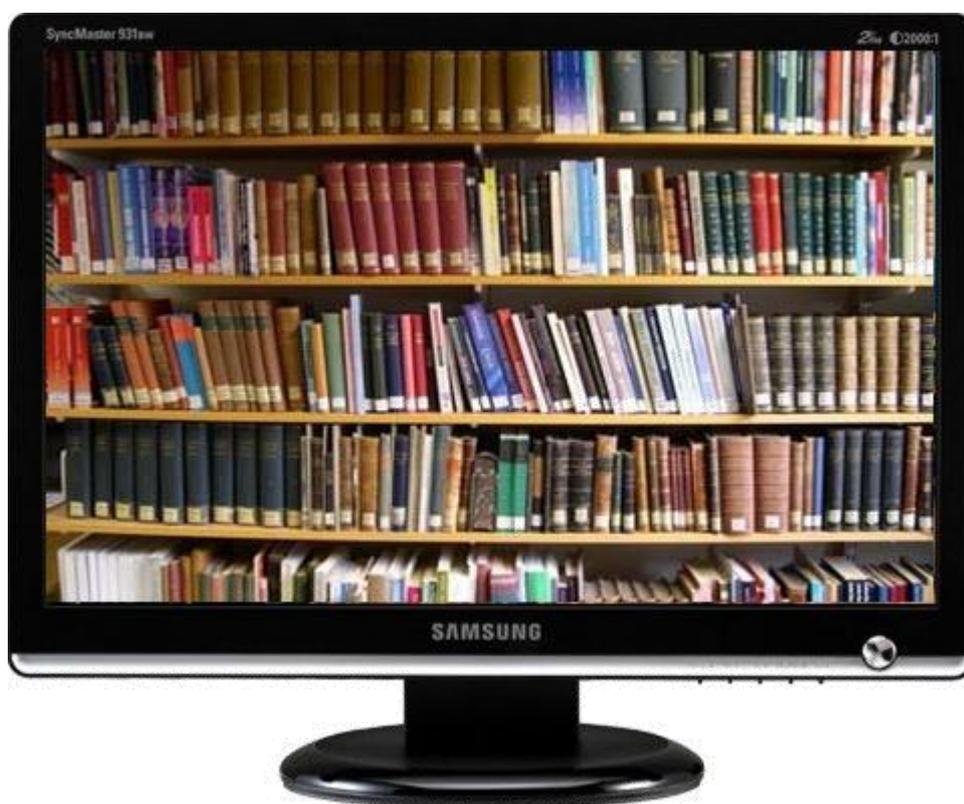


**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA  
ESPECIALIZAÇÃO EM NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO**

**DO VOLUMEN À TELA – O LIVRO, O LEITOR E A LEITURA DOS PRIMÓRDIOS  
À ERA DIGITAL.**



**CAMPINA GRANDE – PB  
2010**

**FÁBIO JR. TOMAZ DOS SANTOS**

**DO *VOLUMEN* À TELA – O LIVRO, O LEITOR E A LEITURA DOS PRIMÓRDIOS  
À ERA DIGITAL.**

**Monografia apresentada a Secretaria de  
Educação à Distância da Universidade  
Estadual da Paraíba, como requisito  
parcial para obtenção da Especialização  
em Novas Tecnologias na Educação,  
sob a orientação da prof<sup>a</sup>. Ms. Maria das  
Vitórias L. Rocha.**

**CAMPINA GRANDE – PB  
2010**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

S237d

Santos, Fábio Jr. Tomaz dos.

Do volumen à tela – o livro, o leitor e a leitura dos primórdios à era digital [manuscrito] / Fábio Jr. Tomaz dos Santos. – 2010.

59 f. : il. color.

Monografia (Especialização em Novas Tecnologias na Educação) – Universidade Estadual da Paraíba, Coordenação Institucional de Programas Especiais, 2010.

“Orientação: Profª. Ma. Maria das Vitórias Lima Rocha, Departamento de Letras e Artes”.

1. Livro Impresso. 2. Livro Digital. 3. Leitura.  
4. E-book. I. Título.

21. ed. CDD 372.4

FÁBIO JR. TOMAZ DOS SANTOS

DO VOLUMEN À TELA – O LIVRO, O LEITOR E A LEITURA DOS PRIMÓRDIOS  
À ERA DIGITAL.

COMISSÃO EXAMINADORA

  
Prof<sup>a</sup>. Ms. Maria das Vitórias L. Rocha - Orientadora

  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ligia Pereira dos Santos

  
Prof<sup>a</sup>. Ms. Maria Lúcia Serafim

Data da aprovação: 28 de outubro de 2010.

Média: 9,5

(...) é um revolucionário conceito de tecnologia de informação: não têm fios, circuitos elétricos, pilhas. Não necessita ser conectado a nada, nem ligado. É tão fácil de usar que até uma criança pode operá-lo. Basta abri-lo. Seu nome provém das iniciais Local de Informações Variadas, Reutilizáveis e Ordenadas – L.I.V.R.O.

Millôr Fernandes

## **DEDICATÓRIA**

Aos meus pais, pelo exemplo de vida, caráter e perseverança.

Aos meus parentes, amigos e, enfim, a todos que participaram in/diretamente dessa jornada.

À professora Vitória, orientadora deste trabalho, pela dedicação e pelo suporte material e intelectual desde a graduação, no curso de Licenciatura Plena em Letras.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, que me deu a vida, sabedoria e força para superar todas as dificuldades.

À minha família que, apesar das dificuldades, sempre me apoiou e incentivou.

À coordenação, aos professores e funcionários desta instituição, que sempre se dedicaram para que pudéssemos ter um ensino de qualidade.

À comissão examinadora composta pelas professoras Vitória, Lígia e Lúcia, por aceitarem o convite e por todo o carinho e atenção.

## SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

INTRODUÇÃO .....	9
CAPÍTULO I .....	12
1.1 – A EVOLUÇÃO DOS SUPORTES DE LEITURA ATRAVÉS DOS TEMPOS ...	13
CAPÍTULO II .....	27
2.1 – DIFERENTES LEITORES, DIFERENTES MODOS DE LER .....	28
CAPÍTULO III .....	35
3.1 – CIBERESPAÇO, CIBERCULTURA E LETRAMENTO DIGITAL .....	36
CAPÍTULO IV .....	44
4.1 – LEITURA E ACESSIBILIDADE .....	45
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	55
REFERÊNCIAS .....	57

## RESUMO

É de suma importância refletir sobre a evolução da relação entre escritores e textos, leitores e textos e escritores e leitores, pois “o ato de ler evolui”. Compreender a relação histórica entre os suportes de leitura, os leitores e as diferentes maneiras de ler, nos auxiliará no entendimento dos acontecimentos presentes no tocante ao processo de leitura. A passagem da tradição oral para a tradição escrita criou uma nova demanda dos suportes da palavra, tornando-se indispensáveis no processo de comunicação. Ao longo da história da humanidade, verificamos a existência de diferentes materialidades que serviram de suporte para os textos – placas de argila, *volumen*, códices. A partir do século XIV, uma nova técnica de produzir livros surgiu na Europa, a prensa tipográfica. Na época Contemporânea, surgem novos suportes e formas de representar uma obra, não se restringindo apenas ao livro impresso, encadernado, composto por folhas de papel. Agora, o mundo conhece o livro eletrônico. A leitura de um texto seja ele no formato impresso ou virtual, pode exigir do leitor diferentes estratégias de leitura e cada formato pode mudar a maneira de se ler o texto. O final do século XX e o início do terceiro milênio são marcados por um grande desenvolvimento tecnológico e científico, surgem os conceitos de ciberespaço, cibercultura, hipertexto, navegador e letramento digital. Neste cenário não se pode pensar em práticas de leitura sem buscar a inclusão social e digital especialmente dos leitores com deficiências, portanto, enfocando a acessibilidade.

**Palavras-chave:** Leitor, Livro impresso, E-book, Leitura, Ciberespaço, Acessibilidade.

## ABSTRACT

It is highly desirable that we stop and think about the evolution of the relation between writers and texts and writers and readers because “the act of reading” evolves. Understanding the historical relationship between reading supports, readers and different ways of reading will help us understand all that happened to the reading process. The passage from oral to written tradition created a new demand regarding word supports, which are essential to the communication process. Throughout human history there has been a number of materials which has functioned as supports for the texts – clay slabs, *volumen*, codices... From the XIV century on a new technique for the production of books appeared in Europe, the typographic press. In our contemporary age, new supports and forms of representation of a work have appeared which are not restricted to the printed, bound book, composed of paper pages. Now the world is familiar with the e-book. The reading of a text, either in printed or in virtual format may require different reading strategies from the reader and each format may change the way the text will be read. The end of the XX century and the beginning of the third millennium are marked by great technologic and scientific development with the appearance of such concepts as cyberspace, cyberculture, hypertext, internet browser, and digital literacy. Bearing this scene in mind one cannot safely think about reading practices without considering social and digital inclusion, particularly concerning those readers who experience a needy condition, focusing then on accessibility.

**Key words: Reader, Printed Book, E-book, Reading, Cyberspace, Aecessibility.**

## INTRODUÇÃO

“E o Verbo se fez carne” (João 1:1-14). A palavra “Verbo” aqui no grego é “Logos”, e logos pode traduzir-se também como “palavra”. Na visão cristã, interpreta-se como o momento em que Jesus Cristo tomou a forma de homem. Mas, na visão literária, com todo respeito, nos remete ao momento da passagem da tradição oral para a tradição escrita.

Antes da des/materialização da palavra, a oralidade era o meio usado pelos homens para transmitir idéias e registrar a vida. Ao longo da história da humanidade, com o surgimento da escrita, criou-se uma nova demanda dos suportes da palavra. Verificou-se a existência de diferentes materialidades que serviram de suporte para os textos.

O ato de ler evoluiu e está em constante processo evolutivo. Para compreendermos esse processo, iremos analisar três elementos principais: o suporte, o leitor e a leitura, em si, numa perspectiva histórica.

Para a realização desse mapeamento histórico, realizaremos um percurso no contexto do “estado da arte” ou “estado do conhecimento” como opção metodológica. Segundo Ferreira (2002, p. 258), esse tipo de pesquisa tem caráter bibliográfico e tem o objetivo de mapear e discutir as produções acadêmicas sobre determinado tema.

No primeiro capítulo, iremos analisar a evolução dos suportes de textos. Iniciaremos, refletindo sobre a tradição oral, onde a palavra era o principal instrumento usado pelo homem. Em seguida, nos remeteremos à Mesopotâmia por volta de 3.500 a.C., período que marca a origem da escrita. A partir de então,

analisaremos a evolução dos suportes de textos de uma simples placa de barro até o mais moderno recurso tecnológico da contemporaneidade.

Ainda neste primeiro momento, iremos analisar a frutífera relação entre a literatura e o cinema, pois desde a sua invenção, há pouco mais de um século, tem se mostrado como importante veículo da palavra por meio das adaptações cinematográficas de grandes obras literárias.

