



Universidade de Brasília – UnB
Faculdade de Ciência da Informação – FCI
Curso de Graduação em Biblioteconomia

Isáias Cristiano da Silva Passos

Leitura e escrita: uma trajetória dos suportes

Brasília, DF
2017

Isaías Cristiano da Silva Passos

Leitura e escrita: uma trajetória dos suportes

Monografia apresentada à Faculdade de
Ciência da Informação – FCI, como requisito
parcial para obtenção do grau de bacharel em
Biblioteconomia.

Orientadora: Prof. Dra. Dulce Maria Baptista

Brasília, DF

2017



Título: Leitura e escrita: uma trajetória dos suportes.

Aluno: Isaías Cristiano da Silva Passos.

Monografia apresentada à Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Brasília, 30 de junho de 2017.

Dulce Maria Baptista - Orientadora
Professora da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)
Doutora em Ciência da Informação

Murilo Bastos da Cunha - Membro
Professor da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)
Doutor em Ciência da Informação

Ivette Kafure Muñoz - Membro
Professora da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)
Doutora em Ciência da Informação

RESUMO

Busca compreender o processo de evolução da leitura e escrita inclusive os suportes, além da tentativa de ampliar as opções de acesso à tecnologia do livro eletrônico¹. Por meio da revisão de literatura, aborda alguns conceitos de leitura e escrita, tendo em vista a relevância dessas práticas para o desenvolvimento da sociedade. Trata dos marcos do processo de evolução da escrita, desde a pictografia até o alfabeto. Os sistemas de escrita são descritos de maneira cronológica, visando compreender a influência do seu uso. Apresenta as características desses sistemas, assim como a acessibilidade através da utilização do sistema Braille. Situa a evolução dos suportes de escrita, como o manual, o impresso e o eletrônico a fim de relatar como se deu esse processo de transição, no qual se destacam o surgimento do papel, a criação da imprensa de Gutenberg e o livro eletrônico. Exibe dados da pesquisa *Retratos da Leitura no Brasil*, a fim de discutir sobre a realidade desses indicadores.

Palavras-Chave: Leitura. Escrita. Suporte de Escrita. Livro Eletrônico.

¹Adotou-se o uso do termo Livro Eletrônico, em detrimento do termo ebook, assim visando a padronização do estudo.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - A Caçada	20
Figura 2 - Alfabeto Cuneiforme	22
Figura 3 - Hieróglifos	23
Figura 4 - Escrita Hierática	23
Figura 5 - Escrita Demótica	24
Figura 6 - Escrita Chinesa	25
Figura 7 - Alfabeto Fenício	27
Figura 8 - Alfabeto Grego	28
Figura 9 - Alfabeto Braille	29
Figura 10 - Tabuletas de Argila	31
Figura 11 - Papiro Planta	33
Figura 12 - Papiro.....	33
Figura 13 - Pergaminho.....	34
Figura 14 - Fabricação do Papel	36
Figura 15 - Xilogravura	38
Figura 16 - Prensa Tipográfica	39
Figura 17 - Ubook.....	41
Figura 18 - DDReader	42
Figura 19 - Ábaco.....	43
Figura 20 - Macintosh.....	44
Figura 21 - Primeira Página da Internet	45
Figura 22 - Kindle	47
Figura 23 - iPad.....	48
Figura 24 - Smartphones.....	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Livros.....	57
------------------------	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Idade.....	51
Gráfico 2 - Escolaridade.....	52
Gráfico 3 - Perfil do Leitor	53
Gráfico 4 - Média de leitura em 2015	54
Gráfico 5 - Última compra de livro	55
Gráfico 6 - Formas de acesso ao livro.....	56
Gráfico 7 - Livro Eletrônico.....	59

Sumário

1	Introdução.....	9
2	Justificativa	11
3	Objetivos.....	12
3.1	Geral	12
3.2	Específicos.....	12
4	Metodologia	13
5	Pesquisa Bibliográfica.....	14
5.1	Leitura	14
5.1.1	Modelos ascendentes ou sequenciais	16
5.1.2	Modelos descendentes ou simultâneos.....	16
5.2	Escrita	17
5.3	Evolução da escrita	18
5.3.1	Pictografia.....	19
5.3.2	Escrita Cuneiforme	21
5.3.3	Escrita Hieroglífica.....	22
5.3.4	Escrita Chinesa.....	24
5.3.5	Alfabeto	26
5.3.6	Braille.....	28
5.4	Evolução do Suporte	30
5.4.1	Tabuletas de Argila.....	31
5.4.2	Papiro	32
5.4.3	Pergaminho	34
5.4.4	Papel	35
5.4.5	Livro Impresso	37
5.4.6	Audiolivro.....	40
5.4.7	Livro Eletrônico	43
5.5	Indicadores de leitura.....	49
5.5.1	Faixa Etária	50
5.5.2	Escolaridade.....	51
5.5.3	Leitor.....	52
5.5.4	Leitura.....	53

5.5.5	Compra de livro	54
5.5.6	Acesso ao livro	55
5.5.7	Mais citados.....	57
5.5.8	Uso da internet	58
5.5.9	Livro Eletrônico.....	58
6	Conclusão.....	61
7	Referências.....	63

1 Introdução

Os meios de comunicação da sociedade se desenvolveram com o passar do tempo, e na era pré-histórica, uma das maneiras de comunicação era por meio dos desenhos feitos nas paredes das cavernas. Esse registro tinha por objetivos: as trocas de mensagens, transmissão de ideias, desejos e necessidades. É considerado como um dos primeiros indícios do surgimento da escrita.

De acordo com Mello (1972, p. 22) a escrita “começa a existir quando se observam estas características: desenho, em sentido amplo (isto é, como resultado de pintar, riscar, rasurar, entalhar, dentar etc.), que indique a finalidade de comunicação, por meio do próprio desenho”. De forma simples, a escrita é considerada um sistema de representação gráfica registrada em um suporte.

Para Di Luccio (2005, p. 19), “uma questão essencial ao se refletir sobre escrita e leitura é considerar que os textos não existem fora de seus suportes materiais, sejam eles quais forem”. A escrita, a leitura e o suporte formam uma tríade indissociável, pois coexistem ao terem uma relação de dependência. O suporte corresponde ao meio seja ele físico, digital ou mesmo a fala e o gesto, que servem de apoio para consolidar a escrita. Já a leitura, de acordo com Paulino (2009, p.9), pode ser:

[...] compreendida como um processo complexo, que envolve aspectos cognitivos e de interatividade, no qual os conhecimentos prévios do leitor, suas experiências culturais, sociais e interativas, junto com as informações textuais são acionados para formarem o sentido e a compreensão da mensagem do texto.

A leitura e a escrita são consideradas processos de aprendizagem que se aprimoraram com o conhecimento do homem, por intermédio do desenvolvimento das tecnologias. A democratização ao seu acesso apenas aconteceu a partir da invenção da imprensa de Gutenberg, por meio do aumento substancial da produção dos livros. O livro é o resultado do desenvolvimento da escrita e do suporte. Segundo Fonseca (2007, p. 21) “a palavra livro também é definida – definição mais apropriada – como obra científica, literária ou artística; e ainda como parte dessa obra”. Aplicada a lei da oferta e da procura: muitos livros disponíveis no mercado com um número reduzido da demanda, o valor do livro tende a diminuir, sendo uma das características que o tornou acessível, assim se popularizou a escrita e a leitura. O desenvolvimento da tecnologia aliada à concepção de novos suportes de leitura e

escrita revoluciona a aprendizagem, o seu uso pode ser um meio facilitador no processo de formação do cidadão-leitor.

De acordo com Castells (2003, p. 68), “o processo atual de transformação tecnológica expande-se exponencialmente em razão de sua capacidade de criar uma interface entre campos tecnológicos mediante uma linguagem digital comum na qual a informação é gerada, armazenada, recuperada, processada e transmitida”.

Com base na literatura científica consultada, busca-se refletir a respeito da transição dos suportes da escrita. Sendo um dos instrumentos de maior relevância do trabalho do bibliotecário, o livro fez parte do processo de transformação tecnológica, com sua evolução, que ocorreu por meio dos suportes manuais, manuscritos e eletrônicos. Considerando-se o caráter fundamental do livro, Borges (2002, p. 13) afirma que:

[...] dos diversos instrumentos utilizados pelo homem, o mais espetacular é, sem dúvida, o livro. Os demais são extensões de seu corpo. O microscópio, o telescópio são extensões de sua visão; o telefone é extensão de sua voz; em seguida, temos o arado e a espada, extensões de seu braço. O livro, porém, é outra coisa: o livro é extensão da memória e da imaginação.

2 Justificativa

No Brasil, segundo dados da pesquisa *Retratos da Leitura no Brasil* publicada em 2016, 59% dos brasileiros nunca ouviu falar do livro eletrônico. De acordo com definição de Procópio (2004, p. 91) o livro eletrônico é a “literatura trabalhada no formato digital, cujo conteúdo é publicado e acessado eletronicamente. Representa a versão digital de um livro em papel”. O livro eletrônico é fruto do desenvolvimento não apenas do livro, mas da escrita e leitura por meio dos suportes manuais e impressos.

Entretanto, mesmo coma relevância dadaao livro eletrônico no meio acadêmico, e ainda que existam discussões sobre o livro eletrônico substituir o livro impresso, uma questão se torna evidente diante do indicador apresentado, porque a maioria da população não conhece esta tecnologia, tendo em vista que um de seus suportes, o *smartphone*², é um dos dispositivos mais utilizados pelo brasileiro. São cerca de 198 milhões de aparelhos de acordo com a 28ª Pesquisa Anual do Uso de Tecnologia da Informação realizada pela Fundação Getúlio Vargas de São Paulo em 2017.

Esta pesquisa justifica-se pela atualidade do tema e pela necessidade de promover o acesso às novas tecnologias do livro a um número cada vez maior de pessoas.

²Foi adotado o uso do termo *smartphone* para o estudo, devido a sua popularização.

3 Objetivos

3.1 Geral

Abordar marcos do desenvolvimento da leitura e da escrita.

3.2 Específicos

- Explicar a respeitada evolução da escrita;
- Apontar marcos da tecnologia do suporte da escrita;
- Analisar dados de leitura.

