar os programas no computador, antes dessas criações da Xerox, eram utilizados comandos, diretamente na base de dados do computador. No entanto podemos afirmar que, foi uma grande evolução da informática, a criação do mouse e da interface gráfica para a utilização dos computadores.

Surge em 1975, no mercado da informática, com seus fundadores Bill Gates e Paul Allen, a empresa Microsoft, que tinha como objetivo disponibilizar para outras empresas e pessoas físicas um sistema operacional, onde qualquer pessoa pudesse utilizar um computador realizando tarefas simples como acessar a internet. Nesse mesmo período, surge o primeiro computador, o Apple, desenvolvido pelos famosos Steve Jobs e Steve Wosniack.

Desde o início, os computadores da Apple tinham custos mais altos e eram destinados para um determinado público, paralelamente, a Microsoft objetivava levar seus equipamentos para, um maior número de pessoas, com preços mais acessíveis a população. Mesmo na atualidade com a variedade de marcas e empresas no ramo, estas duas empresas (Apple e Microsoft) são as que dominam a área da informática mundial, com computadores e uma infinidade de produtos eletrônicos pessoais. Suas marcas são referência para pessoas que buscam novas tecnologias

A tecnologia móvel pode ser considerada uma revolução, pois foi capaz de atingir o cotidiano das pessoas e fazer parte da vida delas. Em um mundo globalizado, a cada dia, surgem novos dispositivos móveis. A mobilidade iniciou para facilitar,

porém hoje, tornou-se uma necessidade. É isso que veremos no capítulo seguinte.

3 DISPOSITIVOS MÓVEIS: MOBILIDADE NA COMUNICAÇÃO

Pensando em uma maneira de facilitar a comunicação e torná-la mais eficiente, engenheiros tiveram a brilhante ideia de criar um sistema que fosse capaz de efetuar a comunicação entre telefones sem fio. A ideia não era nada ruim, porém a tecnologia da época não ajudava muito. Tudo deu início no ano de 1947, contudo as ideias não foram muito além da teoria e de pouca prática.

A história real do telefone móvel, o celular, iniciou em 1973, quando foi efetuada a primeira chamada de um telefone móvel para um fixo. Foi a partir de abril de 1973 que todas as teorias comprovaram que o celular funcionava perfeitamente, e que a rede de telefonia sugerida em 1947 foi projetada de maneira correta. Este foi um momento não muito conhecido, mas certamente foi um fato que mudou totalmente a história do mundo.

Vários fabricantes fizeram testes entre 1947 e 1973, contudo a primeira empresa que mostrou um aparelho funcionando foi a Motorola. O nome do aparelho era Dyna TAC e não estava a venda, era apenas um protótipo.

O primeiro modelo liberado comercialmente nos EUA foi o Dyna TAC 8000x, ainda no ano de 1983, ou seja, dez anos após o primeiro teste realizado.

Logo no início da década de 90, os fabricantes já estavam prontos para lançar novos aparelhos com pesos e tamanhos aceitáveis. Um recurso indispensável para muitas pessoas é o serviço de mensagem de texto (SMS). Poucos sabem, mas a primeira mensagem de texto foi enviada no ano de 1983, através de uma operadora da Finlândia. Já aqui, no Brasil, demorou muito para chegar essa tecnologia, afinal, as operadoras brasileiras ainda estavam pensando em instalar telefones fixos para os clientes.. Logo, os fabricantes introduziram visores com escalas de cinza, recurso que permitia distinguir imagens. Mas, ainda, parecia muito irreal.

Quando apareceu o primeiro celular com quatro mil cores, considerava-se uma tecnologia incrível para um aparelho tão pequeno. Não demorou muito para que os aparelhos ganhassem displays de incríveis 64 mil cores e logo aparecerem os visores com até 256 mil cores – as imagens já pareciam reais e não havia como perceber a falta de cores. Obviamente a evolução não parou e hoje os aparelhos possuem 16 milhões de cores, um recurso que é fundamental, em aparelhos de alta resolução.