Com a evolução dos suportes textuais, conseqüentemente, ocorreram mudanças nos perfis dos leitores e nos modos de ler. Iremos analisar essas mudanças no segundo capítulo. Os leitores da Antigüidade Clássica não possuíam as mesmas características de um leitor da era digital. Utilizaremos as definições de Santaella e outros autores para delimitar e compreender a sucessão de tipos de leitores e leituras ao longo da história.

No terceiro capítulo, após essas reflexões numa perspectiva histórica, faz-se necessário compreender as grandes transformações ocorridas a partir do final do século XX. Os conceitos de ciberespaço, cibercultura, hipertexto, gêneros textuais virtuais, navegador vem à tona. Também discutiremos a questão do letramento digital e sua importância para o processo de ensino-aprendizagem da geração digital.

Por fim, no quarto capítulo, não poderíamos deixar de discutir um tema que está em evidência: acessibilidade. Até então, analisamos os recursos de leitura para os ditos “normais”. Faremos uma breve reflexão sobre a condição de vida dos portadores de deficiência ao longo da história e as mudanças ocorridas com a implantação da educação especial. A tecnologia assistiva demonstra-se como importante elemento de inclusão ao propiciar a superação de limitações por meio de

recursos como: ampliadores e leitores de tela, linhas e impressoras Braille, entre outros.

Buscaremos compreender o processo de leitura e todos os seus elementos, numa perspectiva histórica, de forma clara e dinâmica e ressaltando seus valores na formação dos leitores e cidadãos do mundo.

## **CAPÍTULO I**

## 1.1 - A EVOLUÇÃO DOS SUPORTES DE LEITURA ATRAVÉS DOS TEMPOS.

“O presente não pode se limitar a um instante, a um ponto, a definição da estrutura do presente, seja ou não consciente, é um problema primordial da operação histórica” (Jacques Le Goff)

“O ato de ler evolui”, afirmou a psicolinguista e escritora argentina Emilia Ferrero em entrevista à Revista Nova Escola (2001). Então, é de suma importância refletir sobre a evolução da relação entre escritores e textos, leitores e textos e escritores e leitores conforme os suportes textuais foram se transformando.

A afirmação de Ferreiro corrobora a necessidade de compreender a relação histórica entre os suportes de leitura e as maneiras de ler, que nos auxiliará no entendimento dos acontecimentos presentes no tocante ao processo de leitura. Nosso intuito não é confrontar as práticas do passado e do presente sobrepondo valores de uma ou outra prática. Descrevemo-nas para mostrar a relação mútua entre o anterior e o recém-criado.

Muito antes do surgimento do livro, a palavra oral era o instrumento usado pelo homem para transmitir idéias e registrar a vida. Porém, sempre houve a necessidade de perpetuar o conhecimento, pois o ato de disseminar as informações para gerações seguintes, até então, estava vinculado ao discurso e à memória. A passagem da tradição oral para a tradição escrita criou uma nova demanda dos suportes da palavra, tornando-se indispensáveis no processo de comunicação. Silveira (2006, p.33), descreve esse momento de transição poeticamente: “O que antes era retido pela mente e organizado de maneira abstrata pelo cérebro ganha forma e cores quando transposto do campo das idéias para o campo das letras”.

No período do surgimento da escrita, na Mesopotâmia, por volta de 3.500 a.C., o suporte da palavra era constituído de massa mole de argila (placas de barro), na qual se inscreviam e gravavam, com a ajuda de um estilete, os símbolos gráficos em

forma de cunha (até porque era difícil desenhar em barro mole sinais curvos), para depois serem cozidas como se de peças de cerâmica se tratasse.

Com o decurso natural do tempo, o sistema sumério cuneiforme (do latim *cuneus*, que significa cunha) foi adotado por outros povos, sendo que a dada altura, em todos os estados da Mesopotâmia se escrevia com caracteres cuneiformes, originalmente constituídos por desenhos de objetos, não só sobre as placas de argila, mas também sobre peças de marfim e pequenas tábuas de madeira. Inicialmente concebido para responder a propósitos administrativos (leis, éditos, contabilidade dos comerciantes e dos Estados), depressa extravasou este primeiro objetivo para passar a ser utilizado para exprimir o pensamento do homem.

A escrita mesopotâmica era uma escrita complexa, composta por 2000 sinais cuneiformes originais, muito embora somente 200 ou 300 fossem utilizados constantemente.

Utilizada para exprimir as duas principais línguas da Mesopotâmia – a suméria do sul e a acádica do norte –, ao fim de algum tempo, deixou de ser escrita em colunas para passar a apresentar-se em linhas – escrita horizontal –, legível da esquerda para a direita.



Figura 1 – Placa de argila com escrita cuneiforme.

Essas placas tinham cerca de 7,5 centímetros de largura, ou seja, adequados ao tamanho da mão, que então deveriam ser lidas na seqüência, como hoje folheamos as páginas encadernadas de um livro. Segundo Silveira (2006, p. 33):

Outros livros de épocas anteriores não eram feitos para serem segurados com as mãos e eram escritos em superfícies maiores, com até seis metros de altura, como relatado sobre um Código de Leis da Mesopotâmia, do século XII a.C.

Ao longo da história da humanidade, verificamos a existência de diferentes materialidades que serviram de suporte para os textos. Através das pesquisas de Roger Chartier, historiador francês, professor e diretor do Centro de Pesquisas Históricas em Ciências Sociais da École des Hautes Études em Paris, e de outros estudiosos da área percorreremos outros quatro importantes períodos da escrita e da leitura Ocidentais: a Antigüidade grega e romana; o período entre os séculos I e IV da era cristã; o final da Idade Média, século XV; e, a contemporaneidade.

Na Antigüidade Clássica, periodização referente à civilização grega e romana, o principal suporte foi o livro na forma de rolo de papiro, também chamado de *volumen*, por volta do século III a.C.

O nome, rolo ou *volumen*, é derivado de sua estrutura material, pois trata-se de um conjunto de folhas de papiro ou pergaminho unidas umas as outras e enroladas. As folhas uniam-se tanto pela parte superior como pela inferior e eram enroladas em uma ou duas hastes, geralmente feitas de madeira ou ferro. Nos rolos de duas hastes, elas eram fixadas em cada uma de suas extremidades. A quantidade de folhas e a dimensão delas variavam de um rolo para outro. Segundo Souza (apud GHAZIRI, 2008, p. 22), pesquisador da história dos suportes de textos, para a fabricação de um livro-rolo podia ser utilizado entre 20 e 100 folhas, sendo que a altura delas oscilava entre 15 e 17 cm e a largura podia chegar a 40 cm.

A disposição do texto neste suporte era feita em colunas. Escrevia-se, usualmente, apenas em sua parte interna. Assim, o exterior permanecia livre de marcas. Cada rolo era uma única obra, ou seja, diferentes livros não costumavam ser agrupados em um mesmo rolo. Sendo assim, as obras mais extensas, que não cabiam em um único, eram subdivididas em dois ou mais.



Figura 2 – Volumen.

Em Roma, verifica-se um constante esforço de seus atores na tentativa de aprimorar os suportes, as materialidades que propunham os textos à leitura. Para exemplificar, Cavallo (apud GHAZIRI, 2008, p. 30) menciona a existência, em Roma, de rolos literários sofisticados fabricados com material de boa qualidade e a organização do texto feita com muito cuidado: o *novus liber*. Por volta do século I, apareceu em território romano uma nova materialidade para os textos: o códice. Livro de folhas de papiro dobradas e encadernadas. Sua consolidação se deu apenas no século III e em território grego, no século V. O códice era mais viável financeiramente, visto que possibilitava a inscrição de texto nos dois lados da página, algo que não acontecia no livro em rolo, possibilitando que uma grande quantidade de texto fosse colocada em um único suporte.

Posteriormente, houve a substituição do papiro pelo pergaminho. Os códices que até então eram feitos de folhas de papiro passaram a ser produzidos com pele de animais, por se tratar de um material mais resistente e maleável.



Figura 3 – Códice.

A partir do século XIV, uma nova técnica de produzir livros surgiu na Europa. Antes, eles eram produzidos por penas e homens de pulsos firmes e, agora, passaram, gradualmente, a ser produzidos por caracteres que reproduziam as letras e por uma prensa, descreve Ghaziri (2008, p. 42). Essa técnica é atribuída ao alemão Johann Gutenberg, da Mogúncia. Ele não estava só na empreitada tipográfica, pois havia outros indivíduos, em diferentes países, interessados em desenvolver uma técnica de impressão. Gutenberg trabalhou em conjunto com dois conterrâneos seus: Fust e Schöffer. O primeiro era um homem de posses que exerceu o papel de financiador e Schöffer um calígrafo que se tornou impressor.

Para a construção do livro impresso, foi adotado o papel como material de base. Sua escolha se deu ao que tudo indica, por dois motivos: primeiro em razão de seu baixo custo e o segundo devido às possibilidades de trabalho sobre sua superfície. Conforme Souza (apud GHAZIRI, 2008, 44), a impressão só foi possível pela existência do papel, o qual ao longo dos anos foi aprimorado, apesar de ainda hoje ele deteriorar-se muito facilmente.

Com o advento da imprensa, não ocorreram substanciais mudanças, inicialmente, na forma do livro. Segundo Febvre e Martin (apud GHAZIRI, 2008, p. 47), os impressores possuíam a preocupação de produzir um objeto semelhante ao já existente, em outros termos, uma preocupação em imitar a estrutura já conhecida

pelos leitores. Fato notado, por exemplo, na impressão da Bíblia de 42 linhas, uma vez que ela era produzida com caracteres que reproduziam com muita fidelidade a escrita dos missais manuscritos da região renana. Segundo Ghaziri (2008, p. 52): “A forma de apresentação do texto manuscrito se perpetuou no impresso, assim como, muito provavelmente, se tenham perpetuado as maneiras de ler”. A figura abaixo mostra a comparação entre dois fragmentos de textos, um manuscrito e outro impresso.

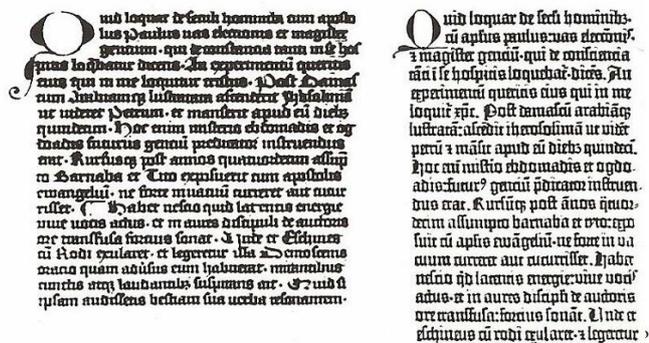


Figura 4 – Fragmentos de textos manuscrito e impresso.

A partir deste momento, a produção e a recepção do livro consolidou-se e massificou-se, caracterizando os séculos seguintes, nos quais surgem os populares livros de bolso e os vários gêneros literários, acessíveis a qualquer público. Fernandes (2001, p. 16) afirma que:

A mecanização e a mudança das diversas fontes de energia motriz não causaram grandes mudanças no aspecto físico do livro durante os séculos XV, XVI, XVII e XVIII, apenas aceleraram sua produção, possibilitando um maior volume de edições, seja sob o aspecto das quantidades editadas, como também da diversidade dos títulos publicados.