4 Metodologia

De acordo com Ruiz (1979, p. 131) “a palavra método é de origem grega e significa o conjunto de etapas e processos a serem vencidos ordenadamente (um por vez) na investigação dos fatos ou na procura da verdade”.

Segundo Oliveira (1997, p. 57) “o método deriva da metodologia e trata do conjunto de processos pelos quais se torna possível conhecer uma determinada realidade, produzir determinado objeto ou desenvolver certos procedimentos ou comportamentos”.

Baseando nesses conceitos, a metodologia empregada consiste em uma pesquisa bibliográfica realizada a partir de levantamento e análise de literatura publicada em livros, periódicos, teses, monografias e sítios com embasamento teórico relevante ao tema. São abordadas a conceituação de leitura e escrita, a evolução tecnológica do suporte e a apresentação de indicadores de leitura.

Foram adotados alguns critérios para seleção de fontes de informação na área desta pesquisa, como: idioma, autoridade, objetividade, conteúdo temático, acesso, entre outros.

Por meio da aplicação desses critérios, entre as fontes bibliográficas analisadas estão:

- Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT);
- Biblioteca Digital de Monografias (BDM) da Universidade de Brasília (UnB);
- Biblioteca eletrônica *Scientific Electronic Library Online* (SciELO);
- Portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES);
- Revista de Ciência da Informação do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT);
- Catálogo da Biblioteca Pedro Aleixo da Câmara dos Deputados (CD);
- Catálogo da Biblioteca Central (BCE) da Universidade de Brasília (UnB);
- Mecanismos de buscas na internet como Google e Google Acadêmico;

5 Pesquisa Bibliográfica

Em conformidade com a metodologia adotada, os tópicos a seguir apresentam abordagens que se iniciam pela conceituação da leitura e da escrita, sendo esse um fator relevante para compreender como se deu o desenvolvimento de ambos os processos ao longo do tempo. Esse desenvolvimento é tratado em outro tópico relacionado à evolução da escrita e da tecnologia do suporte, chegando aos dias atuais. No último tópico serão abordados alguns indicadores de leitura, com a finalidade de analisar determinados dados recentes a respeito dessa realidade.

5.1 Leitura

Conceituar leitura não é uma tarefa considerada fácil, pois a mesma tem diversas interpretações a partir de inúmeros autores, possuindo variações de acordo com o enfoque tratado, desde definições práticas a filosóficas.

Segundo Leffa (1996, p. 9) “o processo da leitura pode ser definido de várias maneiras, dependendo não só do enfoque dado (linguístico, psicológico, social, fenomenológico, etc.), mas também do grau de generalidade com que se pretenda definir o termo”.

De acordo com Cosson (2014, p. 36),

[...] ler consiste em produzir sentidos por meio de um diálogo, um diálogo que travamos com o passado enquanto experiência do outro, experiência que compartilhamos e pela qual nos inserimos em determinada comunidade de leitores. Entendida dessa forma, a leitura é uma competência individual e social, um processo de produção de sentidos que envolve quatro elementos: o leitor, o autor, o texto e o contexto.

Conforme as ideias de Leffa (1996, p. 10) a leitura é um processo de representação que envolve os sentidos da pessoa. Ler é, na sua essência, olhar para uma coisa e ver outra. Ler é reconhecer o mundo através de espelhos, os quais oferecem imagens fragmentadas do mundo, a leitura também se torna possível por meio do conhecimento prévio desse mundo.

Segundo Almeida (2009, p. 26) em sua interpretação do livro do autor Paulo Freire, *A importância do ato de ler*³, destaca que:

Ler, segundo Freire, não é caminhar sobre as letras, mas interpretar o mundo e poder lançar sua palavra sobre ele, interferir no mundo pela ação. Ler é tomar consciência. A leitura é antes de tudo uma interpretação do mundo em que se vive. Mas não é só ler. É também representá-lo pela

³FREIRE, Paulo. *A importância do ato de ler*: em três artigos que se complementam. 26. ed. São Paulo: Cortez, 1991.

linguagem escrita. Falar sobre ele, interpretá-lo, escrevê-lo. Ler e escrever, dentro de uma perspectiva, é também libertar-se. Leitura e escrita como prática de liberdade.

Ler não está condicionado apenas a atividade de leitura, ler em uma perspectiva filosófica pode estar relacionado à interpretação de sentimentos, fatos, por meio da leitura que se faz do mundo.

Para Leffa (1996, p. 10),

[...] embora a leitura, na acepção mais comum do termo, processa-se através da língua, também é possível a leitura através de sinais não linguísticos. Pode-se ler tristeza nos olhos de alguém, a sorte na mão de uma pessoa ou o passado de um povo nas ruínas de uma cidade. Não se lê, portanto, apenas a palavra escrita, mas também o próprio mundo que nos cerca.

A definição do processo de leitura para alguns autores se atribui a duas vertentes, em que, ler é extrair significado do texto ou ler é atribuir significado ao texto.

Para Leffa (2009, p 11),

O antagonismo está nos sentidos opostos dos verbos extrair e atribuir. No primeiro, a direção é do texto para o leitor. No segundo, é do leitor para o texto. Ao se usar o verbo extrair, dá-se mais importância ao texto. Usando o verbo atribuir, põe-se a ênfase no leitor.

Outra concepção de leitura que foca a interação autor/texto/leitor origina-se da interação da língua - um instrumento de comunicação - onde os sujeitos são vistos como atores/construtores sociais, sujeitos ativos que constroem o texto, isto é, o sentido do texto é construído na interação texto/sujeitos. Resume-se ao leitor como um construtor de sentido.

Para Elias e Koch (2006, p. 11),

A leitura é uma atividade interativa altamente complexa de produção de sentidos, que se realiza evidentemente com base nos elementos linguísticos presentes na superfície textual e na sua forma de organização, mas requer a mobilização de um vasto conjunto de saberes no interior do evento comunicativo

Ler é um processo que ocorre quando o leitor, com seus conhecimentos prévios ou tácitos, entra em contato com o texto, composto de inúmeras tarefas que se articulam para estabelecer canais de comunicação em via dupla entre o leitor e o texto.

Outra forma de classificação dos conceitos de leitura são os modelos *bottomup* (ascendentes ou sequenciais) e os modelos *top down* (descendentes ou simultâneos). Suas distinções são fundamentais para os estudos teóricos e para as práticas pedagógicas no processo de alfabetização.

5.1.1 Modelos ascendentes ou sequenciais

Para Leroy-Boussion e Dupessey (1968, p. 183 *apud* MICOTTI 2012, p. 11), "ler é reconstruir um enunciado verbal a partir de sinais que correspondem a unidades fonéticas da língua e, ao mesmo tempo, compreender o significado da mensagem decifrada".

Ler, segundo Inizan (1962, p. 267 *apud* MICOTTI 2012, p. 12), "é reconhecer em seu aspecto gráfico palavras familiares, e é também decifrar palavras desconhecidas. É pronunciar os elementos de um texto, mas é também compreendê-los silenciosamente".

Para Micotti (2012, p. 12-13)

Segundo os modelos ascendentes, o leitor, diante do texto, focaliza os seus elementos em um processo sequencial. O comportamento leitor é considerado preso ao texto; a identificação de letras, de sílabas, de palavras e as decodificações dos sons constituem pré-requisitos para a compreensão: para compreender é preciso analisar detalhadamente os sinais gráficos.

Nos modelos ascendentes ou sequenciais a direção é do texto para o leitor, em que a interpretação passa pela decodificação dos sinais gráficos, compreender e analisar o pensamento contido no texto.

5.1.2 Modelos descendentes ou simultâneos

Para Jolibert (1994, p. 15 *apud* MICOTTI 2012, p. 13),

Ler é atribuir diretamente um sentido a algo escrito. Diretamente, isto é, sem passar pelo intermédio:

- nem da decifração, letra por letra, sílaba por sílaba, palavra por palavra;
- nem da oralização (nem sequer grupo respiratório por grupo respiratório).

Ler é questionar algo escrito como tal a partir de uma expectativa real (necessidade-prazer) numa verdadeira situação de vida.

A leitura, segundo Foucambert (1976 p. 83 *apud* MICOTTI 2012, p. 14),

É ideovisual; os signos escritos remetem diretamente a um sentido. Esta realidade é às vezes encoberta pelo fenômeno da pronúncia. A pronúncia acompanha a leitura: ela vem após o reconhecimento, não a precede nem é condição para que a leitura ocorra.

De acordo com Micotti (2012, p. 13) os modelos descendentes ou simultâneos:

[...] explicam a leitura de modo diferente, valorizam mais o papel do leitor, considerando que este possui uma bagagem de conhecimentos organizados que utiliza juntamente com seus recursos cognitivos para formular hipóteses sobre o conteúdo do texto. [...] porque na leitura a

compreensão orienta o reconhecimento de palavras e a observação do texto ajuda o leitor na confirmação ou negação de suas hipóteses. O enfoque da leitura como atividade ideovisual, não como escrito falado, desvincula a leitura da decifração oral.

Os modelos descendentes ou simultâneos definem ler como atribuição de significado ao texto, considerando os conhecimentos prévios ou tácitos do leitor. Sendo assim, os leitores podem ter diferentes interpretações sobre o mesmo texto, através da confirmação ou negação de suas hipóteses formuladas sobre o conteúdo do texto.

5.2 Escrita

A palavra *escrita* origina-se do latim *scripta* que significa escrever, seu conceito aceito de forma generalizada por vários autores é que a escrita é um conjunto de símbolos, sinais, caracteres, etc., adotados em um determinado sistema de representação gráfica. Em resumo, o registro das marcas em um suporte possibilita a comunicação.

No campo da linguística, a escrita é descrita como um sistema de representação gráfica de uma língua, por meio de sinais gravados ou desenhados num suporte, ou como um código de representação simbólica do pensamento. Também pode ser definida como um método de comunicação humana que se realiza por meio de sinais visuais que constituem um sistema.