Atualmente podemos realizar várias funções e atividades através de um computador ou celular móvel. Tanto os computadores mais leves e acessíveis, como as novas tecnologias móveis como os celulares (Smartphones) possuem um sistema operacional, vários aplicativos para desenvolvimento de atividades pessoais e profissionais com acesso à internet.

3.1 DISPOSITIVOS MÓVEIS: OS MAIS UTILIZADOS

Um dispositivo móvel é simplesmente um computador de bolso habitualmente equipado com uma saída (tela) e um teclado em miniatura. Esses dispositivos implementaram na educação a aprendizagem com mobilidade, em inglês *M-learning* ou *Mobile-Learning*.

Podemos citar como alguns dos principais dispositivos móveis:

- Kindle;
- Smartphone;
- Netbook;
- Notebook;
- Ultrabook;
- Tablet
- Data show, entre outros.

Cada vez mais, os dispositivos móveis se tornam integrados e hoje já é muito comum vermos celulares que funcionam como PDA, GPS, TV portátil, navegador de Internet, leitores de áudio, vídeo e texto, entre outros. Tudo em um só aparelho.

Podemos destacar alguns pontos que impulsionaram o desenvolvimento deste segmento da tecnologia como: a mobilidade/portabilidade, as multitarefas (escritório portátil, multimídia, aplicativos), comunicação e o entretenimento, entre outros. E pode ser utilizado tanto para uso pessoal como profissional.

Nos últimos anos, principalmente pela praticidade e comodidade, cada vez mais pessoas aderem ao uso de dispositivos com tecnologia móvel. Os crescentes números de venda no mercado brasileiro apontam essa realidade. No Brasil, no que diz respeito a dispositivos móveis para telefonia existem mais dispositivos móveis que pessoas.

Atualmente, os avanços tecnológicos mudaram totalmente a forma de trabalho das últimas décadas. Os dispositivos móveis tem sido a marca registrada desse mundo competitivamente tecnológico. Dentre os citados na introdução desse capítulo destacamos: o kindle, o tablet, o smartphone, o netbook, notebook, o ultrabook e o data show. Vejamos a funcionalidade de cada um desses, de acordo com o site <http://www.avellareduarte.com.br>:

3.1.1 Kindle

É um leitor digital, também chamado de e-reader. É um leitor de livros da Amazon. Como o Kindle existe outros dispositivos de outras marcas também. O diferencial dos e-readers é usar da tecnologia E-Ink, que significa tinta eletrônica. Com essa tecnologia, o Kindle proporciona ao leitor uma sensação de estar lendo em um papel ao invés de um aparelho eletrônico. O Kindle como e-reader já tem várias vantagens sobre outros aparelhos: não emite luz, não tem reflexo (sua tela é fosca e opaca), bateria de longa duração.

3.1.2 Tablet

Também conhecido como Tablet PC, é um dispositivo pessoal em formato de prancheta que pode ser usado para acesso à Internet, organização pessoal, visualização de fotos, leitura de livros, vídeos, jornais e revistas e para entretenimento com jogos. Apresenta uma tela touchscreen (sensível ao toque) que é o dispositivo de entrada principal. Uma caneta ou a ponta dos dedos aciona as suas funcionalidades. Não pode ser igualado a um computador, embora possua funcionalidades de ambos.

3.1.3 Smartphone

Numa tradução livre do inglês, smartphone significa telefone inteligente, é um aparelho com funcionalidades avançadas que podem ser estendidas por meio de programas executados por seu sistema operacional. Os sistemas operacionais dos smartphones, como Android, Apple e Windows são “abertos”, o que significa que é possível a qualquer pessoa desenvolver programas que podem funcionar nesses telefones.

3.1.4 Netbook/Notebook/Ultrabook

- Netbook

Com uma tela de cerca de 9 -10 polegadas, os netbooks foram bastante populares antes do lançamento do iPad. Eles representavam uma plataforma de computação portátil e completa, com um teclado tátil (*ou seja, aquele que você pode realmente empurrar os botões ao invés de simplesmente tocar*). Eles são adequados para as tarefas diárias mais complexas, jogos e aplicativos de uso intenso, já como o Photoshop ou edição de vídeo não são possíveis.