Somente no século XIX ocorre a industrialização do processo de encadernação. Surgem as primeiras capas ilustradas e são utilizados com maior frequência materiais como papéis de gramatura mais elevada e alguns tipos de

tecidos. O livro assume definitivamente o formato atual, composto por capas, lombada e miolo.

Na Contemporaneidade, são múltiplas as técnicas, as elaborações estéticas e os conteúdos dos livros. A particularidade desta nova Idade não é só a abundância e diversidade trazida pela indústria dos *mass media*; mas surgem novos suportes e formas de representar uma obra, não se restringindo apenas ao livro impresso, encadernado, composto por folhas de papel. Agora, o mundo conhece o livro eletrônico, que tem por base um suporte informático relativamente recente, o computador, e todas as possibilidades digitais que dele advêm. A concepção de “obra” modificou-se, propagou-se para diferentes materialidades, tendo mais-valias, mas também decepcionando muitos dos fervorosos defensores do “livro – objeto”.

“O livro morreu! Viva o e-livro!”. Esta foi a manchete do caderno “Mais!” da Folha de São Paulo, que circulou no dia 9 de abril de 2000. O Futuro do Livro foi o tema de um evento realizado em San Marino, Itália, em 1994. Tal evento inaugurou, em certo sentido, os debates contemporâneos sobre o tópico, principalmente pelo momento privilegiado da internet na época. A questão central era, então, o debate sobre as perspectivas do livro impresso.

No artigo *As novas tecnologias de publicação digital* (2009), Andrade e Costa definem o *e-book*, em sua versão mais simples, como um livro digital, produto da transposição para o meio digital de uma obra tradicional impressa. Portanto, sendo o livro do futuro. Eles ressaltam que o termo *e-book* tanto é usado para o conteúdo do livro como para o dispositivo físico ou lógico que permite a leitura, escuta ou visualização do conteúdo. Eles fizeram um resumo descrevendo os diferentes tipos de *e-books* e alguns dispositivos disponíveis no mercado, que será apresentado a seguir com outros elementos adicionais.

**E-book:** livro disponível para leitura em um meio eletrônico como notebook, celular ou dispositivo próprio para leitura como o *Kindle*. O livro exibe textos e imagens.

Em 1993, foi publicado o primeiro livro digital: *Do assassinato*, considerado uma das belas artes, de Thomas de Quincey. Os primeiros dispositivos para leitura de livros digitais datam de 1998, são eles o Rocket e-book e o Softbook.

No primeiro semestre de 2010, a Amazon anunciou uma nova versão do seu leitor de livros digitais, o Kindle, com promessa de melhoria nos recursos e uma nova versão mais barata, apenas com conectividade Wi-Fi, sua tela de e-ink tem 50% melhor contraste que outros dispositivos similares, as páginas viram mais rápido, o armazenamento dobrou para até 3.500 títulos e duração de bateria de até um mês. O aparelho será vendido para 140 países, incluindo o Brasil.



Figura 5 – Kindle da Amazon.

**Videobook:** livro para ser “visto” em um dispositivo eletrônico, com o conteúdo sendo apresentado na forma de texto, áudio, imagens e vídeo. Muito usado em treinamentos. A maioria dos videobooks é de objetos disponíveis em um site da Web com ênfase em um tópico particular.

A Simon & Schuster, editora de Ernest Hemingway e Stephen King, está trabalhando com uma parceria multimídia para introduzir quatro novos lançamentos chamados “vooks” (book, de livro, e v, de vídeo), que intercala vídeos ao longo de

um texto eletrônico que pode ser lido – e visto – online ou em um iPhone ou iPod Touch.

E, no começo de setembro de 2009, Anthony E. Zuiker, criador da série de televisão “CSI”, divulgou o “Level 26: Dark Origins”, um romance – publicado nas versões em papel, e-book (livro eletrônico) e áudio – na qual os leitores são convidados a entrar em um website a cada cinco capítulos para assistir vídeos curtos que representam a parte lida.

Em alguns casos, tecnologias de rede social permitem conversas entre os leitores que irão influenciar como os livros são escritos.

A divisão de crianças da HarperCollins recentemente lançou a primeira série de mistério infanto-juvenil chamada “The Amanda Project”, e convidou leitores a discutir pistas e personagens em seu website. Conforme a série continua, alguns dos comentários dos leitores podem ser incorporados a personagens menos importantes ou em tramas menores.

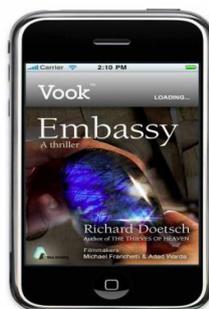


Figura 6 – Vook da obra “Embassy”, de Richard Doetsch.

**Audiobook:** é a gravação falada de um texto, mas não necessariamente a gravação de um livro impresso, isto é, o livro pode ser produzido explorando efeitos sonoros, além de passar um conteúdo, de literatura ou não, para o ouvinte.



Figura 7 – Jovem ouvindo o audiobook “Life with My Sister Madonna”, de Christopher Ciccone.

**Livro-site-jogo:** uma aplicação (programa) para o computador, permitindo ao leitor a interação com a aplicação, isto é, o leitor é convidado a fazer exercícios, mandar e-mails para o autor, simular situações diversas. Pode utilizar as mídias texto, áudio, imagens e vídeos.

Julieta Beatriz Ramos Desaulniers, Carolina Sudati e Cristiane Sanders (orgs.) lançaram na Feira do Livro de Porto Alegre o *e-book* “Vendaval tecnológico – práticas de formação de competências” (2007), pela Edipucrs. O livro é totalmente digital e utiliza uma interface gráfica que sugere um ambiente de jogo, cuja navegação se dá em um site. Na prática a obra utiliza como mídia o mesmo objeto que aborda. A temática do *e-book* gira em torno de questões que envolvem de alguma forma o cotidiano do cidadão do século 21. O cenário é uma cidade imaginária denominada Fortalecimento, que é atingida por um vendaval que ninguém vê. São as novas tecnologias de informação e de comunicação que estão invadindo o dia-a-dia dos habitantes do município, exigindo que eles se adaptem para enfrentar esse tal Vendaval Tecnológico. “É um hipertexto construído através de simulações e histórias, que são propostas por meio de diversos personagens, caminhos e ferramentas, além de alguns subsídios. Assim, o *e-book* constitui uma excelente mediação para o internauta experimentar e/ou aprimorar suas

competências associadas à era digital, através de um processo de auto formação”, define Julieta Desaulniers. O acesso à obra é gratuito na internet no site da Edipucrs ([www.pucrs.br/edipucrs/capavendaval.html](http://www.pucrs.br/edipucrs/capavendaval.html)).

Existem também os livros-jogos impressos. Por exemplo, *O Feiticeiro da Montanha de Fogo* (1982), escrito por Ian Livingstone e ilustrado por Russ Nicholson, onde o “leitor” é um herói de uma perigosa aventura para descobrir o tesouro oculto do Feiticeiro. O tesouro está escondido no fundo de uma caverna subterrânea, povoada por uma variedade de monstros subterrâneos que ele terá que enfrentar e matar - ou morrer na tentativa. As decisões que tomar o levarão a diferentes caminhos e diferentes batalhas. Talvez você se perca no labirinto, veja sua força ser minada por uma medonha Criatura, morra em uma batalha com os Orcs ou caia diante de um dos seres dentre os muitos que guardam as criptas do tesouro do feiticeiro. Ou, então, com coragem, determinação e uma boa dose de sorte, talvez você sobreviva a todas as armadilhas e batalhas até as câmaras interiores do domínio do Feiticeiro, onde está escondido o tesouro.



Figura 8 – Capa do Livro “O Feiticeiro da Montanha do Fogo”, de Ian Livingstone.

Além de todos esses suportes citados acima, não podemos esquecer do cinema, importante veículo audiovisual.

A relação entre a literatura e o cinema se iniciou desde a invenção deste último, a chamada sétima arte. Em 28 de dezembro de 1895, os irmãos Lumière, Auguste e Louis, realizaram a primeira projeção pública de um filme na história. Entre outros, foram exibidos os filmes *La Sortie des Usines Lumière* (que mostra os operários a saírem da fábrica dos irmãos Lumière) e *L'Arroseur Arrosé* (o primeiro filme de ficção).

Uma versão não autorizada de *Ben-Hur*, com direção de Sidney Olcott, lançada em 1907 com 52 minutos de duração, é considerada como a primeira produção a partir de uma obra literária famosa. Neste mesmo ano, o italiano Mario Caserini, lançou uma versão muda de *Otelo*, de William Shakespeare. Desde então, várias obras foram adaptadas/ traduzidas para o cinema.

O escritor João Batista de Brito, em *Literatura no cinema* (2006), faz um resumo e uma análise sobre alguns autores, internacionais e nacionais, que tiveram suas obras transformadas em roteiros cinematográficos. Este trabalho colaborará na construção desse histórico da relação entre a literatura e o cinema.

Segundo Brito (2006), Shakespeare é um dos autores internacionais mais filmados na história do cinema, pois só da peça *Hamlet*, “do tempo do cinema mudo ao presente, trinta e três versões cinematográficas da peça foram rodadas” (p. 28). Shakespeare possui outro recorde, já que na literatura é o segundo maior intertexto do mundo, sendo a Bíblia o primeiro.

Alguns romances da escritora inglesa Jane Austen também já inspiraram vários cineastas. Entre eles estão: *Sense and Sensibility* (*Razão e Sensibilidade*, Ang Lee, 1995), *Emma* (Douglas McGrath, 1996), *Mansfield Park* (*O Palácio das Ilusões*, Patrícia Rozema, 1999) e *Pride and Prejudice* (*Orgulho e Preconceito*) que já teve três versões, sendo a última em 2006, por Joe Wright.

O escritor Brito não citou Virginia Woolf, mas a escritora também já teve dois dos seus romances filmados: Orlando (Sally Potter, 1992) e Mrs. Dalloway (Marleen Gorris, 1997).

Entre os autores nacionais citados por Brito estão Machado de Assis, José Lins do Rego, José de Alencar, Jorge Amado, Clarisse Lispector, Nelson Rodrigues e Guimarães Rosa. De acordo com ele, poucas dessas adaptações poderiam se dizer satisfatórias. O escritor que mais se destaca é Graciliano Ramos, com três versões: Vidas secas (Nelson Pereira dos Santos, 1963), São Bernardo (Leon Hirszman, 1972) e Memórias do cárcere (Nelson Pereira dos Santos, 1984).