De acordo com Cavajal Pérez e Ramos García (2001, p. 50),

A escrita é uma construção cultural útil para registrar e recordar experiências, acontecimentos, representações culturais, manifestar sentimentos, emoções, fantasias, para construir diferentes interpretações da realidade pessoal, social, cultural, política, científica etc

Apesar da conceituação da escrita apontar para uma simples transcrição da fala ou representação gráfica, sua exploração deve ir além, pois ela é um processo cultural, um modo de organização dos discursos e um meio de difundir o conhecimento.

Em um contexto voltado para a escrita como forma de aprendizagem, as autoras André e Bufrem (2012, p. 29) interpretam as ideias de Vygotsky sobre o desenvolvimento da escrita:

[...] o parente genético da escrita na história social da humanidade são todos os meios que o homem primitivo desenvolveu para gravar informações. No desenvolvimento da criança, os parentes genéticos da escrita são o gesto, o desenho e o jogo. Na história do indivíduo, a escrita

começa a se desenvolver antes da aprendizagem escolar ou formal, quando a criança desenha para representar objetos, participa de jogos simbólicos ou utiliza linguagens diversas, como movimentos, desenhos e sons.

Pode-se inferir que uma das finalidades da escrita é a comunicação, pois assim como o homem primitivo se comunica por meio dos seus registros e a criança por meio do gesto ou do desenho, entre outros, busca transmitir uma mensagem às pessoas em geral, ressaltando-se dessa interpretação das autoras a importância do desenvolvimento do suporte da escrita, que não se restringe a um só suporte.

Segundo Barbosa (1992, p. 34) “a escrita é considerada um marco de passagem da pré-história para a história. É principalmente a partir do registro que se compõe a forma de vida de um povo em uma determinada época”.

O surgimento da cultura escrita foi condição de desenvolvimento da sociedade, fazendo emergir novas possibilidades intelectuais e uma nova forma de racionalidade, permitindo assim, o desenvolvimento de tecnologias e teorias mais complexas. O surgimento da cultura escrita como processo histórico modificou radicalmente as atividades humanas e as formas culturais, sendo que tais mudanças caracterizam-se como alterações nas formas psicológicas, formas de representação e formas de consciência.

Muito se discute ao se abordar o surgimento da escrita, no entanto ela origina-se em um contexto humano que se caracteriza pela necessidade de comunicação por meio de signos e posteriormente como instrumento de auxílio na execução de tarefas, desenvolvimento da cultura, dentre outras utilidades.

5.3 Evolução da escrita

Não se pode afirmar com precisão a data do surgimento da escrita, devido às divergências entre autores, já que alguns consideram um determinado tipo de sinais como escrita e outros não, também pelo fato do desenvolvimento da escrita se dar em diversas épocas em várias localidades. Os marcos para o desenvolvimento da escrita serão apresentados até a representação da escrita hoje, em destaque a evolução da tecnologia do suporte.

Segundo Fischer (2009, p.14),

A escrita não surgiu do nada. Muitos povos preferem atribuí-la à "divina providência". De fato, essa ficção sobreviveu na Europa até os anos 1800, e é ainda aceita por certas comunidades nos Estados Unidos e nos países islâmicos. Outros afirmam que a escrita completa — ou seja, a que

preenche os três requisitos — foi "inventada" por volta da metade do quarto milênio a.C., quando os sumérios em Uruk buscaram um método melhor de lidar com contabilidade complexa. Outros ainda atribuem a escrita completa a um esforço grupal ou descoberta acidental. Existem outros para quem a escrita completa tem origens múltiplas, por várias razões. E finalmente há quem afirme que a escrita plena é produto de uma longa evolução da escrita antiga numa ampla região de comércio.

Os três requisitos especificados por Fischer (2009, p. 14) compreendem: ter por objetivo a comunicação, marcações gráficas registradas em um suporte e tais marcas devem se relacionar à fala.

Desde os primórdios, o homem sentiu a necessidade do registro e da comunicação, sendo esta necessidade a motivação do surgimento da escrita. O primeiro registro de comunicação é a pictografia considerada por alguns autores a primeira forma de escrita, onde ideias são transmitidas por meio de ilustrações. Outros autores afirmam que não se pode considerar a pictografia como escrita, devido a sua falta de elaboração, mas como o primeiro indício de surgimento da escrita.

A respeito do surgimento da escrita, Conde e Mesquita (2008, p. 1) entendem que:

Os primeiros registros escritos datados de 4.000 a.C. marcam o fim da Pré-história e o início da História da humanidade. Inicialmente "pictográficos", relativos a desenhos, e/ou "escultóricos", relativos a esculturas, como manifestações de uma mensagem sem referência a sua forma linguística propriamente dita, eles eram feitos sobre pedra, argila ou madeira - materiais pesados, de difícil manuseio e armazenamento.

5.3.1 Pictografia

A etimologia da palavra pictografia vem do latim *picto*, que significa pintado, e *grafe*, do grego, que significa caractere. De forma generalizada diversos autores definem pictograma como um símbolo que representa um objeto ou conceito por meio de ilustrações, já a pictografia é a forma de escrita pela qual ideias são transmitidas através de desenhos.

Para Silva E. (2013, *online*) pictografia é "uma escrita rudimentar essencialmente figurativa, onde os desenhos não representavam sons, nem ideias abstratas, mas puramente o objeto figurado no desenho".

A Figura 1 representa o cotidiano da caçada do homem primitivo. Cabem alguns destaques: a maneira que agiam, se em grupo ou independentes, os animais

como presas, dentre outros, pode-se assim conhecer um pouco da cultura dessa época.



Figura 1 - A Caçada

Fonte⁴: Portal da Biblioteca Aloísio Magalhães

Na pictografia cada símbolo representa um conceito ou palavra sob a forma de desenho ou diagrama do objeto representado, é uma forma embrionária de escrita característica das sociedades pré-históricas.

Apesar de ser considerada por muitos como simples marcas entalhadas ou pintadas em paredes e pedras, a pictografia pode transmitir mensagens elaboradas. Nesse sentido Fischer (2009) explica que “a pictografia pode transmitir uma mensagem muito complicada, sem recorrer ao discurso articulado. A pictografia transmite valores fonéticos representando objetos específicos e assim promovendo a identificação com a fala”.

A pictografia preserva, assim como mostrado na figura 1, antigos costumes, tendo por finalidade informar e repassar a sabedoria adquirida naquela cultura, sendo assim um suporte de conservação da memória, onde eram registradas as experiências do cotidiano as quais poderiam se perder com o tempo.

A pictografia pode ter auxiliado na construção da cultura das sociedades pré-históricas, devido à conservação dos desenhos nas cavernas sendo o legado deixado para outras gerações. Tal herança pode ter sido instrumento para o desenvolvimento de novos conhecimentos, métodos e práticas para as gerações futuras.

O homem primitivo desenvolveu suas pinturas então consideradas como um

⁴ PINTURA rupestre. Disponível em: <<https://biblioam.wordpress.com/2014/08/22/a-historia-da-escrita/>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

dos primeiros traços da escrita tendo por suporte as rochas. As pinturas eram feitas a partir dos restos de carvão, pigmentos de plantas e terra colorida, muitas vezes combinados ao sangue de animais, utilizavam ossos de animais, cerâmicas e pedras como pincéis, retratavam as situações cotidianas como os animais selvagens, pessoas, geralmente em situação de caça, plantas e símbolos abstratos.

5.3.2 Escrita Cuneiforme

A etimologia da palavra cuneiforme vem do latim *cuneus*, que significa cunha e sua definição é atribuída como uma escrita que é produzida com o auxílio de objetos em formato de cunha. Após consulta em diversas bibliografias, não se pode determinar uma data exata para a origem dessa escrita, mas vários autores estipulam que por volta de 4 mil anos a.C., os sumérios desenvolveram a escrita cuneiforme na região da antiga Mesopotâmia, também chamada de escrita sumério-acadiana e é considerado o sistema mais antigo conhecido até hoje.

De acordo com Leal e Siqueira (2011, p. 71) a escrita cuneiforme é um "sistema de escrita dos mais antigos que se conhecem, inventado pelos sumérios da Mesopotâmia. Escrita em forma de cunha muito usada sobre tijolos de barro. Surgiu na Mesopotâmia por volta da metade do 4º milênio". Cunha era o instrumento de metal ou madeira utilizado para se escrever, cujo formato, permitia cortar a argila e formar os símbolos dessa escrita.

De início a escrita cuneiforme teve por finalidade propósitos administrativos e contábilísticos, visando a facilitar o registro de bens, as marcas de propriedade, os cálculos e as transações comerciais. Com a popularização sua finalidade foi ampliada para registrar também a expressão dos pensamentos do homem.

O desenvolvimento do processo da escrita cuneiforme teve início a partir de uma imagem simples, a qual evoluiu para um símbolo pictográfico fonetizado, para depois se constituir numa palavra.

A escrita cuneiforme era composta por volta de dois mil símbolos, mas estima-se que um valor em torno de 200 ou 300 eram usados com maior frequência. Era uma escrita complicada sendo utilizada para exprimir as duas principais línguas da região: a Suméria do Sul e a Acádica do Norte. A figura 2 representa os símbolos da escrita cuneiforme referentes ao alfabeto.

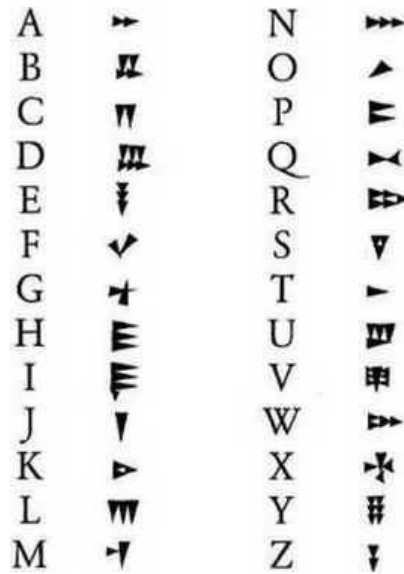


Figura 2 - Alfabeto Cuneiforme

Fonte⁵: Portal São Francisco

5.3.3 Escrita Hieroglífica

A palavra hieróglifo vem do grego *hierós*, que significa sagrado, e *ghýphein* que significa gravar. Assim como as demais escritas não se pode datar sua origem com exatidão. Autores estipulam que seu surgimento se deu entre os anos de 3300 – 3000 a.C. sendo que o primeiro registro de escrita egípcia era utilizado para servir a rituais religiosos, pode-se encontrar nos monumentos, nas pinturas murais, dentro dos templos, nas tumbas e dentro ou fora dos sarcófagos.