- Ultrabooks

A nova geração de "ultra-portátil notebook" – geralmente pesando menos de 1,5 kg, e extremamente fino. Apesar do perfil fino dos ultrabooks(menos de 2cm), o tamanho da tela muitas vezes pode rivalizar os notebooks. A maioria são equipados com SSD discos rígidos - estes são silenciosos, mais leve e muito mais rápido do que os HDs regulares, evita esperar inicializar o sistema por longos períodos. Adequado para a maioria das tarefas de computação e jogos leves.

- Notebooks

Basicamente, diz-se que “notebook”, que seria algo como “caderno de notas” foi projetado para possuir uma tela de trabalho mais ampla e ainda assim ser portátil. Notebooks eram um pouco menor do que os laptops - algo que você pode levar para qualquer lugar. Hoje em dia, contudo, não há qualquer distinção. Os fabricantes vão usar os termos notebook e laptop como sinônimos. Os tamanhos de tela variam entre 12-18 polegadas, embora 15 polegadas é a média. Você pode obter notebooks com uma placa de vídeo poderosa também para jogos 3D, mas não necessariamente está presente em todos os modelos. Os notebooks geralmente têm um drive de DVD e discos rígidos grandes.

3.1.5 Data show

Um data show apenas projeta imagens em um anteparo, mas tem a vantagem de usar a tecnologia digital. Com essa tecnologia podemos projetar imagens estáticas ou em movimento e, além disso, podemos sincronizar a projeção da imagem com uma trilha sonora emitida por algum outro aparelho, ou seja, tudo aquilo que podemos visualizar em uma tela de um computador pode ser também projetado por um data show. Para usá-lo é preciso, além dele próprio, de uma fonte de imagens digitais. A forma mais eficaz de se obter essa fonte, na maioria das escolas, consiste em ter um computador ligado ao data show. No capítulo a seguir, veremos um pouco sobre o que é e como funcionam os ambientes virtuais.

4 OS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM – AVAs e as TICs -TECNOLOGIAS DE INTELIGÊNCIA E COMUNICAÇÃO

Com o advento da internet e das tecnologias digitais, surgem assim os chamados ambientes virtuais, uma dimensão paralela ao ambiente físico ao qual estamos vinculados cotidianamente. Nesse ambiente surgem os espaços educacionais radicalmente diferentes utilizando-se apenas de um computador com acesso à internet.

Ambientes digitais de aprendizagem são sistemas computacionais disponíveis na internet destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções, tendo em vista atingir determinados objetivos. As atividades se desenvolvem no tempo, ritmo de trabalho e espaço em que cada participante se localiza, de acordo com uma intencionalidade explícita e um planejamento prévio denominado *design educacional*, o qual constitui a espinha dorsal das atividades a realizar, sendo revisto e reelaborado continuamente no andamento da atividade. (ALMEIDA, 2003, p.331).

Com esses ambientes de aprendizagem houve a facilidade de interação entre os usuários, sejam eles alunos, professores ou monitores, dentro da plataforma de ensino que se utiliza. Dentro desse ambiente está condensada também a Hipertextualidade – funcionando como uma sequência de textos interligados entre si junto com outras mídias como planilhas, áudios, imagens, vídeos, etc – que garante uma maior propagação dos conteúdos. A conectividade garante o acesso rápido a esse ambiente em qualquer lugar e a qualquer horário, favorecendo projetos em colaboração e também uma melhor coordenação das atividades. Essas características: Interatividade, Hipertextualidade e Conectividade, contribuem para uma interação individual de cada usuário e em grupo.