Segundo Ubiratan P. de Oliveira (1996), outra tendência no cinema são os filmes biográficos sobre alguns escritores. Alan Rudolph lançou o filme Mrs. Parker and the Vicious Circle (1994), sobre Dorothy Parker e, neste mesmo ano, Brian Gilbert lançou Tom and Viv, baseado na relação entre T. S. Eliot com sua primeira esposa. Mais recentemente, tivemos o filme As horas (2002), de Stephen Daldry, que mostra um pouco (mais precisamente, um dia) da vida de Woolf e também do processo de criação de um dos seus romances mais conhecidos, Mrs. Dalloway (1925).

No século XX, a influência dos meios de *repro-produção* de linguagens na arte contemporânea tem contribuído para uma maior interação entre as diversas formas de manifestações culturais, por exemplo, entre a literatura e o cinema. Segundo Júlio Plaza:

No movimento constante de superposição de tecnologias sobre tecnologias, temos vários efeitos, sendo um deles a hibridização de meios, códigos e linguagens que se justapõem e combinam, produzindo a Intermídia e a Multimídia (...) em síntese, passado-presente-futuro, ou original-tradução-recepção, estão necessariamente atravessados pelos meios de produção social e artística (1987, p. 13).

A literatura e o cinema, mesmo utilizando-se de códigos lingüísticos diferentes, possuem um desejo em comum: narrar estórias, alimentando a imaginação, a fantasia e a inteligência do leitor/espectador.

Diante a tudo que foi exposto, percebemos que a pluralidade, tanto em sentido amplo, como em sentido mais restrito em relação aos suportes da palavra, será sempre um fator decisivo para que os anseios e as necessidades específicos de cada leitor sejam supridos em diferentes tempos e/ou meios.

## **CAPÍTULO II**

## 2.1 - DIFERENTES LEITORES, DIFERENTES MODOS DE LER.

“Diante da ação das novas tecnologias que estão chegando, qual vai ser o leitor do século XXI?” Este questionamento de Ferrero (apud PAULINO, 2009, p. 8) é pertinente e nos remete imediatamente a outros dois: Então, como era o perfil do leitor desde os primórdios? Quais seriam as demandas de leituras destes e daqueles leitores?

Estes nossos questionamentos são corroborados por Nascimento (2009, p. 3), pois ele afirma que as necessidades de um letrado na Idade Média eram muito diferentes daquelas do leitor contemporâneo e que as sociedades de cada época e contexto, com suas tecnologias, necessidades e cultura, evidenciam, ampliam e aprofundam certas práticas de leitura.

A partir do capítulo anterior, que trata da evolução dos suportes de leitura, poderemos responder aos nossos questionamentos e ao de Ferrero.

A leitura de um texto seja ele no formato impresso ou virtual, pode exigir do leitor diferentes estratégias de leitura e cada formato pode mudar a maneira de se ler o texto. Segundo Chartier (apud PAULINO, 2009, p. 9), os gestos mudam segundo os tempos e lugares, os objetos lidos e as reações de ler. Novas atitudes são inventadas, outras se extinguem. Do rolo ao códex medieval, do livro impresso ao texto eletrônico, várias rupturas maiores dividem a longa história das maneiras de ler. Elas colocam em jogo a relação entre o corpo e o livro, os possíveis usos da escrita e as categorias intelectuais que asseguram sua compreensão.

Segundo Santaella (2004), existem três tipos de leitores: O primeiro é o leitor contemplativo, meditativo da era pré-industrial, o leitor da era do livro e da imagem expositiva. Esse tipo de leitor nasce no Renascimento e perdura hegemonicamente

até meados do século XIX. O segundo é o leitor do mundo em movimento, dinâmico, mundo híbrido, de misturas sógnicas, um leitor filho da revolução industrial e do aparecimento dos grandes centros urbanos, o homem na multidão. Esse leitor, que nasce com a explosão do jornal e com o universo reprodutivo da fotografia e do cinema, atravessa não só a era industrial, mas mantém suas características básicas quando se dá o advento da revolução eletrônica, era do apogeu da televisão. O terceiro tipo de leitor é aquele que começa a emergir nos novos espaços incorpóreos da virtualidade.

Antes de vermos cada um desses tipos de leitores em mais detalhes, seguindo uma ordem cronológica, iremos incluir uma “quarta” classificação, evidenciada anteriormente à leitura contemplativa, o leitor oral ou dialógico, descrito por Nascimento (2009, p. 5).

Como a leitura oral prescinde o conhecimento do código escrito, ela remonta à Antiguidade. Nela, o leitor tem acesso aos textos por meio de terceiros. Trata-se de uma leitura coletiva, em que alguém narra (a partir de um registro escrito ou não) aos demais espectadores-leitores. Nessa leitura, o leitor é de certo modo co-autor. Devido à ausência de registro (ou à dificuldade de acesso a este) e à proximidade física entre o autor-enunciador e os leitores-enunciatários, todos interferem no texto, durante sua enunciação, e também mais tarde o modificam quando o enunciam para outras platéias.

Como vimos, antes da invenção dos suportes de leitura, o homem era o portador das informações, ou seja, ele era o transmissor oral. Então, os suportes de leitura transcenderam a utilização dos sentidos usuais ao homem, pois para ouvir uma história bastava apenas a utilização de um sentido, a audição. Segundo Silveira (2006, p. 32):

A atenção que se requer para *ouvir* história é diferente da atenção para se *ler* uma história. Cada atividade ativa no homem sentidos diferentes e cada uma demanda também um tipo de interação específica, adequada à

situação de transmissão. Para se ouvir uma história, nos basta a audição. Não é necessário que enxerguemos nosso locutor, portanto a visão é um sentido que não faz parte desse processo interativo, assim como também não precisamos do tato nem de condições de luz ou de muito espaço. A tradição oral requeria dos antigos apenas o emprego de sua capacidade de concentração e memória.

O surgimento da escrita gerou uma nova demanda que exige a utilização simultânea de vários sentidos. Neste momento, a audição perde importância, a visão torna-se o sentido primordial e o tato também adquire destaque com a materialização do conhecimento.

Desde o século IV, quando do surgimento do códex, inaugurou-se uma nova relação dos sujeitos com o texto, tornando possível a realização de outras atividades em simultaneidade ao ato de ler. O novo dispositivo de leitura possibilitou, por exemplo, escrever e ler ao mesmo tempo, ou, retornar precisamente a uma determinada passagem do texto.

A possibilidade técnica inaugurada pelo códex permitiu ao leitor uma postura, conforme salienta Santaella (apud MOURA; MANTOVANI, 2003, p. 3), mais contemplativa, expressa na gestão do ato de ler comandada pela fruição sem pressa e pela informação disponível ao alcance das mãos.

A leitura silenciosa transformou-se na prática padrão entre os leitores letrados, durante a Idade Média. Com a ampliação do universo da leitura, consequência do aumento da produção de livros e diminuição de seus preços, entre outros, altera-se o *estilo de leitura*, segundo Chartier (1994, p. 189):

O tipo de leitor *intensivo* é confrontado com um *corpus* limitado e fechado de textos lidos e relidos, memorizados e recitados, ouvidos e sabidos de cor, transmitidos de geração a geração [...] O leitor *extensivo*, o da Lesewut, da ânsia pela leitura que toma conta da Alemanha no tempo de Goethe, é um leitor totalmente outro: ele consome muitos e variados impressos; lê-los com rapidez e avidez, exerce em relação a eles uma atividade crítica que, agora, submete todas as esferas, sem exceção, à dúvida metódica.

Segundo Santaella (apud ALMEIDA, 2009, p. 160), o leitor que se consolida na passagem da leitura intensiva para a leitura extensiva é o contemplativo/meditativo, que surgiu nas bibliotecas universitárias do final da Idade Média. É um leitor que lê mais textos e textos mais complexos, capaz de contemplar e meditar, cuja visão reina soberana, que revisita continuamente, se necessário, livros e quadros claramente localizados no espaço. O leitor contemplativo/meditativo tem a capacidade de valer-se de aptidões singulares, ele não precisa do auxílio do outro. Sua leitura é isolada, silenciosa e paulatina, pois depende dele a seqüência de sua leitura. Ser responsável pela leitura proporciona a capacidade de ler e reler inúmeras vezes e da forma que melhor lhe agrada, sem restrições.

Para Canuto (2009, p. 2), ao delinear esse tipo de leitor, Santaella volta seu olhar à leitura individual, solitária, de foro privado, silenciosa, leitura de numerosos textos lidos em uma relação de intimidade, de forma silenciosa e individual. Esse tipo de leitor nasce da relação íntima entre o leitor e o livro, leitura do manuseio, da intimidade, num espaço privado. Acredita-se que durante a leitura a sua concentração se volta completamente para essa prática.

O advento tecnológico foi o cenário decisivo para o surgimento do leitor movente/fragmentário. Segundo Santaella (2004, p. 24), é nesse ambiente que surge o nosso segundo tipo de leitor, aquele que nasce com o advento do jornal e das multidões nos centros urbanos habitados de signos. É o leitor que foi se ajustando a novos ritmos da atenção, ritmos que passam com igual velocidade de um estado fixo para um móvel. É o leitor treinado nas distrações fugazes e sensações evanescentes cuja percepção se tornou uma atividade instável, de intensidades desiguais. Então, com a introdução dos cinemas e a instantaneidade

da televisão, quebrou-se um paradigma e surgiu um leitor que acumula características do perfil anterior “contemplativo”, mas que passa a ser também movente; leitor de formas, volumes, massas, interações de forças, movimentos; leitor de direções, traços, cores; leitor de luzes que se acendem e se apagam; leitor cujo organismo mudou de marcha, sincronizando-se à aceleração do mundo. Segundo Nascimento (2009, p.4):

É a leitura típica da cidade, do leitor que é o tempo todo apelado por estímulos vários: as pessoas que passam na rua, o outdoor, a buzina, o anúncio do carro de som. É a leitura da industrialização, da produção em série, de um leitor que descobre que o mundo é muito maior do que ele imaginava, o qual conhece por meio dos jornais, das revistas, das publicidades, da fotografia, do rádio, da televisão, do cinema. Esse leitor se vê fascinado diante da infinidade de textos aos quais tem acesso e, avidamente, quer lê-los.

As habilidades do novo tipo de leitor são inquestionáveis, pois ele é capaz de conviver com diferentes signos, além da velocidade e da intensidade que as imagens circulam nesse universo. Esta flexibilidade do leitor movente/fragmentado abriu caminho ao terceiro tipo de leitor.

O leitor imersivo/virtual surgiu do advento da era digital, da computação e da internet. Ele faz a leitura de múltiplas linguagens, seleciona infinitas informações veiculadas pelos meios hipermediáticos, “navega entre nós e conexões alineares pelas arquiteturas líquidas dos espaços virtuais”, conforme Santaella (2004, p. 31).

É uma leitura que exige seletividade, para que o leitor não se perca nos mares virtuais. O leitor imersivo tem (ou deveria ter) consciência de que o mundo é muito maior do que ele pode abraçar e escolhe, na infinidade de textos a sua disposição (todos à distancia de poucos cliques), os textos e caminhos que lhe interessam, que deseja.