A escrita hieroglífica (Figura 3) não era democrática, pois tinham acesso apenas as pessoas detentoras de poder sobre a população da época, como: sacerdotes, nobres e escribas.

⁵ ALFABETO cuneiforme. Disponível em: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/historia-geral/escrita-cuneiforme>>. Acesso em: 10 jun. 2017.



Figura 3 - Hieróglifos

Fonte⁶: Portal Depositphotos

A escrita hieroglífica era composta por volta de 6.900 símbolos, mas estima-se que um valor em torno de 700 símbolos eram utilizados nos textos da época. Era uma escrita complicada devido a quantidade de hieróglifos, pois tornava a leitura um processo desgastante, devido ao tempo exigido para a interpretação dos escritos.

Devido à problematização do processo de leitura e da escrita hieroglífica, houve a necessidade de evolução da escrita. Estima-se que entre os anos de 2625 - 2170 a.C. surgiu a escrita hierática (escrita sacerdotal, Figura 4), derivada dos hieróglifos. Consistia em uma escrita cursiva utilizada na maior parte dos textos literários, administrativos e jurídicos, com propósito de ser uma escrita simplificada e prática, de uso cotidiano pelos escribas.



Figura 4 - Escrita Hierática

Fonte⁷: Portal Wikipédia

⁶HIERÓGLIFOS. Disponível em: <<https://ru.depositphotos.com/34707309/stock-photo-old-egypt-hieroglyphs.html>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

⁷ESCRITA hierática. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Papiro_de_Edwin_Smith>. Acesso em: 10 jun. 2017.

Para Leal e Siqueira (2011, p. 62) a escrita hierática é uma “variação da escrita egípcia e hieroglífica por caráter religioso, usada sobre papiros e sendo mais rápida que a hieroglífica propriamente dita”.

Mesmo a hierática caiu em desuso, pois deixou de atender à procura e as exigências do dia a dia. Foi então que se idealizou a escrita demótica (escrita do povo, Figura 5), por volta de 500 anos a.C., que se fundamenta na redução da hierática.

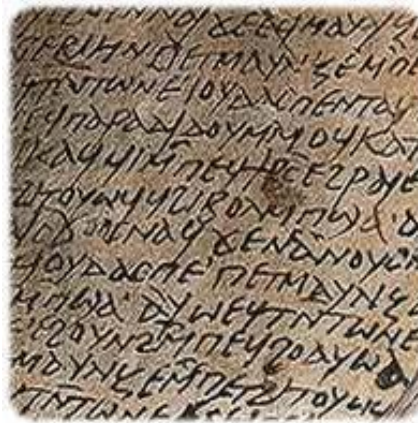


Figura 5 - Escrita Demótica

Fonte⁸: Portal do Egípto

Leal e Siqueira (2011, p. 61) afirmam que a escrita demótica era uma “escrita egípcia de uso comum que surgiu em fase posterior aos hieróglifos, como uma forma de simplificação”.

5.3.4 Escrita Chinesa

A escrita chinesa é considerada uma das mais antigas e mais utilizadas no mundo, sua invenção promoveu o desenvolvimento de sua cultura, sendo um fator de conexão da nacionalidade e também uma ligação entre a China e outras nações.

Aos olhos do Ocidente a escrita chinesa pode parecer estranha, exótica ou, até, incompreensível. A escrita chinesa é resultante de um vasto processo de desenvolvimento que se estendeu ao longo do tempo. Calcula-se que sua origem data mais de 4.000 anos.

Foi no período da dinastia de Shang, no século 16 a.C. que a escrita chinesa

⁸ESCRITA demótica. Disponível em: <<http://www.egipto.com.br/escrita-egipcia/>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

foi sistematizada. A partir dos registros históricos se comprovou que esta escrita se encontrava em uma etapa muito desenvolvida para a época, pois tais escritos eram feitos em ossos ou carapaças de tartarugas, avançando para as peças em cobre e outros materiais.

A escrita inicialmente tinha intuito de traduzir os conceitos, as imagens, e não eram considerados os sons. Os chineses utilizaram ideogramas que consistem em um sistema de escrita que se manifesta através de sinais gráficos, formando caracteres separados para representar conceitos, objetos ou palavras, também representando os sons do respectivo idioma através da introdução de elementos fonéticos na escrita. A Figura 6 representa o processo de desenvolvimento dos ideogramas da escrita chinesa.

Exemplificando o uso de símbolos ideográficos pode-se destacar na ortografia do português o uso das abreviaturas, onde (a.C.) corresponde a antes de Cristo, também o sistema de numeração onde (0) corresponde a zero, um sinal gráfico corresponde a uma palavra.




































DIA		→		→		→		→	
LUA		→		→		→		→	
FOGO		→		→		→		→	
ÁRVORE		→		→		→		→	
OLHO		→		→		→		→	
ORELHA		→		→		→		→	
CHUVA		→		→		→		→	

Figura 6 - Escrita Chinesa

Fonte⁹: Portal Só História

Estima-se que a escrita chinesa possua por volta de dez mil caracteres, dos quais, cerca de três mil possuem utilização frequente formando palavras e frases diversas.

Devido ao desenvolvimento da cultura chinesa e sua influência no mundo, a escrita chinesa também desempenhou o mesmo papel, influenciou os países vizinhos no desenvolver de suas escritas, sendo alguns deles: Japão, Vietnã e

⁹ESCRITA chinesa. Disponível em: <<http://www.sohistoria.com.br/ef2/china/p6.php>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

Coreia.

5.3.5 Alfabeto

De acordo com Cagliari (1996, p. 1),

Os nomes dos caracteres eram os nomes das próprias coisas. Essa escrita, chamada ideográfica, era fácil de ser entendida em muitas línguas. Com o passar do tempo, no entanto, viu-se que havia um grande problema: os símbolos eram muito numerosos, assim como a relação de coisas a serem representadas que se tornavam cada vez mais complexas. Os pictogramas cederam lugar, então, aos silabários, sinais representando os sons das sílabas. Mudou o ponto de partida da escrita, que passou do sinal para o som das palavras, de ideográfica a fonográfica. Com isso, houve uma redução enorme no número de caracteres necessários a composição de palavras.

Com a transição do uso de símbolos que representavam conceitos, palavras e objetos, para o uso dos elementos fonéticos, cabe ressaltar os conceitos de fonética, fonologia e fonema.

Para Araújo L. (2017, *online*) a fonética é

[...] o estudo dos aspectos acústicos e fisiológicos dos sons efetivos (reais) dos atos de fala no que se refere à produção, articulação e variedades. Em outras palavras, a Fonética preocupa-se com os sons da fala em sua realização concreta.

Araújo L. (2017, *online*) também conceitua fonologia como

[...] o estudo dos Fonemas (os sons) de uma língua. Para a Fonologia, o fonema é uma unidade acústica que não é dotada de significado. Isso significa que os fonemas são os diferentes sons que produzimos para exprimir nossas ideias, sentimentos e emoções a partir da junção de unidades distintas. Essas unidades, juntas, formam as sílabas e as palavras.

A etimologia da palavra fonema do grego *fono* significa som e *emas* unidades distintas, representando as menores unidades sonoras na formação das palavras, sendo esta a unidade básica da interação verbal, consistindo a sua criação a partir da junção de unidades menores que são as sílabas e os sons para a fala ou as sílabas e as letras para a escrita.

A passagem dos sistemas ideográficos para a fonografia proporcionou um grande avanço para o desenvolvimento da escrita. Dentre as vantagens pode se destacar a redução no número de caracteres fazendo com que sua utilização fosse mais prática, assim difundido seu uso.

Um dos tipos de escrita desenvolvida através do uso de sons foi a escrita silábica, que consiste em um sistema onde cada símbolo é a combinação de sons

consonantais e vogais, assim representando uma sílaba possuindo um símbolo para o bê, cê, dê e etc. Algumas linguagens que utilizam escrita silábica são o etíope, grego micênico, a língua cherokee, dentre outras.

O surgimento do alfabeto deriva das civilizações em que houve a redução do uso de caracteres na representação de conceitos, palavras e objetos e da utilização de fonemas. Devido à demanda dos comerciantes fenícios e por necessitarem de uma escrita prática em suas negociações, estima-se que por volta do ano de 1.200 a.C. nesta civilização o desenvolvimento do alfabeto teve um avanço histórico, pois nesse contexto o alfabeto fenício contava com apenas 22 caracteres (Figura 7).



Figura 7 - Alfabeto Fenício

Fonte¹⁰: Portal Paleonerd

A palavra alfabeto tem origem grega da junção de *alpha* sendo primeira letra do alfabeto grego com *beta* a segunda, que pode ser entendido como um conjunto de sinais gráficos que juntos podem formar uma diversidade de palavras.

A partir da contribuição do alfabeto fenício, os gregos o adotaram e aperfeiçoaram a sua linguagem e como contribuição histórica, introduziram o uso das vogais passando o alfabeto a conter as vogais e as consoantes, elevando o número de caracteres para 24 (Figura 8). Outra contribuição que cabe destacar foi a alteração da direção da escrita, algumas das escritas citadas nesse trabalho eram feitas da direita para esquerda ou em colunas de cima para baixo, já a escrita grega o sentido era da esquerda para direita.

¹⁰ALFABETO fenício. Disponível em: <<http://paleonerd.com.br/2015/05/29/a-escrita-fenicia/>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

Α α	Β β	Γ γ	Δ δ	Ε ε	Ζ ζ	Η η	Θ θ
alpha	beta	gamma	delta	epsilon	zeta	eta	theta
a	b	g	d	e	z	ē	th
Ι ι	Κ κ	Λ λ	Μ μ	Ν ν	Ξ ξ	Ο ο	Π π
iota	kappa	lambda	mu	nu	xi	omikron	pi
i	k	l	m	n	ks, x	o	p
Ρ ρ	Σ σ ς	Τ τ	Υ υ	Φ φ	Χ χ	Ψ ψ	Ω ω
rho	sigma	tau	upsilon	phi	chi	psi	omega
r, rh	s	t	u, y	ph	kh, ch	ps	ō

Figura 8 - Alfabeto Grego

Fonte¹¹: Portal Wikipédia

O alfabeto grego serviu de base para a formação de outros alfabetos, sendo alguns deles o etrusco e o latino. Destes, o alfabeto latino destaca-se, pois foi adotado pelos romanos, fator que pode explicar a disseminação desse alfabeto, através das conquistas e expansões do Império Romano, fazendo com que sua cultura fosse espalhada pelo mundo.