Se pararmos para analisar os primórdios das primeiras atividades na World Wide Web – WWW, em que eram apenas uma tarefa sendo executada por vez e apenas texto, onde havia um fundo (geralmente preto ou verde) das telas de computador e, anos depois ocorreu a revolução dos aplicativos em Windows, do inglês, janelas. Onde essas janelas gráficas eram mais atrativas e mais sofisticadas para os usuários trazendo com ela novas funcionalidades, não eram apenas texto,

agora podia haver imagens e outras mídias, os sistemas passaram a ter mais de uma tarefa sendo executada por vez (multitarefa).

Os primeiros ambientes ainda estavam ligados à visão de uma sala de aula presencial, mas com a evolução das ferramentas e dos meios utilizados por esses ambientes houve a necessidade de se construir outra realidade educacional com características e sentidos próprios.

Com o aperfeiçoamento da web e o surgimento de mais funções para a mesma, algumas universidades e empresas começaram a oferecer ambientes para serem utilizados em atividades educacionais. Esses ambientes virtuais voltados para a educação possibilita “a oferta de uma sala de aula virtual para o acompanhamento dos alunos e a realização de atividades de aprendizagem”.

Cada vez mais, os AVAs rompem os limites da sala de aula presencial e favorecem a formação de comunidades virtuais de aprendizagem mediando esse processo a distância. Para Kenski, “Esse é também o duplo desafio da educação: adaptar-se aos avanços das tecnologias e orientar o caminho de todos para o domínio e apropriação crítica desses novos meios” (KENSKI, 2008, p.18).

No Capítulo 2, da obra “Informática na Educação Escolar”, Kenski (2008), faz uma específica definição sobre o que são TICs e NTICs. Para a autora, há um primeiro momento que é o das “tecnologias da inteligência”, acrescidos da necessidade do homem se comunicar e demonstrar seus sentimentos. Em outro momento, com a chegada do processo de industrialização, passamos a ter as TICs: rádio, revistas, jornais e outros. Finalmente, na era digital, surgem as NTICs. Para Kenski, o espaço primordial que difere essas três denominações é a linguagem. As tecnologias da inteligência se expressam principalmente na linguagem oral, as TICs na escrita e as NTICs na digital (ambas materiais). A distinção entre os três termos consiste somente no momento do avanço tecnológico. Atualmente, o uso cada vez mais comum das NTICs, nos permite tratá-las simplesmente por TICs. Para a autora, educação e tecnologia são indissociáveis.

No decorrer do tempo, podemos observar que as tecnologias provocaram várias modificações na maneira de se pensar e fazer a educação. Com as TICs, muitos paradigmas foram postos à prova. Muitas vezes, os discentes, têm maior conhecimento sobre como usar essas tecnologias que o próprio docente, e isso, muitas vezes gera no professor uma série de dúvidas, preconceitos e medos. Outro

engano é achar que essas tecnologias são a solução para todos os problemas anteriores a elas e, dessa forma, passam a ser utilizadas.

Para que o docente possa adaptar-se a esta nova função, é primordial que sua formação inicial lhe conceda um domínio significativo destes novos instrumentos pedagógicos e que manifestem suscetibilidade em relação às mudanças que as novas tecnologias incitam nos métodos cognitivos. Segundo Lima (2006), não basta que os professores ensinem os alunos a aprender, têm que os ensinar também a pesquisar e a relacionar entre si diversas informações, despertando neles o espírito crítico, pois a enormidade de informações que hoje circulam nas redes de informações é imensa, o que faz ser necessário a atualização desses fatos em múltiplos meios, inclusive os digitais, em que os conhecimentos são constantemente apresentados.

A seguir veremos um pouco do que é o letramento digital e sua aplicação em sala de aula.

5 O LETRAMENTO DIGITAL

O Letramento digital requer utilizar práticas de leitura e escrita diferenciadas das formas convencionais de letramento e alfabetização. Ser letrado digital pressupõe atribuir mudanças nos modos de ler e escrever os diversos códigos e sinais verbais e não-verbais. De certo modo, o Letramento digital difere da ideia de ensino/aprendizagem como preenchimento das “mentes vazias do aluno”, como bem frisou o pedagogo e pernambucano Paulo Freire quando criou a metáfora da “educação bancária” para esclarecer essa pedagogia. Segundo o educador, várias escolas ainda veem o aluno como um depósito de informações a ser preenchido, uma espécie de banco de dados a ser alimentado por um “mestre-provedor” de conhecimento.