Existem duas modalidades de leitura no computador: *on-line* e *off-line*. Isto significa que textos podem ser lidos no suporte conectado à Internet, bem como

podem tratar-se de arquivos guardados na memória do computador, que é considerado um ambiente híbrido (*on-line* e *off-line*), conforme definição de Beiguelman (2003).

A leitura imersiva/virtual possui pontos convergentes e divergentes em relação aos outros tipos de leituras. Convergente, conforme Chartier (apud NASCIMENTO, 2009, p. 5), pois o texto corre verticalmente (como no rolo, ou volume), puxando a barra de rolagem com o mouse, ou apertando algum botão do teclado e porque o leitor pode se guiar por links e menus, artifícios que lembram a paginação e os índices dos livros impressos etc. Por outro lado, divergente, segundo Lucia Santaella (2004, p. 33), pois o leitor imersivo é obrigatoriamente mais livre na medida em que, sem a liberdade de escolha entre nexos e sem a iniciativa de busca de direções e rotas, a leitura imersiva não se realiza, ou seja, por ser um leitor em estado de prontidão, conecta-se entre nós e nexos, num roteiro multilinear, multisequencial e labiríntico que ele próprio ajudou a construir ao interagir com os nós entre palavras, imagens documentação, músicas, vídeo etc.

Moura e Mantovani (2003, p. 6) observam que no caso do texto eletrônico, nota-se um distanciamento entre o leitor e o texto, já que ele passa a ter um contato menos “corporal” com o que lê. O leitor do impresso manuseia as páginas de livros, revistas ou jornais, coloca-os no colo, lê na cama, leva-os consigo a vários lugares em uma relação muito mais próxima. Por sua vez, o leitor digital precisa de outras mediações como a tela, o mouse ou o teclado. Some-se a isso a dificuldade de transportar o suporte eletrônico, que acaba envolvendo formas de leitura mais isoladas. Mesmo que novos dispositivos estejam sendo desenvolvidos para tornar o suporte digital mais flexível, confortável e maleável, eles ainda têm utilização restrita.

A presente sucessão de tipos de leitores e leituras não consiste na substituição das práticas anteriores, ao contrário, elas coexistem. Na sociedade contemporânea, temos leitores que já são letrados digitalmente, acostumados a navegar pela estrutura alinear e descentralizada da internet, assim como também leitores que preferem a leitura de textos impressos. Ou, um mesmo leitor pode realizar a leitura em diferentes suportes dependendo do texto, da sua necessidade ou desejo.

## **CAPÍTULO III**

### 3.1 - CIBERESPAÇO, CIBERCULTURA E LETRAMENTO DIGITAL.

“We need a new form of critical competence, an as yet unknown art of selection and decimation of information, in short, a new wisdom”. (Humberto Eco)

O final do século XX e o início do terceiro milênio são marcados por um grande desenvolvimento tecnológico e científico, fazendo com que a informação supere as barreiras nacionais, aproxime as pessoas e contribua para o estabelecimento de um mundo globalizado e interdependente. A democratização do conhecimento é uma necessidade cada vez mais presente na sociedade, pois atende às necessidades de formação de um cidadão apto a enfrentar os desafios trazidos por rápidas transformações sociais.

Neste contexto, surgem os conceitos de ciberespaço e cibercultura. Segundo Bergmann (2007, p. 4), o termo “cyberspace” foi cunhado pelo escritor de ficção científica Willian Gibson em seu romance *Neuromancer*, escrito em 1984.

Para Lévy (1999), o ciberespaço “é um espaço não físico ou territorial, que se compõe de um conjunto de redes de computadores através das quais todas as informações [...] circulam”.

De acordo com Silva (apud BERGMANN, 2007, p. 4) o ciberespaço é a “MATRIX”, uma região abstrata invisível que permite a circulação de informações na forma de imagens, sons, textos etc. Este espaço virtual está em vias de globalização planetária e já constitui um espaço social de trocas simbólicas entre pessoas dos mais diversos locais do planeta.

Esse novo espaço heterogêneo e intercomunitário leva à prática comunicativa entre vários indivíduos do mundo conectado e, por meio de um suporte, o computador faz a virtualidade desterritorializada tornar-se realidade. E com tal comunicação interativa entre quaisquer povos, evidenciada por esse espaço

virtual, dá-se a chamada cibercultura, conjunto de técnicas, práticas, atitudes, modos de pensamento e valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento da internet como um meio de comunicação, que surge com a interconexão mundial de computadores. Ela constitui, para Lévy (apud BERGMANN, 2007, p. 5), o principal canal de comunicação e suporte de memória da humanidade. Trata-se de um novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização, acesso e transporte de informação e conhecimento.

Na perspectiva de Lévy, a cibercultura é um mundo marcado pela interatividade, onde as práticas de leitura e de escrita começam a sofrer mudanças significativas, modificando o comportamento dos leitores, agora chamados de navegadores. Altera-se, também, o perfil dos autores que desenvolvem uma autoria múltipla, compartilhada, por meio da participação ativa dos receptores.

Em 1963, Douglas Engelbart, desenvolveu o que se considerou como sendo o primeiro sistema de informação interativo, chamado de NLS - On Line System. Após dois anos da criação desse sistema, Theodor Nelson inventaria o termo hipertexto para exprimir a idéia de escrita-leitura não linear em um sistema de informática.

Segundo Chartier (apud CARDOSO, 2009, p. 1), a introdução do texto digital - hipertexto - causou uma tripla ruptura:

A ruptura com a ordem dos discursos estaria necessariamente vinculada a uma questão central na discussão em torno dos efeitos das tecnologias digitais: o suporte. É por causa dele que, não mais ligados a vários tipos de objetos que evoluíram durante a consolidação da cultura escrita, os textos se condensaram e se reduziram a um único aparelho: o computador. [...] quebra na ordem das razões, o que significa que as informações não são mais dispostas numa lógica linear e dedutiva, e sim concatenadas por meio do que Lévy chama “nós ligados por conexões” ou *links*. [...] Mergulhado, então, nesse mar internáutico de informações que se desenrola numa tela de forma contínua, na qual paralelamente existem milhares de outras conexões à disposição do mouse, o leitor contemporâneo personifica ainda o terceiro aspecto [...]: a ruptura com a ordem das propriedades. Os novos suportes, ao mesmo tempo em que separaram definitivamente o texto do corpo, aproximaram o leitor do texto, permitindo-lhe recortar, deslocar, colar e recompor suas partes como quiser.

Para Lévy (apud CACCIOLARI, 2007, p. 2), a noção do texto digital revoluciona as estratégias de leitura e a concepção da autoria múltipla ou compartilhada, pois é como “um texto móvel, caleidoscópico, que apresenta suas facetas, gira, dobra-se e desdobra-se à vontade frente ao leitor” e apresenta os seguintes princípios:

1. Princípio da metamorfose: a rede hipertextual está em constante construção e renegociação. (...); 2. princípio da heterogeneidade: os nós e as conexões de uma rede hipertextual são heterogêneos. (...) O processo sociotécnico colocará em jogo pessoas, grupos, artefatos, forças naturais de todos os tamanhos, com todos os tipos de associações que pudermos imaginar entre estes elementos; 3. princípio de multiplicidade e de encaixe das escalas: o hipertexto se organiza em um modo ‘fractal’, ou seja, qualquer nó ou conexão, quando analisado, pode revelar-se como sendo composto por toda uma rede (...); 4. princípio de exterioridade: a rede não possui unidade orgânica, nem motor interno. Seu crescimento e sua diminuição, sua composição e sua recomposição permanente dependem de um exterior indeterminado (...); 5. princípio de topologia: nos hipertextos, tudo funciona por proximidade, por vizinhança. (...) A rede não está no espaço, ela é o espaço, e 6. princípio de mobilidade dos centros: a rede não tem centro, ou melhor, possui permanentemente diversos centros”

A intertextualidade ganha maior destaque nas interfaces eletrônicas, na medida em que as interconexões entre diferentes códigos, linguagens e textos invadem o ciberespaço, com mescla de informações, som, imagem, fotografia, pintura, entre outros recursos.

Segundo Nicola (2005, p. 4), as razões da escolha pelo usuário do hipertexto se justificam, em grande parte, devido ao trajeto dinâmico dos nós, que compõem um discurso intertextual, ou seja, o novo emissor/receptor dialoga com vários textos simultaneamente. O usuário é um leitor dialógico por excelência e, partindo dessa realidade, a leitura no sistema digital corresponde a uma navegação, termo que passou a subentender o processo de leitura no mundo on-line.

Laufer e Scavetta (apud NICOLA, 2005, p. 5) classificam cinco grupos de estruturas hipertextuais cuja informação se organiza de acordo com a aquisição de conhecimento e o conteúdo disponibilizado: estruturas linear, cíclica, estrela, árvore

e rede. Em cada uma, a presença dos nós principais está associada a variações da posição dos nós periféricos, que conduzirão o usuário durante a navegação do site:

Na estrutura linear, a navegação é sequencial e a linearidade é previsível; na cíclica, o primeiro nó está automaticamente ligado ao último, caracterizando o fechamento do circuito hipertextual; já na estrutura estrela, o nó está centralizado, condicionando o usuário a passar por ele quando estiver trafegando pelos links; quanto à estrutura árvore, os nós organizam-se em múltiplos níveis, remetendo a uma árvore invertida; e, finalizando, o formato rede permite que o conteúdo esteja disponibilizado sem quaisquer critérios sequenciais, não hierarquizando os links, o que cria novas redes de tráfego dentro do sistema inicial.

Estas diferentes seqüências de textos digitais disponibilizadas na Internet constroem no usuário uma noção pré-estabelecida do caminho a percorrer dentro dos sites.

A tela ciberespacial através desses nós viabiliza o encontro de diversos temas, que podem ser referentes à cultura, à arte, à política, à economia, à própria história ou à de outros lugares. Os diferentes gêneros textuais virtuais - *blogs, chats, e-mails* - podem ser utilizados pelas instituições escolares, para benefício dos alunos no jogo da interdisciplinaridade, como um meio estimulador do aprendizado e para a formação dos leitores. Todavia, tudo isso só pode ser colocado em prática através do letramento digital que, certamente, trará mudanças sobremaneira importantes no sistema de ensino/aprendizagem.

Segundo Soares (2002, p. 9), letramento digital é um certo *estado* ou *condição* que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital e exercem práticas de leitura e de escrita na tela, diferente do *estado* ou *condição* – do letramento – dos que exercem práticas de leitura e de escrita no papel.

Portanto, segundo Xavier (2009, p. 2), o letramento digital se faz necessário, pois, possivelmente alguém, mesmo sendo alfabetizado e letrado, isto é, já

dominando a tecnologia da leitura e da escrita e fazendo uso dos privilégios totais do letramento, seja ainda um “analfabeto ou iletrado digital”.