Toda essa evolução da escrita foi um processo necessário para a formação do alfabeto do qual se tem conhecimento hoje, tendo por contribuição o desenvolvimento da tecnologia através do tempo nas civilizações.

Ressalta-se também o papel da escrita como tecnologia que segundo Dias (2009, p. 10),

Uma das primeiras e mais antigas tecnologias produzidas pelo sujeito para conhecer-se a si mesmo é, portanto, o gesto de escrever. Por essa razão, é a partir da compreensão da historicidade da escrita, ou seja, do trajeto dos sentidos que a escrita como tecnologia foi produzindo quando da utilização de diferentes ferramentas e suportes, que podemos compreender que as diferentes formas de relação social estão ligadas a uma tecnologia e que a forma do conhecimento tem a ver com essa tecnologia.

5.3.6 Braille¹²

O braille é o sistema de escrita e leitura tátil destinada aos cegos. Surgiu na França tendo por criador Louis Braille, que ficou cego aos três anos após um acidente na oficina do pai.

¹¹ALFABETO grego. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Alfabeto_grego>. Acesso em: 10 jun. 2017.

¹²De acordo com o sistema de busca do Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa (VOLP), as grafias braille e braille estão corretas, sendo adotada para este estudo a forma braille.

O francês não deixou que a tragédia afetasse os seus estudos, passou a frequentar o Instituto Nacional para Jovens Cegos, em Paris, onde foi apresentado a um sistema especial de ensino, no qual as letras eram impressas em relevo e em papelão, sendo reconhecidas através do tato no contorno das letras.

Em 1821, aos 12 anos Braille teve conhecimento do método inventado pelo oficial do exército Charles Barbie, intitulado como escrita noturna se tratava de um sistema de escrita codificado através de pontos e traços impressos em relevo e em papelão, foi um método destinado as comunicações internas e sigilosas do exército, mas não vigorou.

Baseado nesse sistema, Braille o aperfeiçoou e criou o seu sistema de escrita (Figura 9) em 1825, que consistia em uma célula contendo seis pontos, divididos em duas colunas de três pontos cada, que, ao serem combinados, geram 63 possibilidades.

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j								
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t								
u	v	x	y	z	ç	é	á	è	ú								
â	ê	ì	ô	ù	à	ĩ	ũ	õ	w								
í	ó	ã	sinal numérico	-	'	—	...	grifo maíuscula	caixa alta								
,	;	:	.	\$?	!	()	"	*								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0								
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1 2 3 4 5 6</td> <td>cela braille completa</td> </tr> </tbody> </table>			1 2 3 4 5 6	cela braille completa	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1 4</td> <td>numeração</td> </tr> <tr> <td>2 5</td> <td>convencionada</td> </tr> <tr> <td>3 6</td> <td>dos pontos</td> </tr> </tbody> </table>							1 4	numeração	2 5	convencionada	3 6	dos pontos
1 2 3 4 5 6	cela braille completa																
1 4	numeração																
2 5	convencionada																
3 6	dos pontos																

Figura 9 - Alfabeto Braille

Fonte¹³: <http://www.infoescola.com/portugues/braille/>

O braille é lido utilizando o tato, ao se passar a ponta dos dedos sobre os símbolos em relevo, em que geralmente é utilizada a mão direita, enquanto a esquerda destina-se a encontrar o início da próxima linha.

¹³ALFABETO Braille. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/portugues/braille/>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

O braille é categorizado em três níveis: o primeiro é destinado a forma mais simples, onde se escreve letra por letra; o segundo destina-se a formas abreviadas utilizadas em preposições, conjunções e pronomes usados recorrentemente; já o terceiro é destinado a abreviações mais complexas. Exemplificando, há símbolos para o uso de sufixos como “mente”, “dade” entre outros.

Essas abreviações requerem a habilidade do leitor no sentido de memorização quanto ao seu uso, mas são necessárias por causada redução dos volumes dos livros.

Araújo A. (2008, grifo do autor, *online*) descreve que inicialmente para a escrita do braille

[...] são utilizados dois instrumentos chamados **reglete** e o **punção**. A reglete é uma placa de metal com orifícios em uma de suas faces. O papel, um pouco mais grosso que o comum, é colocado em cima dessa placa e pressionado com o punção, um instrumento semelhante a uma agulha, mas com a extremidade arredondada, para que, ao pressionar o papel contra os orifícios da reglete, este não seja perfurado, e sim apenas marcado. O papel é marcado da direita para a esquerda, no sentido contrário ao da escrita. Ao terminar o papel é virado e pode-se ler normalmente.

Louis Braille faleceu no ano de 1852, em consequência da tuberculose. No ano de 1854, o sistema de escrita braille foi reconhecido de forma oficial na França. Esse sistema foi disseminado por diversas regiões no mundo e no ano de 1856 passou a ser adotado pelo Brasil.

5.4 Evolução do Suporte

Em termos simples o suporte, ou ainda, portador, é um meio físico ou virtual que serve de base para a materialização da escrita. Algumas superfícies podem ser utilizadas como suporte para a escrita, mas cabe destaque aquelas que foram usadas de forma sistemática ao longo das civilizações e fazem parte da história da escrita.

De acordo com Ribeiro (2009, p. 17) o homem fez uso dos “suportes encontrados na natureza como forma de registrar sua escrita, como a argila, ossos, conchas, marfim, folhas de palmeiras, bambu, metal, cascas de árvores, madeira, couro, papiro, velino, pergaminho, seda e, finalmente, o papel”.

5.4.1 Tabuletas de Argila

Um dos primeiros suportes da escrita foram as tabuletas de argila (Figura 10), no caso a escrita cuneiforme, cuja matéria-prima era de fácil obtenção na natureza além de proporcionar um manuseio simples, destacando-se sua propriedade de preservação tanto que em alguns museus ainda se encontram tabuletas que sofreram poucos desgastes com o tempo.

Segundo Sirugi (2008, *online*),

Os sumérios utilizavam a argila para escrever, e quando queria [sic] que seus registros fossem permanentes, as tabuletas cuneiformes eram colocadas em um forno, ou poderiam ser reaproveitadas quando seus registros não fossem tão importantes que precisariam ser lembrados sempre.

A escrita cuneiforme era realizada com o auxílio de uma caneta, também denominada por alguns autores como estilete, era feita de metal, osso ou madeira, com a ponta quase formando um triângulo, sendo que sua utilização se dava sobre a argila ainda mole.



Figura 10 - Tabuletas de Argila

Fonte¹⁴: Portal Klick Educação

O material mais usado como base para a escrita cuneiforme era a argila, embora haja registros que também foram escritos em placas de pedra e usado madeira ou marfim coberto com cera. Como mencionado anteriormente, caracteres cuneiformes eram inscritos em tabletes enquanto a argila ainda estava mole e logo após eram postos para secar ao sol ou em um forno, até endurecer.

¹⁴TABULETAS de argila. Disponível em: <<http://www.klick.com.br/enciclo/encicloverb/0,5977,POR-8742,00.html>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

A primeira biblioteca de que se tem conhecimento é a biblioteca de Nínive pertencente ao rei assírio Assurbanipal II por volta do século VII a.C., contendo em seu acervo uma coleção estimada em torno de 25 mil tabuletas de argila em escrita cuneiforme. Tendo em vista o valor histórico dessa biblioteca, desde 2002 o Museu Britânico em parceria com a Universidade de Mosul do Iraque criaram o Projeto Biblioteca Assurbanipal que consiste na cooperação para a revitalização da primeira biblioteca do mundo, por meio do uso da tecnologia atual, tendo por finalidade a disponibilização do acesso aos novos usuários.

5.4.2 Papiro

O papiro de nome científico *cyperuspapyrus* é uma planta (Figura 11) herbácea e semiaquática encontrada em abundância às margens do rio Nilo, sendo a matéria-prima do papiro e cuja origem se deu em torno de 3.000 anos a.C. no Antigo Egito.

De acordo com Katzenstein (1986, p. 174) o processo de elaboração do papiro

[...] começa pela retirada da casca externa do caule triangular da planta, rasgando-a ou desfibrando-a no sentido do comprimento. Uma camada de fibras é colocada sobre outra, cruzadas, e são batidas com um macete de madeira até que fiquem firmemente coladas. Depois de seco, o produto é alisado com uma pedra e pode-se escrever sem que a tinta escorra. É feita uma folha de cada vez. Emendando-se uma folha à outra formava-se um rolo, que, de regra, tinha vinte folhas.

As peças eram unidas umas às outras, formando grandes rolos, aqueles que eram utilizados com maior frequência recebiam um bastão de madeira ou marfim em suas extremidades, originando um volume que tinha suas dimensões variáveis de acordo com a finalidade.



Figura 11 - Papiro Planta

Fonte¹⁵: Portal Benefício das Plantas

Para Almeida V. (2007, p.12), o papiro “causou a primeira grande transformação na prática e na importância da escrita, visto que, por ser mais leve que a pedra e a argila, o papiro era mais fácil de escrever e de transportar”. A Figura 12 representa o papiro o suporte de escrita.



Figura 12 - Papiro

Fonte¹⁶: Portal Museu de Arqueologia

Uma das grandes contribuições das civilizações egípcias foi a invenção das folhas de papiro, um marco histórico para a sociedade, e também foi um dos principais bens de exportação dessa civilização. Tendo em vista a sua difusão, este foi adotado por gregos, romanos, coptas, bizantinos, arameus e árabes.