No livro *Geração Digital*, de Dom Tapscott (1999), um pesquisador norte-americano aplicou um questionário publicado na internet feito para pré-adolescentes e adolescentes que estão crescendo conectados ao mundo digital. O autor chegou à conclusão que professores que se intitulam “sabe-tudo”, que fornecem todas as informações aos discentes estão com os dias contados. Foi comprovado uma enorme rejeição ao “jeito velho de aprender”, repulsa que se observou de várias maneiras, principalmente, quando os discentes buscam outras fontes de informação, não se restringindo somente ao professor ou ao livro didático.

Por essa e outras razões é que podemos dizer que a chegada da Internet vem contribuir para o aparecimento e melhoramento de práticas sociais e eventos de letramento, bem como distingue gêneros textuais, nunca antes estudados. Os dispositivos móveis disponíveis, atualmente, possibilitam a criação de formas sociais, comunicativas e inovadoras que só nascem pelo uso contínuo dessas novas tecnologias.

Neste contexto, acreditamos que os profissionais de educação e linguagem necessitam desenvolver estratégias eficazes em seus diversos espaços educacionais, como as salas de aula e laboratório de informática, para encarar os desafios que estão sendo colocados, pois é através do acesso ao conhecimento que, aumentamos o nosso poder de aprendizagem. Mesmo com toda a proliferação da internet, a exclusão digital ainda é muito grande, daí a necessidade de promover o letramento digital, promovendo as condições para que o discente possa se envolver com a linguagem diversificada da atmosfera digital; em suma, colocar o aluno em proximidade com

gêneros que estão a cada dia mais presentes na comunicação permeada por computadores e dispositivos móveis.

5.1 A relação não tão dialógica entre professor X computador

Começamos este tópico com a seguinte postulação de Kenski:

A formação de qualidade dos docentes deve ser vista em um amplo quadro de complementação às tradicionais disciplinas pedagógicas e que inclui, entre outros, um razoável conhecimento de uso do computador, das redes e de demais suportes midiáticos [...] em variadas e diferenciadas atividades de aprendizagem. É preciso saber utilizá-los adequadamente. Identificar quais as melhores maneiras de usar as tecnologias para abordar um determinado tema ou projeto específico ou refletir sobre eles, de maneira a aliar as especificidades do “suporte” pedagógico [...] ao objetivo maior da qualidade de aprendizagem dos alunos (KENSKI, 2008, p. 106).

A citação acima apresenta uma preocupação recorrente e atual no que diz respeito à formação docente. A autora levanta a necessidade do professor ser/estar preparado não apenas nas disciplinas de cunho pedagógico, mas também possuir conhecimento tecnológico. Afirma, ainda, que os docentes devem estar preparados, capacitados para usar o computador, as redes e toda sua estrutura de maneira adequada e produtiva.

Assim, Kenski (Idem) argumenta que os computadores devem ser vistos como “suporte” pedagógico que vai auxiliar o professor na sua prática pedagógica, objetivando uma qualidade maior de aprendizagem ao discente. Uma mesma atividade pode ser aplicada aos alunos sobre diferentes abordagens, com maior ou menor comprometimento com o seu aprendizado, por exemplo.

De acordo com pesquisas sobre o comportamento da comunidade escolar e o uso dos computadores, ela ressalta que, inicialmente, este foi considerado mera “máquina de escrever com memória” para num sentido mais geral, um instrumento para o ensino e, finalmente, como parte integrante da própria educação - educação e tecnologia como coisas inseparáveis, sendo utilizado em atividades interdisciplinares, com projetos, promovendo um ambiente virtual de aprendizagem etc.

Esses ambientes são definidos por Almeida (apud KENSKI, 2008) como “sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação”.