O letramento digital traz significativas mudanças nas formas de interação entre escritor e leitor, entre escritor e texto, entre leitor e texto, ou seja, entre o ser humano e o conhecimento. Ramal (apud SOARES, 2002, p. 9) afirma que os processos cognitivos inerentes a esse letramento digital reaproximam o ser humano de seus esquemas mentais:

Estamos chegando à forma de leitura e escrita mais próxima do nosso próprio esquema mental: assim como pensamos em hipertextos, sem limites para a imaginação a cada novo sentido dado a uma palavra, também navegamos nas múltiplas vias que o texto nos abre, não mais em páginas, mas em dimensões superpostas que se interpenetram e que podemos compor e recompor a cada leitura.

Para Chartier (1988, p. 88) a relação entre autor e leitor muda significativamente com o advento das novas tecnologias, na medida em que a distância entre eles diminui. As possibilidades efetivas de intervenção do leitor no meio digital se ampliam. É certo que no livro em rolo e no códex, como observa o autor, é possível ao leitor intervir, deixar sua “marca” no texto. Porém, essa intervenção fica restrita às margens do texto, permanecendo clara a autoridade do texto e do autor que o escreveu sobre a intervenção periférica do leitor. Hoje, o leitor pode intervir no centro do texto, na medida em que o suporte digital “permite usos, manuseios e intervenções do leitor infinitamente mais numerosos e mais livres do que qualquer uma das formas antigas do livro”.

Conseqüentemente, o letramento digital também tem gerado significativas mudanças no ensino/aprendizagem, pois não concebe este processo como o preenchimento das “mentes vazias do aluno”, como bem frisou o pernambucano Paulo Freire quando criou a metáfora da “educação bancária” para ilustrar essa

pedagogia. Segundo esse educador, muitas escolas ainda vêem 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. Segundo Xavier (2009, p.2):

Em 1999, um pesquisador norte-americano investigou as respostas a um questionário enviadas pela Internet por pré-adolescentes e adolescentes que estão crescendo com acesso ao mundo da informática. Dom Tappscot concluiu que este tipo de professor “sabe-tudo”, aquele que fornece todas as informações aos alunos está com seus dias contados. Isto mesmo. Nas análises e conclusões publicadas no livro Geração Digital (1999), Tapscott constatou uma forte rejeição ao “jeito velho de aprender”, rejeição que se mostrou de várias maneiras, principalmente, quando os alunos começam a buscar outras fontes de informação, não se limitando mais ao professor ou ao livro didático.

A escola tem que estar preparada para acompanhar esses aprendizes audaciosos da geração digital, haja vista a enorme necessidade de processamento (assimilação, avaliação e controle) crítico das informações, a fim de transformar essa imensa massa de dados que surgem diariamente na Internet em conhecimento útil.

Nesta perspectiva, Xavier (2009, p. 5) corrobora a importância da escola ao afirmar que a principal condição para a apropriação do letramento digital é o domínio do letramento alfabético pelo indivíduo. Há uma inegável dependência do “novo” tipo de letramento em relação ao “velho”. Essa condicionalidade aumenta a importância e amplia o uso do letramento alfabético em razão da chegada do digital. Para ilustrar, lembremo-nos de como funciona um processador de texto. Só podemos perceber as vantagens de escrever na tela e assim editar partes do texto, selecionar trechos, colá-los entre outro documento, transportar frases, parágrafos e capítulos inteiros, enfim manipularmos o texto à nossa necessidade e conveniência se, e somente se, tivermos aprendido a escrever no papel, se dominarmos o sistema alfabético se já tivermos alcançado um alto grau de explicitação dos sinais gráficos e das convenções ortográficas que orientam o funcionamento da modalidade escrita de uma língua. Em outras palavras, somente o letrado alfabético tem condições de

se apropriar totalmente do letramento digital, pois os conhecimentos necessários para entender e acompanhar já foram apreendidos pelo aprendiz. Ao contrário, ele permanecera na condição de “analfabeto digital” ou “analfabyte”.

Sendo o nosso tema central a leitura, relacionaremos essas considerações de Xavier aos dados coletados na pesquisa Retratos da leitura no Brasil (2008), realizada pelo Instituto Pró-Livro (IPL) que é uma Organização Social Civil de Interesse Público -OSCIP - mantida com recursos constituídos por contribuições de entidades do mercado editorial, com o objetivo principal de fomento à leitura e à difusão do livro. Segundo esta pesquisa:

As dificuldades de leitura declaradas configuram um quadro de má formação das habilidades necessárias à leitura, o que pode decorrer da fragilidade do processo educacional: lêem muito devagar: 17%, não compreendem o que lêem: 7%, não têm paciência para ler: 11%, não têm concentração: 7%. Todos esses problemas dizem respeito a habilidades que são formadas no processo educacional. Esses dados somam 42% do universo pesquisado. Para superar essas dificuldades, seria necessário um esforço significativo por parte do poder público na formação e aperfeiçoamento de professores de língua portuguesa e mediadores de leitura.

Ou seja, se todos os envolvidos nesse processo (alunos, professores, escola, etc...) não forem devidamente preparados tanto para o letramento alfabético quanto para o digital, não haverá avanços na educação, em especial na leitura.

Segundo Prensky (apud GIRAFFA; MARTINS, 2008), muitos professores que atuam na escola já há muitos anos são considerados “imigrantes digitais”. Eles nasceram em outro meio e aprenderam a construir conhecimento de forma diferente do que esta geração denominada de “nativos digitais” o faz. A forma de trabalho do professor imigrante difere e muito da forma como seus alunos percebem o conhecimento e sua produção. Muitos docentes reclamam que seus alunos são desmotivados para as atividades em sala de aula, lêem pouco, interpretam mal, e

que apresentam dificuldade de trabalhar em grupo. No entanto observa-se o mesmo grupo de alunos interagindo com seus colegas no Orkut, MSN e desfrutando dos recursos da Internet de forma criativa e imersiva.

Frente aos desafios da Educação baseada num contexto de cibercultura emerge a necessidade de capacitar os docentes para o desenvolvimento de novas competências – tecnológicas – pois a inserção da tecnologia na escola, por si só, não irá transformar as práticas tradicionais. Podemos afirmar, então, que o letramento digital em diversos casos deverá acontecer primeiro no docente.

## **CAPÍTULO IV**

#### 4.1 - LEITURA E ACESSIBILIDADE.

O acesso à leitura é essencial para o bom desempenho acadêmico de qualquer estudante, onde ler é mais do que via de acesso para aquisição de conhecimentos, mas condição inexorável para construção/reconstrução de saberes produzidos, disseminados e legitimados pela sociedade.

Na contemporaneidade não se pode pensar em práticas de leitura, especialmente quando se trata de leitores que vivem a condição de deficiência, sem considerarmos a revolução do texto eletrônico. Para estudantes com deficiência a possibilidade de exercer o papel de "leitor navegador" pode também representar uma alternativa de equiparação de oportunidades, fato imprescindível para revelar seu potencial acadêmico e enfrentar preconceitos.

Sabemos que nem sempre houve essa oportunidade de inclusão social e oportunidade de superação das limitações com o auxílio da tecnologia, portanto faremos uma breve reflexão sobre a história da educação especial.

Desde a antiguidade, as deficiências estavam relacionadas ao sobrenatural. Essa crença foi intensificada na Idade Média sob a justificativa de ser uma intervenção superior. Os mitos e estereótipos construídos ao longo da história ainda permeiam o imaginário social até os dias de hoje, gerando isolamento e segregação.

Segundo Garcias (apud GALVÃO FILHO, 2009, p. 87), existiam duas formas de percepção em relação à pessoa com deficiências: a visão depreciativa e a visão mítica:

Em relação à Visão Depreciativa, sabe-se que na China Antiga, na Grécia e em outras culturas o assassinato de crianças com deficiência era algo aceito pela sociedade [...] Pensando, por exemplo, na cultura greco-romana e o seu ideal de homem atlético, guerreiro, pronto para a luta, podemos inferir com facilidade porque não havia lugar nesse tipo de mundo para uma pessoa com um defeito físico: a sua deficiência não lhe permitiria ser forte,

viril, ser um bom soldado [...] Em contrapartida, culturas como as africanas, atribuíam divindade, poder, atributos superiores às pessoas malformadas. Essas pessoas eram tidas como representantes de poderes sobrenaturais. Era a Visão Mítica.

Galvão Filho (2009, p. 88) observa que em ambas as situações a pessoa com deficiência era considerada dentro de uma categoria de anormalidade, fora da espécie humana, tanto na situação em que era considerada como um ser mágico, como na situação em que era vista como uma aberração.

Esse período da Exclusão, como define Galvão Filho (2009), começa a ser questionado com a difusão do Cristianismo, em especial os assassinatos. Porém, esses “filhos de Deus” eram depositados em locais de segregação, totalmente separados da sociedade. Ocorre então, o processo de institucionalização dessas pessoas “anormais”.

Somente no século XVII, em Paris, é que surgem as primeiras instituições voltadas para a educação de crianças cegas e surdas. No Brasil, o atendimento às pessoas com deficiência teve início na época do Império, com a criação de duas instituições: o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, em 1854, atual Instituto Benjamin Constant – IBC, e o Instituto dos Surdos Mudos, em 1857, hoje denominado Instituto Nacional da Educação dos Surdos – INES, ambos no Rio de Janeiro.

A partir do século XX, a questão da inclusão social veio à tona a partir de quatro eixos: a emergência da Psicanálise, a luta pelos Direitos Humanos, a Pedagogia Institucional e o movimento de Desinstitucionalização Manicomial.

As contribuições de Sigmund Freud e Jacques Lacan trouxeram uma nova forma de se conceber os seres humanos: a importância da linguagem, do inconsciente e da sexualidade nos processos de constituição dos sujeitos. Eles defendiam, através das suas teorias, que os seres humanos não eram apenas

produtos já dados, mas construções sociais e individuais. Para Freud e Lacan a ênfase estava nas relações e não em processos biológicos previamente concebidos e estruturados.

A Declaração dos Direitos do Homem, criado em 1948, estimula atitudes menos discriminatórias e mais solidárias entre os seres humanos. Sendo assim, as organizações de e para pessoas com deficiência partem para a luta a favor dos direitos dessas pessoas. O objetivo, nesse momento histórico, passa a ser integrar a pessoa com deficiência na sociedade. É o paradigma da Integração.

Segundo a Pedagogia Institucional é necessária a utilização dos conflitos e a busca de transformação destes em situações de aprendizagem. A inserção de um aluno “diferente” em um grupo é um elemento desestabilizante, que pode ser vivido como um conflito, mas pode ser um fator de enriquecimento. Por exemplo, um aluno portador de deficiências, que apresenta necessidades particulares e que não devem ser negligenciadas, e podem transformar-se em motivo de estudo para todo o grupo.

O movimento de Desinstitucionalização Manicomial, a partir da década de 1960, contribuiu para a mudança do olhar sobre os doentes mentais. Segundo Mrech (apud SERRA, 2007, p. 19):

Grandes avanços foram conquistados com os movimentos de Desinstitucionalização e Antipsiquiatria no atendimento e tratamento dos doentes mentais. Realçou a importância do ser humano doente mental vivenciar situações saudáveis de interação e integração social, ampliando, de forma significativa, sua participação social.