O papiro foi um suporte que revolucionou a escrita da civilização por ter como características a flexibilidade, leveza e praticidade ao comparar aos suportes anteriores. Umadas desvantagens de seu uso era a sua fragilidade, pois resistia

¹⁵PAPIRO a planta. Disponível em: <<https://beneficiosdasplantas.com.br/caracteristicas-do-papiro/>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

¹⁶PAPIRO. Disponível em: <<http://museudearqueologiabiblica.blogspot.com.br/2014/11/o-papiro-de-ipuwer.html>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

pouco tempo à umidade tornando-se quebradiço, assim como visto na Figura 12, e a extensão dos escritos devido à utilização de apenas um lado das folhas.

5.4.3 Pergaminho

O pergaminho é uma palavra de origem grega *pergaméne*, seu nome também é atribuído devido a sua concepção na cidade de Pérgamo por volta do fim do século III a.C. e início do século II a.C., onde o processo de criação foi desenvolvido tendo por matéria-prima o couro de alguns animais, sendo eles carneiros, bezerros e ovelhas.

Labarre (1981, p. 10) explica o processo de criação do pergaminho:

[...] as peles eram lavadas, secas, estiradas, estendidas no chão, com o pelo para cima, cobertas com cal viva no lado da carne; depois pelava-se o lado do pelo, empilhavam-se as peles num barril cheio de cal; por fim, poliam-se e talhavam-se consoante o corte pretendido.

Geralmente o corte do pergaminho (Figura 13) se dava em forma retangular e assim como seu predecessor, o papiro, as folhas eram unidas umas às outras pelas extremidades para que fossem enroladas.



Figura 13 - Pergaminho

Fonte¹⁷: Portal BAND

Ainda de acordo com Labarre (1981, p. 10) os pergaminhos “mantinham-se com um preço elevado, por causa da relativa raridade da matéria-prima e também em virtude do custo da mão-de-obra e do tempo que o seu preparo requeria”.

Se comparado ao papiro, o pergaminho apresenta algumas vantagens, dentre as quais ressaltam o uso de folhas com maior resistência, tanto para a umidade

¹⁷PERGAMINHO. Disponível em: <<http://noticias.band.uol.com.br/mundo/noticia/?id=100000602201>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

quanto para o fogo, além de permitir a utilização da frente e do verso, também era possível a reutilização ou correção dos escritos através da raspagem da pele por meio de um instrumento apropriado.

O reaproveitamento do pergaminho se justifica devido ao elevado custo envolvido em sua fabricação, Azeredo e Lima (2006, p. 41, grifo do autor) discorrem a respeito desse processo:

O pergaminho reutilizado após raspagem denominava-se palimpsestos (*palim*, novo; *psesto*, raspado). Às vezes se aplicava 16 essa rasura duas vezes ao mesmo pergaminho. Modernamente se conseguiu, em alguns casos, pelo emprego de certos ácidos, fazer reaparecer nesses palimpsestos a escrita primitiva. Mas são tão fortes esses reagentes, utilizados neste processo que acabam destruindo por completo a preciosa folha.

O códex ou códice é um dos formatos considerado como originário do livro. Trata-se das folhas de pergaminho agrupadas de forma sequencial, sendo costuradas umas às outras e amarradas juntamente a uma tábua de madeira que tinha como função ser a capa. Tal fator se deu devido à resistência deste suporte.

O pergaminho foi um suporte que se desenvolveu e prevaleceu por volta de dois mil anos, sendo um marco histórico que proporcionou inúmeras vantagens ao seu uso, mas caiu em desuso devido ao surgimento de outro suporte.

5.4.4 Papel

A palavra papel vem do latim *papyrus*, faz referência ao seu predecessor o papiro. Sua origem data do ano 105 d.C. e sua criação foi anunciada por T'sai Lun ao imperador chinês Ho Ti. Essa invenção tinha por matéria-prima a pasta vegetal constituída de fibras de cana, bambu, amoreira e dentre outras plantas.

De acordo com Katzenstein (1986, p. 210),

A produção do papel verdadeiro era uma sequência complexa de operações delineadas para transformar em folhas uma variedade de matérias-primas. Estas eram batidas na água, para separar suas fibras, resultando numa polpa bastante diluída que era apanhada numa fôrma semelhante a uma peneira. A medida que se erguia a fôrma, a água escoava, deixando uma camada de fibras; esta camada era retirada da fôrma e posta para secar e tornava-se a folha de papel. Fazia-se então, o acabamento, de acordo com a finalidade a que se destinava.

A Figura 14 representa um dos primeiros processos de fabricação do papel.

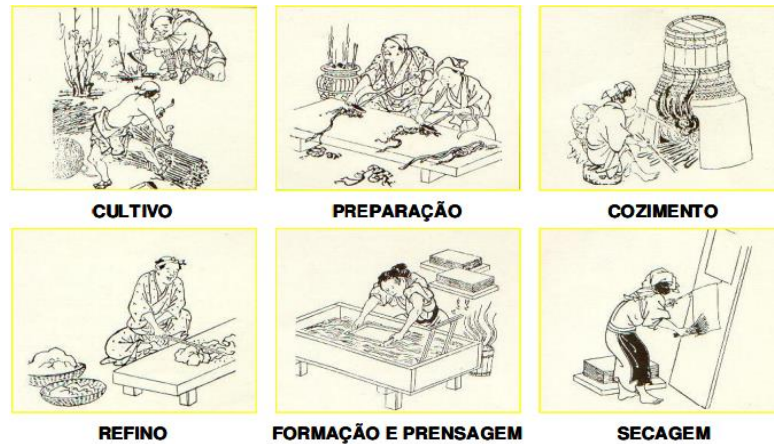


Figura 14 - Fabricação do Papel

Fonte¹⁸: Portal Emaze

O imperador chinês ordenou a T'sai Lun a tarefa de manter sigilo do processo de fabricação do papel, para que esse conhecimento pertencesse apenas ao país. Calcula-se que por mais de 600 anos os chineses guardaram a técnica de elaboração do papel para si.

No ano de 751 na cidade de Samarcanda situada no Uzbequistão, localizada no centro da Rota de Seda entre a China e a Europa, o exército árabe levou presos os técnicos chineses de uma fábrica de papel que lá estavam. Foram levados a Bagdá onde foram forçados a revelar a sua técnica. Diferentemente do papel chinês, o papel confeccionado pelos árabes tinha por base fibras de trapos de tecido devido a falta de fibras de pasta vegetal.

Os árabes assim como os chineses mantiveram sigilo do processo de fabricação do papel, mas no por volta do século XI o papel foi introduzido na Espanha devido ao domínio árabe na região moura. A partir daí, o papel foi difundido pelo mundo, sendo que o processo básico da origem do papel criado por T'sai Lun foi sendo aprimorado, o que gerou uma grande variedade de papéis e de suas propriedades como: textura, cor, resistência, etc.

O surgimento do papel é um marco histórico, e é um dos suportes mais utilizados no mundo, seu processo de fabricação se aprimorou através do tempo e do desenvolvimento das tecnologias, desde a produção manual de poucas folhas à produção mecânica em larga escala.

Uma das preocupações atuais com esse suporte está relacionado à

¹⁸FABRICAÇÃO do papel. Disponível em: <<https://www.emaze.com/@ALZCOCRO/Papel-e-celulose.pptx>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

durabilidade, tendo em vista a pouca quantidade de manuscritos em papel conservados com idade milenar, e outro fator é a grande demanda atual, que acaba por interferir na qualidade do papel.

5.4.5 Livro Impresso

O papel foi um suporte que se tornou mais acessível que os seus predecessores, por ser um produto de custo menor. Mesmo tendo essa característica poucas pessoas possuíam acesso à informação. Devido a produção de livros ser feita de forma manuscrita por um copista, que realizava uma cópia por vez, o seu custo se tornava elevado e acabava por inviabilizar o livro como um suporte popular. O acesso aos livros era em sua grande maioria exclusivo do clero e da elite das sociedades, o que explica os livros serem vistos como obra de arte para o restante da população.

Mesmo os copistas não davam conta de atender a demanda da sociedade, foi preciso pensar em um meio para alavancar a produção dos livros, dessa necessidade começam a emergir os primeiros tipos de tipografia, aos primeiros livros impressos no início dessa tecnologia dá-se o nome de incunábulo.

A palavra incunábulo vem do latim *incunabulum*, que significa berço, representa o nome de todos os livros impressos até o ano de 1500, mas existe a tolerância para os países situados no norte da Europa, devido a demora na consolidação da tipografia, admitindo-se que o prazo seja até o ano de 1550.

Estima-se que se produziu cerca de 30 mil incunábulos, sendo a sua maior parte impressa sobre o pergaminho.

Dentre os primeiros processos de tipografia, destaca-se a xilogravura que é uma técnica de impressão que consiste na formação de uma gravura a partir da utilização de uma madeira como a forma, possibilitando a reprodução da imagem gravada sobre algum suporte.

A palavra xilogravura tem origem da junção de duas palavras gregas, *xilo* que significa madeira e *grafo* que significa gravar. É uma técnica de impressão muito antiga, não se sabe estipular a data de sua origem, sendo que diversos autores consideram com uma técnica originada da China.

A madeira é entalhada através do uso de um instrumento de corte,

desenvolvendo a forma da figura da qual se deseja imprimir, depois as partes elevadas do entalhe são cobertas por tinta através do uso de um rolo, para então ser gravada no suporte (Figura 15), tal processo se assemelha ao carimbo.



Figura 15 - Xilogravura

Fonte¹⁹: Portal Arte e Educação

Sobre as características desse tipo de impressão Labarre (1981, p. 4) sintetiza que:

A xilografia assinalava um progresso evidente, mas exigia um trabalho longo e delicado, e a sua utilização carecia de flexibilidade. Os textos tinham de ser gravados página a página, os caracteres um a um; os blocos deterioravam-se depressa e não permitiam senão uma tiragem limitada.

Foi então que na Alemanha surgiu Johannes Gutenberg o criador da prensa dos tipos móveis (Figura 16) no ano de 1455, sendo que sua invenção consistia em uma técnica de impressão através de tipos móveis. Era um aperfeiçoamento da impressão xilográfica, substituindo a madeira entalhada pelo metal, em que eram feitas as formas ou matrizes.

Essa tipografia permitiu que os escritos fossem passados dos manuscritos para impressos. Esse processo de impressão se dava a partir da elaboração das formas que continham as letras móveis, confeccionadas em cobre e colocadas em uma base de chumbo, depois ganhavam tinta e eram prensadas no suporte, que na época era mais utilizado o papel.