Além disso, a autora evidencia também qualidades que julga serem principais aos docentes, entre essas o conhecimento de outras línguas como, inglês e espanhol e a competência de promover diálogos, articular e interagir com outros ambientes culturais.

Outrossim, tece comentários acerca das mudanças do papel do docente e das transformações na estrutura escolar no geral. Tal percepção mostra claramente que, para ela, a educação a distância possui mais atrativos, como acessibilidade ao conteúdo a qualquer momento, duração das aulas com maior rigidez, espaços determinados para professores e alunos, muito maior do que a da educação tradicional. Sabemos que o ensino tradicional apresenta diversos entraves, mas que não podemos dizer que a educação a distância seja considerada a “tábua da salvação”, dados altos índices de desistência nessa modalidade, mesmo porque acreditamos em uma educação onde o professor seja o mediador e as tecnologias sejam subsídios, pontes para ligação ao conhecimento e não fontes mágicas.

Nesse sentido, Behrens (1999), entende que os esforços devem ser concentrados na qualidade da formação do docente, com a sugestão de uma prática pedagógica contemporânea, que busque a tecnologia como ferramenta para formar alunos investigadores, críticos e reflexivos constantes em suas áreas de atuação no campo educacional.

A dinâmica da sala de aula é contemporaneidade, quando o professor dispõe dos meios da informática e permite uma mediação mais efetiva, fazendo dele um importante instrumento/suporte ao processo de ensinar e aprender.

5.2 O uso dos dispositivos móveis como instrumento pedagógico no ensino processo de ensinar e aprender

Com o uso cada vez mais corriqueiro dos equipamentos eletrônicos em sala de aula pelos estudantes, o professor precisa procurar estratégias e recursos que os estimulem a estudar e aprender com o mesmo interesse que usam os jogos digitais.

Os aplicativos (Apps) são ferramentas que você pode carregar dentro do seu celular. Um App pode ser útil de diversas maneiras: ajudar a resolver problemas simples do seu cotidiano como fazer uma conta, servir como fonte de pesquisa, ajudar a saber mais sobre o seu artista preferido, ajudar a encontrar um lugar que está procurando, te colocar em contato direto com pessoas ou com as lojas e serviços que você mais utiliza. São infinitas as possibilidades.

Tal preocupação perpassa também e, principalmente, a área de língua portuguesa, visto que existe uma grande discussão acerca dos efeitos que o uso desses dispositivos/ aplicativos tem feito na linguagem escrita.

Pensando no uso desses dispositivos como aliado para o ensino de língua portuguesa e tendo em vista os que estão à disposição, destacamos cinco que comumente quem usa à rede tem à disposição e deles fazem uso:

1.Acordo Ortográfico - Com esse aplicativo você pode consultar as novas

regras de ortografia de forma rápida, além de poder realizar pesquisa sobre alterações introduzidas no vocabulário. O Acordo Ortográfico oferece também uma listagem das regras aplicadas em cada vocábulo, consulta da grafia antes e depois do acordo e alterações de vocabulário no português do Brasil e dos outros países que possuem a língua portuguesa como idioma oficial. O melhor de tudo é que todas essas funcionalidades não requerem ligação à Internet. Disponível para Android.

2.Dicionário Priberam - Disponível para iOS e Android, o Dicionário Priberam possibilita a consulta de 16 dicionários integrados em um único app: 4 dicionários de língua portuguesa (português do Brasil e de Portugal, com e sem Acordo Ortográfico) e 12 dicionários de tradução. O Priberam é o dicionário de português mais consultado na Internet e possui mais de 1 milhão de páginas vistas por dia.

3.Manual de Redação - O Manual de Redação possui uma parte voltada ao Trabalho Acadêmico, com as características gerais de cada tipo de texto exigido aos autores. Além disso, ele traz um capítulo que aborda somente Bibliografia e um Quadro de Normas da ABNT. O capítulo sobre Gramática e Estilo apresenta questões linguísticas formais, o Novo Acordo Ortográfico e questões relativas à revisão do texto. Disponível para Android.