Impulsionando a inclusão educacional e social, foram criados dispositivos legais que apontam para o direito dos “excepcionais” à educação, preferencialmente dentro do sistema geral de ensino. Podemos citar a Declaração Mundial de Educação para Todos (1990) e a Declaração de Salamanca (1994), entre outros.

No Brasil, o atendimento educacional às pessoas com deficiência passa a ser fundamentado, em 1961, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, Lei nº 4.024/61. Desde então, outros dispositivos foram criados e alterados com o intuito de regularizar e fortalecer o paradigma da Inclusão.

A atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96, capítulo V - Da Educação Especial (BRASIL, 1996), define este tipo de educação e preconiza o que os sistemas de ensino devem assegurar aos alunos:

Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.

§ 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial.

§ 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.

§ 3º A oferta de educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil.

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:

I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;

II - terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;

III - professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;

IV - educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora;

V - acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular.

Art. 60. Os órgãos normativos dos sistemas de ensino estabelecerão critérios de caracterização das instituições privadas sem fins lucrativos,

especializadas e com atuação exclusiva em educação especial, para fins de apoio técnico e financeiro pelo Poder Público.

Parágrafo único. O Poder Público adotará, como alternativa preferencial, a ampliação do atendimento aos educandos com necessidades especiais na própria rede pública regular de ensino, independentemente do apoio às instituições previstas neste artigo.

Os dispositivos legais existem, mas ainda não são cumpridos em sua totalidade ou ainda não suprem as reais necessidades desse público. Segundo Pupo (2006, p. 11):

Há uma considerável discrepância entre a ideologia da pressa, inerente ao avanço tecnológico, e os tímidos avanços sociais. Essa é uma imperdoável lacuna que necessita ser preenchida por pessoas que acreditam na inclusão como ruptura dos paradigmas existentes, para não deixar ninguém de fora na construção de ambientes acessíveis.

Corroboramos essa consideração nas visitas que fizemos ao Instituto dos Cegos, a APAE e a Escola Municipal Manoel Francisco da Motta, durante a disciplina “Seminário em Novas Tecnologias na Educação”, com a professora Dr<sup>a</sup>. Lígia P. dos Santos.

Após essas reflexões, iniciaremos a análise dos recursos tecnológicos existentes que possibilitam o acesso à leitura dos portadores de deficiência, ou seja, o nosso foco principal, então, é a acessibilidade comunicacional conforme definição na publicação Mídia e Deficiência – da série Diversidade, da Fundação Banco do Brasil. Nesta publicação são apresentados seis quesitos básicos que devem ser verificados, com o apoio da tecnologia, para que uma sociedade seja considerada acessível:

- Acessibilidade Arquitetônica. Não deve haver barreiras ambientais físicas nas casas, nos edifícios, nos espaços ou equipamentos urbanos e nos meios de transportes individuais ou coletivos;
- Acessibilidade Comunicacional. Não deve haver barreiras na comunicação interpessoal, escrita e virtual;

- Acessibilidade Metodológica. Não deve haver barreiras nos métodos e técnicas de estudo, de trabalho, de ação comunitária e de educação dos filhos;
- Acessibilidade Instrumental. Não deve haver barreiras nos instrumentos, utensílios e ferramentas de estudo, de trabalho e de lazer ou recreação;
- Acessibilidade Programática. Não deve haver barreiras invisíveis embutidas em políticas públicas e normas ou regulamentos;
- Acessibilidade Atitudinal. Não deve haver preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações (apud MELO, 2006, p.17).

A acessibilidade comunicacional será efetivada por meio das tecnologias assistivas que são recursos e serviços que visam facilitar o desenvolvimento de atividades da vida diária por pessoas com deficiência. Procuram aumentar capacidades funcionais e assim promover a autonomia e a independência de quem às utiliza.

Segundo Bersch (2008, p. 2), para elaborar de um conceito de tecnologia assistiva que pudesse subsidiar as políticas públicas brasileiras, em 16 de novembro de 2006, a Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República - SEDH/PR, através da portaria nº 142, instituiu o Comitê de Ajudas Técnicas - CAT, que reúne um grupo de especialistas brasileiros e representantes de órgãos governamentais, em uma agenda de trabalho. O CAT tem como objetivos principais: apresentar propostas de políticas governamentais e parcerias entre a sociedade civil e órgãos públicos referentes à área de tecnologia assistiva; estruturar as diretrizes da área de conhecimento; realizar levantamento dos recursos humanos que atualmente trabalham com o tema; detectar os centros regionais de referência, objetivando a formação de rede nacional integrada; estimular nas esferas federal, estadual, municipal, a criação de centros de referência; propor a criação de cursos na área de tecnologia assistiva, bem como o desenvolvimento de outras ações com o objetivo de formar recursos humanos qualificados e propor a elaboração de estudos e pesquisas, relacionados com o tema da tecnologia assistiva.

Um dos recursos da tecnologia assistiva é a lupa eletrônica, que foi desenvolvida para auxiliar pessoas com baixa visão, que necessitam grande ampliação de textos e imagens, na leitura e na escrita. A lupa eletrônica MU8103070, por exemplo, constitui-se basicamente de uma micro-câmera aliada a um circuito eletrônico que amplia textos e imagens reproduzindo-os em qualquer TV convencional.

Os ampliadores de tela são aplicativos que ampliam parte do conteúdo apresentado na tela do computador e assim podem facilitar seu uso por pessoas com baixa visão, capazes de enxergar os elementos gráficos e textuais apresentados no tamanho exibido por esses aplicativos. Na medida em que ampliam parte do conteúdo apresentado, também reduzem a área efetiva que pode ser visualizada na tela do computador, removendo informações de contexto. São exemplos deste tipo de tecnologia assistiva a Lente de Aumento do Sistema Operacional Microsoft® Windows, a Lente pro do NCE/UFRJ e o Zoom Text da Ai Squared.

Os leitores de tela com síntese de voz são aplicativos que viabilizam a leitura de informações textuais via sintetizador de voz e assim podem ser utilizados por pessoas com deficiência visual, por pessoas que estejam com a visão direcionada a outra atividade, ou até mesmo por aquelas que tenham dificuldade para ler. São exemplos de leitores de telas: o Jaws for Windows Freedom da Scientific, o Virtual Vision e o Delta Talk da Micro Power e o Monitivox do NCE/UFRJ.

Linhas Braille são dispositivos de saída compostos por fileira(s) de células Braille eletrônicas que reproduzem informações codificadas em texto para o sistema Braille e assim podem ser utilizadas como alternativa aos leitores de tela por

usuários que saibam interpretar informações codificadas nesse sistema (ex. pessoas cegas, pessoas com baixa visão).

As impressoras Braille imprimem em papel informações codificadas em texto para o sistema Braille (ex. textos, partituras, equações matemáticas, gráficos, etc). Existem impressoras Braille que utilizam um sistema denominado interpontos, viabilizando a impressão nos dois lados do papel.

No Japão, os designers Seon-Keun Park, Byung Min-Woo, Sun-Woo e Hye-Jin Sun Park, da empresa Yanko Design, desenvolveram o *Braille E-Book*. Ainda apenas um produto-conceito - com idéias que poderão ser usadas em produtos no futuro -, este e-book foi desenvolvido especialmente para os deficientes visuais. Seu software é capaz de converter automaticamente e-books normais para braille e sua tela usa sinais eletromagnéticos para criar os pontinhos que permitem que os textos sejam lidos.



Figura 9 – Braille E-Book.

O ministro da educação, Fernando Haddad, lançou no dia 24 de junho de 2009, em Brasília a nova tecnologia Mecdaisy: um conjunto de programas que permite transformar qualquer formato de texto disponível no computador em texto digital falado. A ferramenta está disponível gratuitamente no portal do ministério.

Antes de o software ser criado, os programas de leitura para deficientes visuais tinham recursos limitados que impediam o acesso autônomo às obras. Baseado no padrão internacional Daisy - Digital Accessible Information System -, a ferramenta

brasileira traz sintetizador de voz (narração) e instruções de uso em português brasileiro. O software permite converter qualquer texto em formato Daisy e, após a conversão, é possível manusear o texto sonoro de maneira semelhante ao texto escrito. O Mecdaisy permite que o usuário folheie, consulte o índice, pesquise, faça comentários.

Foram investidos R\$ 1,5 milhão em projetos de recursos tecnológicos para pessoas com deficiência, sendo que R\$ 680 mil já foram investidos na criação do Mecdaisy. A ferramenta foi desenvolvida em parceria com o Núcleo de Computação Eletrônica da UFRJ.

Por meio do acesso ao Mecdaisy, qualquer pessoa com o mínimo de conhecimento em computação pode produzir livros digitais falados e ler as obras com mais autonomia. “Esse é um passo importante para fortalecer a educação inclusiva porque a ferramenta permite o manuseio do livro falado e navegabilidade simplificada”, sintetizou Haddad.

A lei nº 3.979-A, de 2000, estabelece a obrigatoriedade de adoção de legenda oculta (*Closed Caption*), em língua portuguesa, pelas emissoras de radiodifusão de sons e imagens, de forma a possibilitar aos deficientes auditivos a compreensão dos programas veiculados.

Nos Estados Unidos, vigora desde 1993 lei que obriga os fabricantes de televisores com telas maiores do que 13 polegadas a incluírem circuito decodificador de legenda oculta nos aparelhos. Durante os últimos anos, as emissoras também foram obrigadas, paulatinamente a inserir legenda oculta em suas programações.

No Brasil, a Rede Globo de Televisão é pioneira na introdução da legenda oculta, já fazendo uso dessa tecnologia nos seguintes programas: Bom Dia Brasil, Jornal Hoje, Jornal Nacional, Jornal da Globo, Fantástico, Programa do Jô e Tela

Quente. Pequena parcela dos aparelhos de televisão, a maioria de tela grande, já é comercializada com circuito decodificador.

O *audiobook* também é um recurso informacional valioso para a formação educacional e o desenvolvimento do hábito de leitura e de pesquisa, para pessoas com necessidades especiais ou não. Reconhecendo-o como um instrumento de inclusão social para a comunidade de deficientes visuais, o *audiobook*, permite autonomia, agilidade, interatividade e participação ativa destes com as novas tendências informacionais, questões importantes para o seu convívio social, proporcionadas pelas tecnologias da informação.

Concluindo, destacamos dois pontos essenciais para tornar a escola verdadeiramente inclusiva: o investimento na estrutura física das escolas e em Tecnologias Assistivas e o investimento na formação dos profissionais da área de educação. Tudo isso permeado pelo compromisso com a educação e pelo respeito às diferenças irá tornar a vida muito mais justa e humana, principalmente para as pessoas com deficiências.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

“O livro morreu! Viva o e-livro”. Retomamos essa manchete do caderno “Mais!” da “Folha de S. Paulo”, citada anteriormente, com o intuito de finalmente tentar concluir se isso é realmente possível. Será? Essa é a pergunta que não quer calar.

Houve a mesma especulação em a relação a outras áreas, quando se dizia que a televisão iria acabar com o cinema, ou que a fotografia iria acabar com a pintura, o que não ocorreu.