¹⁹XILOGRAVURA. Disponível em: <<http://arteeducacaodf.blogspot.com.br/2015/11/reproducao-cultural-tipos-de-gravura.html>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

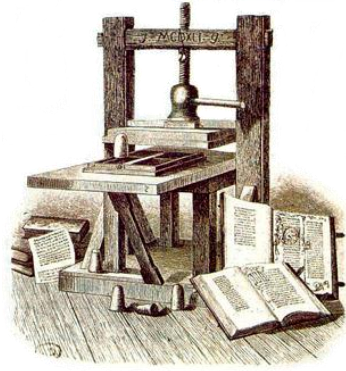


Figura 16 - Prensa Tipográfica

Fonte²⁰: Portal Cardquali

Em 1452 Gutenberg deu início ao que seria o primeiro livro impresso do mundo: a Bíblia. O processo de impressão durou três anos e contou com ajuda de 20 colaboradores. Gutenberg imprimiu a bíblia na versão em latim, que foi distribuída em dois volumes, possuindo um total de 1.282 páginas com 42 linhas cada, tendo utilizado por volta de três milhões de caracteres.

Calcula-se que foram impressos 180 exemplares, sendo 45 em pergaminho e 135 em papel, dos quais aproximadamente 40 estão conservados. A bíblia impressa por Gutenberg também é conhecida no mundo pela sigla B-42, referenciando a letra inicial de bíblia e 42 ao número de linhas da mesma.

A Biblioteca Digital Mundial digitalizou e disponibilizou a bíblia de Gutenberg em pergaminho, que pode ser acessada através do endereço <<https://www.wdl.org/pt/item/7782/>>, também está disponível a opção de *download*.

De acordo com Vitor Hugo (2003, p. 199),

A invenção da imprensa é o maior acontecimento da história. É a revolução mãe, é o pensamento humano que larga uma forma e veste outra... é a completa e definitiva mudança de pele dessa serpente diabólica, que, desde Adão, representa a inteligência.

A invenção da imprensa de Gutenberg foi um marco para a história, pois revolucionou a produção e divulgação de conhecimento, alavancando o desenvolvimento da produção de livros e também do papel. Essa inovação proporcionou a popularização do livro e a democratização da leitura, o que era de acesso por parte da elite e da igreja, se tornou acessível a outras camadas da sociedade.

O desenvolvimento da imprensa de Gutenberg foi se aprimorando nas

²⁰PRENSA tipográfica de Gutenberg. Disponível em: <<https://cardquali.com/e-tipografia/>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

sociedades até os tempos atuais, onde sua invenção é comparada à invenção do computador e o surgimento da internet, que juntos alavancaram outro tipo de suporte: o eletrônico ou digital.

5.4.6 Audiolivro

O audiolivro também conhecido como livro falado ou ainda *audiobook* é a narração do texto obedecendo ao conteúdo do livro, apresenta características aos usuários como autonomia, agilidade, inclusão social. A leitura do livro é realizada por um ator ou um narrador profissional em um estúdio especializado, visando uma melhor qualidade do áudio evitando assim os ruídos.

De acordo com Paletta (2008, p. 2), “as obras literárias e teatrais começaram a ser gravadas após a Primeira Guerra Mundial, com o intuito de distrair os soldados que perderam a visão durante as batalhas, entre os anos de 1914 e 1918”.

Inicialmente o audiolivro era utilizado como um instrumento de auxílio para a leitura das pessoas com deficiência visual, e não era visto como um substituto do livro em braille. A utilização por parte dos deficientes visuais proporciona acesso a diferentes assuntos e línguas, também permite a interatividade com as tecnologias da informação.

Para os autores Menezes e Franklin (2008, p. 62), “[...] o audiolivro contribui com a educação inclusiva de indivíduos com limitações visuais, resgatando ou formando leitores, bem como incentivando a leitura auditiva, o entretenimento e a cultura”.

O suporte do audiolivro se aprimorou com o desenvolvimento das tecnologias, passando do analógico ao digital. Um dos primeiros suportes foi a fita cassete (k7), um padrão de fita magnética para a gravação de áudio contendo dois lados (A e B), com duração de 60 minutos cada. Outro suporte foi o CD sigla para *Compact Disc* que em português é Disco Compacto, uma das versões mais comuns possui 80 minutos de duração.

Atualmente os audiolivros podem ser encontrados na internet por meio dos portais das livrarias ou nos seus aplicativos, podendo ser acessadas por computadores, smartphones, tablets, etc.

Por meio do desenvolvimento da tecnologia e o fato de as pessoas terem um

cotidiano tumultuado de atividades, os audiolivros têm se popularizado e tornam-se um importante mecanismo de difusão da leitura, não apenas para as pessoas com deficiência visual, mas para as pessoas em geral.

Uma das ferramentas de audiolivros com maior número de usuários na América Latina é o Ubook (Figura 17), pois conta com mais de 1,5 milhão de usuários cadastrados. Possui um catálogo com mais de 10 mil títulos, entre livros, revistas, cursos, palestras.

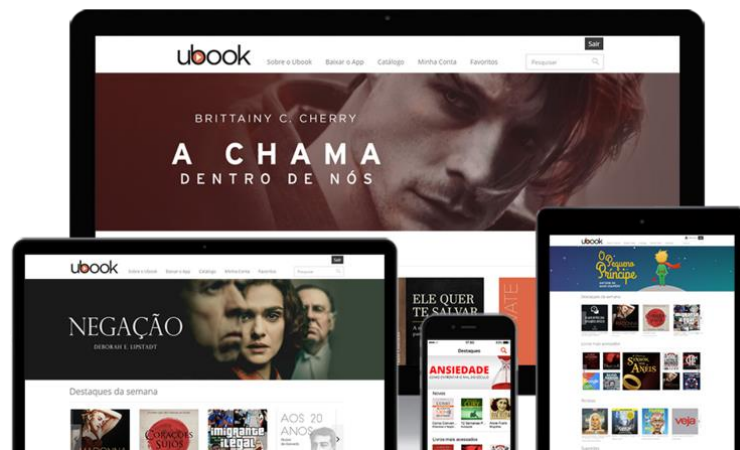


Figura 17 - Ubook

Fonte²¹: Portal Ubook

O Ubook é um serviço que funciona através da tecnologia *streaming*, a qual permite a transmissão das mídias digitais (áudio, vídeo) sem a necessidade da transferência de dados para o suporte utilizado, sendo o *Youtube* um exemplo do uso dessa tecnologia.

Os usuários tem acesso ilimitado ao acervo por meio do pagamento de uma assinatura, o Ubook também permite ouvir os audiolivros sem a conexão à internet, pois possui a opção de *download* (transferência de dados) em que o audiolivro fica disponível para acesso por um determinado período no suporte ao qual foi feita a transferência.

Existem ainda as opções de audiolivros gratuitos fruto do trabalho dos narradores voluntários ou mesmo profissionais que disponibilizam na internet obras que se encontram em domínio público.

As obras em domínio público são aquelas nas quais não incidem mais os direitos patrimoniais de seus autores, pois no Brasil os direitos do autor vigoram por 70 anos, contados a partir de primeiro de janeiro do ano subsequente ao seu

²¹UBOOK. Disponível em: <<http://try.ubook.com/ubooknews/>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

falecimento. Essas obras podem ser reproduzidas livremente sem a necessidade da autorização de terceiros, mesmo que visem fins lucrativos.

No Brasil, a Fundação DorinaNowill para Cegos é uma organização sem fins lucrativos de caráter filantrópico, que tem dedicado seu trabalho à inclusão social de pessoas com deficiência visual. Produz e distribui de forma gratuita livros em braille, audiolivros e digitais acessíveis, para cerca de 2.500 escolas, bibliotecas e organizações no país.

Livros digitais acessíveis correspondem aos livros no formato digital em que a visualização do conteúdo do texto pode ser realizada através de vários níveis de ampliação e também apresenta o recurso de ouvir o conteúdo.

Por meio do esforço do trabalho da fundação ao longo dos mais de 70 anos da sua existência, foram produzidos mais de seis mil títulos, impressão de dois milhões de volumes em braille, produção de mais de 2,7 mil audiolivros e cerca de 900 livros digitais acessíveis.

A fundação também é a desenvolvedora do aplicativo DDReader (Dorina Dayse Reader, Figura 18) disponível de forma gratuita nas lojas de aplicativo. Dentre as suas funcionalidades se destacam os mecanismos de buscas por palavras, os marcadores de texto, a soletração e o leitor de abreviaturas e sinais, que também pronuncia de forma correta as palavras em outro idioma.

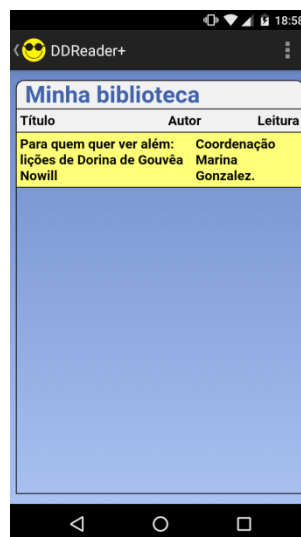


Figura 18 - DDReader

Fonte: Do autor

Outra importante contribuição da fundação é a Biblioteca Digital DorinaNowill conhecida como Dorinateca que proporciona acesso amplo e de forma facilitada ao seu acervo de três mil audiolivros e mil livros digitais acessíveis.

5.4.7 Livro Eletrônico

A tecnologia surge como forma de estabelecer mudanças em paradigmas, através de criações ou aprimoramentos que resultem na solução de algum problema. Por meio do processo de desenvolvimento da tecnologia dos computadores e da internet, surgiram as condições para que o livro eletrônico se estabelecesse no formato atual.

A palavra computador significa contar, basicamente é um mecanismo que tem por função a entrada, o processamento e a saída de dados. Vários autores consideram o ábaco (Figura 19) como o primeiro computador, seu surgimento estima-se que foi por volta do ano 2.400 a.C. pela necessidade de um instrumento que auxiliasse na realização de cálculos complexos, tendo em vista, que anteriormente os cálculos eram feitos pela contagem nos dedos.