4.Verbos Portugueses - Desenvolvido pela Appicenter LLC, o aplicativo é ideal para estudantes de português de concursos de todos os níveis e, também serve como companheiro de viagens pelo Brasil, Portugal e a outros países nos quais a língua portuguesa é o idioma oficial. Funciona sem conexão à Internet. Disponível para Android.

5. Quiz de Português - O aplicativo é formado por perguntas e respostas, com indicações de erro e acerto a cada questão. São três seções, sendo que a primeira é composta por questões de menor complexidade. A segunda seção traz questões mais complexas para ajudar na preparação, e a terceira seção é o desafio em si. Gratuito para Android.9 (CAGLIARI, 2015).

Esses aplicativos disponíveis em versões que são compatíveis com os mais diversos sistemas, constituem uma ferramenta fundamental não apenas para estudantes, mas profissionais e empresários que buscam uma resposta imediata e à mão sem precisar dispor de “bagagem” para solucionar dúvidas corriqueiras de língua portuguesa.

Além desses, destacaríamos o aplicativo que foi lançado em 2014 pela Academia Brasileira de Letras (ABL), pois “com ele, é possível ter acesso em *smartphones* e *tablets* aos quase 400 mil verbetes que já seguem as novas regras previstas no Acordo Ortográfico. É uma solução rápida para tirar dúvidas de como se escreve alguma palavra”.

De acordo com Cavalcanti (2014), dentre as muitas vantagens que o aplicativo dispõe:

[...] É que tendo uma dúvida qualquer a respeito de ortografia, pode-se estar no metrô, na rua, onde estiver, com um celular ou *tablet*, em poucos segundos tem-se a resposta de como se escreve a palavra. [...] a tendência do mundo é a composição entre o que é impresso e o que é digitalizado. Utilizando-se dessa ferramenta, a Academia poderá prestar serviço a um número cada vez maior de usuários, especialmente os estudantes (CAVALCANTI, 2014, p. 56).

Dessa forma, podemos entender que a variedade de aplicativos que podem subsidiar e auxiliar o docente e discente em sala de aula é enorme. Cabe ao docente permitir, conhecer e aplicar junto aos discentes tais aplicativos. Então que tal tentar mudar aquela aula “chata e monótona” propondo uma pesquisa na internet sobre um termo desconhecido? Que tal publicar as experiências vivenciadas na sala em uma *fanpage* no *Facebook*?

Nossos alunos estão compartilhando uma quantidade absurda de “bobagens” na net. Então, por que não os incentivar a compartilhar conteúdos de qualidade, como cursos online das melhores universidades do mundo, APPs que ensinam? Devemos incentivá-los a experimentar o conhecimento. Acreditamos que esse deve ser o papel

do professor, mediar e incentivar o conhecimento ao que é novo e dinâmico como à informática e tudo o que dela provém.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se neste trabalho que a informática na educação é uma ferramenta positiva para auxiliar no processo de ensino aprendizagem e que a formação do professor é fundamental para que ele esteja apto a adentrar nesse novo cenário tecnológico.

Acreditamos que se faz necessário um estudo e organização de atividades escolares de modo a entender que, um dispositivo móvel não é apenas um instrumento de entretenimento para docentes/discentes. O celular, em sala de aula, pode ser um recurso didático/pedagógico, desde que conste no planejamento da instituição escolar, no sentido de realização de um trabalho colaborativo e eficaz, utilizando as novas tecnologias de informação e comunicação para a aquisição e domínio dos vários gêneros digitais.

Sendo assim, a apropriação dos vários dispositivos não é uma simples adequação às demandas econômicas do capitalismo, a aquisição do conhecimento digital se apresenta como uma necessidade educacional e de sobrevivência.

Entendemos que é imprescindível o desenvolvimento de pesquisas para inserir os dispositivos móveis na Educação, pois como afirma, KEEGAN (2002), contribuem para a facilidade de acesso ao aprendizado, além de manter o contato entre os participantes, com a instituição e serviços de suporte.