Como vimos, o homem utilizou os mais diferentes tipos de materiais para registrar a sua passagem pelo planeta e difundir seus conhecimentos e experiências. O papel, como sabemos, surgiu na China no início do século II, mas a grande e definitiva revolução somente ocorreu no século XV com a criação da tipografia por Gutenberg. Esta tecnologia sobreviveu com poucas modificações até o século XIX.

Vale ressaltar que somente neste século, começa a história do livro no Brasil, quando, em 1808, a corte portuguesa se transfere para o Brasil. Com D. João VI vêm, além de seu séquito, o primeiro prelo, de madeira e fabricação inglesa e a Biblioteca Real. D. João ordenou a instalação da Imprensa Régia. Contudo, essa imprensa funcionava sob a poderosa censura do imperador. A imprensa brasileira de então não era sinônimo de liberdade ou de manifestação da opinião pública.

Percebemos que a forma tradicional do livro perdurou muitos séculos. Em fins do século XIX é que surge um novo processo de impressão já totalmente mecanizado; originado a partir do desenvolvimento tecnológico dos princípios da impressão litográfica: o processo denominado *offset*. Este processo valorizou a parte gráfica do livro.

Somente no século XX vimos a evolução de insumos e suportes, o aprimoramento das técnicas convencionais de impressão e o surgimento das impressões digitais (por definição as que são originadas diretamente de arquivos produzidos por programas gráficos de computadores), e toda esta evolução agregou qualidade ao aspecto do livro, possibilitou a existência de tiragens por demanda e toda uma série de novas perspectivas para o livro impresso.

Como todas as revoluções ocorridas com os meios tecnológicos que a humanidade dispõe a revolução da informática é “lenta”, não no sentido de produção, mas de alcance. Existem milhares de recursos tecnológicos disponíveis, mas milhões de seres humanos nunca mantiveram o menor contato com um computador. Um dos motivos são os altos custos para aquisição desses recursos tecnológicos. Muitos deles não possuem produção nacional, então tem que ser importado, o que eleva o seu custo.

Por mais que haja investimentos nessa área pelo poder público, por exemplo, há ainda muito a ser feito. Estamos falando de investimento em todos os sentidos. Se ainda enfrentamos problemas em relação ao letramento alfabético, o que dizer em relação ao letramento digital.

Muitos leitores preferem ler a obra impressa, pois consideram que os livros digitais causam cansaço da visão pela leitura feita através da tela. Por outro lado, por uma consciência ecológica, outros preferem o livro digital visto que não utiliza papel, tinta e água, o que o torna ecologicamente correto.

Pelo visto, este será um processo lento que deverá acompanhar a formação de novas gerações de leitores, pois requer tempo e aquisição de novos valores. No fim, o que realmente importa, é o prazer pela leitura seja nas linhas das páginas do livro ou nas “ondas” da tela.

## REFERÊNCIA

- ALMEIDA, M.. *A cada leitor seu texto: dos livros às redes*. Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, América do Norte, 0, jul. 2009. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/11071/10560>>. Acesso em: 11 set. 2010.
- ANDRADE, Gilberto K.; COSTA, Jorge C. *As novas tecnologias de publicação digital*. Textual, Porto Alegre, v. 1, n. 12, p. 36-42, out., 2009. Disponível em: <[http://www.sinpro-rs.org.br/textual/out09/textual\\_out09\\_completa\\_novo.pdf](http://www.sinpro-rs.org.br/textual/out09/textual_out09_completa_novo.pdf)> Acesso em: 21 de jun. de 2010.
- BERGMANN, Helenice M. B. *Ciberespaço e cibercultura: novos cenários para a sociedade, a escola e o ensino de geografia*. In: Revista Iberoamericana de Educación, Madri, n. 43, 2007. Disponível em: <[www.rieoei.org/jano/1612Bergmann.pdf](http://www.rieoei.org/jano/1612Bergmann.pdf)> Acesso em: 15 de jul. 2010.
- BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm)> Acesso em: 13 de abr. 2010.
- BRITO, João Batista de. *Literatura no cinema*. São Paulo: Unimarco, 2006.
- CANUTO, Maurício. *Três Tipos de Leitores: O Contemplativo, o Movente e o Imersivo*. Revista de Educação AUTORIA, v. 4, p. 19-25, 2009. Disponível em: <<http://websmed.portoalegre.rs.gov.br/escolas/emilio/autoria/artigos2009/artigo-mauricio2009.pdf>> Acesso em: 21 de jul. 2010.
- CARDOSO, Eveline. *Questões E-ssenciais sobre texto, leitura e leitor na Era Digital*. In: *Artefactum – Revista de Estudos em Linguagem e Tecnologia*, Rio de Janeiro, ano II, n. 3, julho, 2009. Disponível em: <[http://rafrom.com.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=308&Itemid=89](http://rafrom.com.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=308&Itemid=89)> Acesso em: 11 de jun. 2010.
- CHARTIER, Roger. *A aventura do livro: do leitor ao navegador*. São Paulo: Editora Unesp, 1998.
- CHARTIER, Roger. *Do código ao monitor: a trajetória do escrito*. Estud. av., São Paulo, v. 8, n. 21, ago. 1994. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40141994000200012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141994000200012)> Acesso em: 13 de jul. 2010.
- DESAUNIERS, Julieta B.; SANDER, Cristiane; SUDATI, Carolina. *Vendaval tecnológico: Práticas de Formação de Competências*. Rio Grande do Sul: EDIPUCRS, 2007. Disponível em: <<http://www.pucrs.br/edipucrs/online/vendaval/capavendaval.html>> Acesso em: 13 de ago. de 2010.
- FERNANDES, Amaury. *Notas sobre a evolução gráfica do livro*. Comum, Rio de Janeiro, v. 6, n. 17, p. 126-148, jul/dez, 2001. Disponível em:

<<http://www.facha.edu.br/publicacoes/comum/comum17/pdf/notas.pdf>> Acesso em: 15 de ago. de 2010.

FERREIRA, Norma S. de A. *As pesquisas denominadas "Estado da Arte"*. In: Educação & Sociedade, ano 23, n. 79, Campinas, Unicamp, Cedes, Ago. 2002, p. 257-272.

FERRERO, Emília. *O ato de ler evolui*. In: Revista Nova Escola, n. 143, jun/jul, 2001. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/lingua-portuguesa/pratica-pedagogica/ato-ler-evolui-423536.shtml>>. Acesso em: 18 de ago. de 2010.

GALVÃO FILHO, Teófilo A. *Tecnologia Assistiva para uma Escola Inclusiva: Apropriação, Demandas e Perspectivas*. 2009. Tese (doutorado em Educação). Faculdade de Educação Da Universidade Federal da Bahia. Disponível em: <[http://www.bibliotecadigital.ufba.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=2375](http://www.bibliotecadigital.ufba.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2375)> Acesso em: 12 abr. 2010.

GHAZIRI, Samir M. *Da leitura no impresso à leitura na tela: novas veredas para a formação do leitor na escola*. 2007. 179 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2008. Disponível em: <[http://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/Educacao/Dissertacoes/ghaziri\\_sm\\_ms\\_mar.pdf](http://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/Educacao/Dissertacoes/ghaziri_sm_ms_mar.pdf)> Acesso em 21 de jul. de 2010.

GIRAFFA, Lúcia M.; MARTINS, Cátia A. Formação do docente imigrante digital para atuar com Nativos digitais no ensino fundamental. In: VIII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE: Formação de Professores – edição internacional, 2008. Curitiba: PUCPR, 2008. Disponível em: <[http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/132\\_220.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/132_220.pdf)> Acesso em: 15 de ago. 2010.

INSTITUTO PRÓ-LIVRO. Retratos da leitura no Brasil. 2 ed. São Paulo: Instituto Pró-livro, 2008.

MANTOVANI, Flávia F.; MOURA, Maria A. *Ler e navegar: reflexões sobre o leitor e a leitura no contexto digital*. In: CONGRESSO DE LEITURA NO BRASIL, 14., 2003, Campinas. Anais do 14º COLE, Campinas, SP.: ALB, 2003. Disponível em: <<http://www.alb.com.br/anais14/index1.html>>. Acesso em: 7 de set. 2010.

NASCIMENTO, José A. *Práxis hipermediáticas de leitura: novas concepções de texto e de leitura na literatura infantil brasileira contemporânea*. In: CONGRESSO DE LEITURA DO BRASIL, 17., 2009, Campinas. Anais do 17º COLE, Campinas, SP.: ALB, 2009. Disponível em: <<http://www.alb.com.br/portal.html>>. Acesso em: 8 set. 2010.

NICOLA, Ricardo. *Cibercidadão do mundo on-line: desafios e (re)descobertas*. In: XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 28., UERJ, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <<http://galaxy.intercom.org.br:8180/dspace/bitstream/1904/17813/1/R0108-2.pdf>> Acesso em: 13 de jun. 2010.

OLIVEIRA, Ubiratan P. *Poetry and Cinema*. In: XVIII SENAPULLI: LITERATURA E CINEMA/ LITERATURE AND FILM, Ouro Preto, 1996.

PAULINO, Suzana F. *LIVRO TRADICIONAL X LIVRO ELETRÔNICO: a revolução do livro ou uma ruptura definitiva?*. Hipertextus Revista Digital, Pernambuco, n. 3, 2009. Disponível em: < <http://www.hipertextus.net/volume3/Suzana-Ferreira-PAULINO.pdf> > Acesso em: 11 de jul. de 2010.

PLAZA, Júlio. *Tradução Intersemiótica*. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1987.

PUPPO, Deise T. *Acessibilidade e Inclusão*. In: PUPPO, Deise Tallarico; MELO, Amanda Meincke; FERRÉZ, Sofia Pérez. (Org.) *Acessibilidade: discurso e prática no cotidiano das bibliotecas*. Campinas: UniCamp, 2006.

SANTAELLA, Lucia. *Navegar no ciberespaço: o perfil do leitor imersivo*. São Paulo: Paullus, 2004.

SERRA, Valéria V. *Atitudes de Professores Frente à Inclusão Educacional: O Impacto do Suporte e dos Valores Organizacionais*. 2007. Dissertação (mestrado em Psicologia). Universidade Católica de Brasília. Disponível em: <[http://www.bdttd.ucb.br/tede/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=756](http://www.bdttd.ucb.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=756)> Acesso em: 10 de abr. 2010.

SILVEIRA, Mariana N. *Bibliomania no sistema literário*. 2006. 68 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Departamento de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2006. Disponível em: <[http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0410436\\_06\\_pretextual.pdf](http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0410436_06_pretextual.pdf)> Acesso em: 27 de jul. de 2010.

SOARES, Magda. *Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura*. In: *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 23, n. 81, 2002. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>> Acesso em: 15 de ago. 2010.

XAVIER, ANTONIO C. S. *Letramento digital e ensino*. Recife: NEHTE, 2009. Disponível em: < <http://www.ufpe.br/nehete/artigos/Letramento-Digital-Xavier.pdf> > Acesso em 21 de set. 2010.