Acreditamos que as novas tecnologias não podem ser vistas como a solução para os problemas na educação, mas, como alternativa útil e possível, para complementar o contexto de aprendizagem. Com alunos motivados com o uso dos dispositivos que já estão acostumados a usar, a escola pode aproveitar não só para a aprendizagem mas também para a discussão de temas relevantes como; a “gravidez na adolescência”, “bullying”, entre outros.

Quando se fala em Ambientes Virtual de Aprendizagem acredita-se que a importância pedagógica do uso passa necessariamente pela compreensão das possibilidades de cada ferramenta, visto que, esses ambientes favorecem a formação de cidadãos mediando esse processo a distância e favorecendo a apropriação do

conhecimento. E também nesses ambientes é preciso considerar que as TICs estão exigindo o conhecimento de novas competências de leitura e escrita, elemento que não pode ser desprestigiado pelos docentes e pela escola. Faz-se necessário ampliar o grau de letramento dos alunos, considerando, também, o letramento digital como novo paradigma para as práticas de leitura e escrita.

Não basta apenas a acessibilidade ao uso dos dispositivos dentro ou fora da escola, mas é preciso que haja planejamento, criticidade e eficácia no uso dos recursos tecnológicos, visando à autonomia e à cidadania dos alunos. Portanto, a escola deve considerar os impactos das TICs no processo de ensino aprendizagem, procurando formar jovens críticos e que saibam usar a tecnologia a serviço da transformação da sociedade.

Neste momento, os profissionais de educação e linguagem precisam desenvolver estratégias pedagógicas atuantes em seus mais variados espaços educacionais para enfrentar os desafios que estão colocados, preparando os discentes para atuar adequadamente, de acordo com a atualidade, no chamado Século da Globalização e do Conhecimento.

7 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth B. Educação, ambientes virtuais e interatividade. In: SILVA, Marcos (Org.). Educação online. São Paulo: Loyola, 2003.

_____. Letramento digital e hipertexto: contribuições à educação. In: SCHLÜNZEN JUNIOR, Klaus, (Org.). Inclusão digital: tecendo redes afetivas/cognitivas. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

COX, Kenia Kodel. **Informática na educação escolar**. 2. ed. São Paulo: Autores Associados, 2008.

GALLO, Carmine. **A arte de Steve Jobs: princípios revolucionários sobre inovação para o sucesso em qualquer atividade**. Tradução Carlos Szlak. São Paulo: Lua de Papel, 2010.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Ed. Papirus, 2008.

MACHADO, J. L. de A. **Celular na sala de aula: O que fazer?** Disponível em: <<http://www.planetaeducacao.com.br/portal/artigo.asp?artigo=1621>>. Acesso em: 25 fev. 2016.

MARÇAL FLORES, Angelita. **A Informática na Educação: Uma Perspectiva Pedagógica**. 1996. Monografia – Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão (SC).

MORAES, Raquel de Almeida. **Informática na Educação**. Rio de Janeiro. DP & A , 2002.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. 4.ed. Campinas: Papirus, 2007

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005-2v. (1328 p)

VALENTE, J. A. Visão analítica da Informática na Educação no Brasil: a questão da formação do professor. **Revista Brasileira de Informática na Educação**. RS: Sociedade Brasileira de Computação, nº 1, set. de 1997.

WEB REFERÊNCIAS:

<http://www.portaleducacao.com.br/informatica/artigos/53792/historia-da-informatica#ixzz43SPa8VZv>

<http://www.avellareduarte.com.br/fases-projetos/conceituacao/demandas-do-publico/pesquisas-de-usuarios-atividades-2/dados-sobre-o-publico-alvo/dispositivos-moveis-2015-dados-e-fontes/>

<https://professordigital.wordpress.com/2011/04/06/uso-pedagogico-do-datashow/>

<https://www.priberam.pt/DLPO/fabricantes>

<http://fabricadeaplicativos.com.br/social/7-maneiras-de-usar-a-tecnologia-mobile-na-educacao>