Figura 19 - Ábaco

Fonte²²: Portal WyCellos

Segundo Noé (s.d., *online*),

o ábaco é um objeto de madeira retangular com bastões na posição horizontal, eles representam as posições das casas decimais (unidade, dezena, centena, milhar, unidades de milhar, dezenas de milhar, centenas de milhar, unidades de milhão), cada bastão é composto por dez “bolinhas”. As operações são efetuadas de acordo com o sistema posicional, o ábaco não resolve os cálculos, ele simplesmente contribui na memorização das casas posicionais enquanto os cálculos são feitos mentalmente.

O ábaco foi um instrumento difundido e aprimorado por diversas regiões no mundo. Por meio do desenvolvimento da tecnologia, os aparelhos como ábaco, que constituem a tecnologia analógica foram sendo aprimorados até que surgiram os aparelhos digitais. É comum atualmente o uso da tecnologia digital, mas a tecnologia

²²ÁBACO. Disponível em: <<http://wycellosweb.blogspot.com.br/2013/01/abaco.html>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

analógica também é utilizada, assim como o ábaco que é utilizado por parte de algumas escolas para o ensino das operações básicas, além de ser utilizado por comerciantes em regiões da Ásia.

O computador, tal como é conhecido atualmente, é produto do seu constante aprimoramento. De acordo com Gugik (2009, *online*), “a Segunda Guerra Mundial foi um grande incentivo no desenvolvimento de computadores, visto que as máquinas estavam se tornando mais úteis em tarefas de descriptação de mensagens inimigas e criação de novas armas mais inteligentes”. Evoluiu gradativamente, visando se tornar um dispositivo acessível às massas, ao proporcionar a execução de tarefas do cotidiano.

Inicialmente os primeiros computadores atendiam uma minoria de pessoas, pois requeriam conhecimento técnico na sua utilização e possuíam um custo elevado. O idealizador dos computadores pessoais foi o americano visionário Steve Jobs. Ele entendeu que os computadores poderiam ter serventia para o cotidiano das pessoas, assim como os eletrodomésticos.

Steve Jobs e sua empresa Apple trabalharam no desenvolvimento do computador pessoal, em 24 de janeiro de 1984 foi lançado o Macintosh (Figura 20) a um preço de 2.495 dólares, o qual concorria com um produto da própria empresa, o Lisa que custava 9.995 dólares. Foram os primeiros computadores com interface gráfica a serem vendidos, e compostos por ferramentas de escritório, foram se popularizando e se aprimoram até os dias atuais.



Figura 20 - Macintosh

Fonte²³: Portal Lowendmac

A internet surgiu na década de 1960 nos Estados Unidos tendo por objetivos a comunicação e transferência de informações, pois nesse período os americanos

²³MACINTOSH. Disponível em: <<http://lowendmac.com/1984/macintosh-128k/>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

vivenciaram o ápice da Guerra Fria e temiam que em consequência de um ataque russo as informações sigilosas fossem divulgadas. Essa rede com finalidade militar foi intitulada ARPANET derivando da junção da sigla ARPA (AdvancedResearchProjectsAgency) que representa a agência responsável pela criação da NET (Network) rede.

Essa tecnologia e a sua capacidade de descentralização da informação foi se aprimorando, passando também a ser objeto de estudo das universidades. Em 29 de outubro de 1969 foi realizada a primeira conexão, estando envolvidas nesse processo a Universidade da Califórnia e o Instituto de Pesquisa de Stanford que registraram o primeiro envio de e-mail.

O surgimento da *WorldWide Web* (WWW), a rede mundial de computadores, revolucionou o uso da internet, pois elevou a quantidade de seus usuários. Criada pelo inglês Tim Berners-Lee na década de 1990, sua invenção consistiu em um sistema de documentos que se interligavam através de um navegador. Os documentos que eram acessados constituíam a hipermídia, na medida em que reproduziam uma variedade de conteúdos que podiam ser: vídeos, sons, imagens e textos. A Figura 21 representa a primeira página da internet, a qual apresenta informações sobre o seu funcionamento.

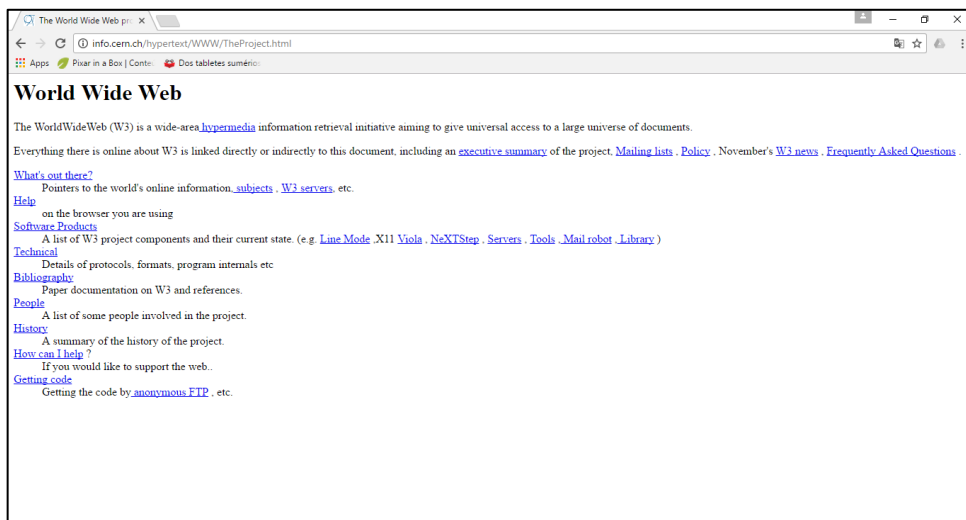


Figura 21 - Primeira Página da Internet

Fonte²⁴: Portal CERN

Foi a partir do surgimento da WWW que houve a popularização da rede, já no Brasil os primeiros acessos por parte da população se deram em 1994. Antes disso a

²⁴WORLD Wide Web. Disponível em: <http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>. Acesso em: 10 jun. 2017.

internet era utilizada pelas universidades, tendo por finalidade propósitos acadêmicos.

Por meio do desenvolvimento da tecnologia dos computadores e da internet surge o livro eletrônico que de acordo com Cunha e Cavalcanti (2008, p. 233) é “o que foi convertido ao formato digital, ou originalmente produzido nesse formato, para ser lido em computador ou dispositivo especial destinado a esse fim”.

Para Baptista (2011, p. 45) através do surgimento do livro eletrônico:

[...] alteram-se também as formas de se ler e apreender um texto. A lógica da leitura linear típica do livro convive com a lógica associativa do hipertexto. Nesse aspecto, há que se considerar também a comodidade física (ou ergonomia), e a própria fisiologia da leitura diante de uma página impressa em contraste com a tela do computador. Questiona-se também, nesse cenário, a natureza abundante e dispersa dos conteúdos postos na rede, em contraste com o foco mais específico e direcionado do conteúdo de um livro.

A criação do livro eletrônico é atribuída por diversos autores ao americano Michael Hart ao digitar em 1971 a *Declaração de Independência dos Estados Unidos*, sendo ele também o fundador do Projeto Gutenberg, a primeira biblioteca digital de que se tem conhecimento no mundo.

O Projeto Gutenberg consiste na disponibilização dos livros físicos no formato eletrônico, sendo acessados através do portal do projeto por meio da transferência de dados. Os livros disponibilizados são obras de domínio público e livros cujos autores autorizaram o seu compartilhamento.

O acervo possui mais de 38.000 livros, dos quais 528 são obras em língua portuguesa, que estão nos formatos de livros digitais acessíveis, audiolivros e livros eletrônicos.

Outro marco no desenvolvimento do livro eletrônico foi o surgimento do leitor de livros digitais (*e-Reader*), um aparelho que tinha por finalidade mostrar em uma tela plana de cristal líquido o conteúdo dos livros no formato digital.

Os primeiros leitores de livros digitais foram o Rocket Book e o Softbook Reader no ano de 1998, ambos com capacidade de armazenamento de aproximadamente dez livros eletrônicos. A popularização desses instrumentos de leitura alavancou o surgimento das livrarias virtuais, com a venda tanto de livros eletrônicos quanto de livros impressos.

Quanto às livrarias, uma das que mais se destacam é a Amazon, fundada pelo americano Jeff Bezos deu início às suas atividades em 1994, sendo que a princípio as vendas eram realizadas por meio de negociações utilizando o e-mail, e

já no ano seguinte, Bezos inaugurou o portal da primeira loja virtual de livros do mundo.

A maior livraria virtual do mundo não poderia ficar de fora do mercado de leitores digitais e lançou em 2007 o dispositivo Kindle (Figura 22), que possui uma tela que permite a leitura no formato de papel eletrônico ou tinta virtual, uma tecnologia que visa se aproximar as características do papel.

Atualmente a Amazon possui em seu acervo mais de um milhão de livros eletrônicos, a maior parte em inglês. Os livros eletrônicos podem ser comprados e acessados por meio do aplicativo kindle, que está disponível nas lojas de aplicativos virtuais. Outra opção é o acesso por meio da assinatura do kindleunlimited, em que o usuário paga mensalmente uma determinada quantia e possui acesso ilimitado ao acervo de livros eletrônicos pelo aplicativo Kindle.

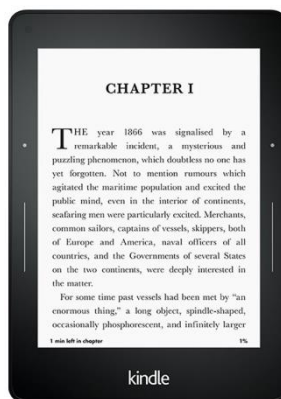


Figura 22 - Kindle

Fonte²⁵: Portal da Amazon

Em 27 de janeiro de 2010 a empresa Apple anunciou o aparelho iPad, um tablete que consiste em um dispositivo pessoal portátil no formato de prancheta, que apresenta uma tela sensível ao toque, e cujas funcionalidades são acionadas pela ponta dos dedos ou por uma caneta especificamente projetada para esse fim.

Dentre os dispositivos que antecederam essa tecnologia, destaca-se o GridPad da empresa Samsung em 1989, um computador de tela sensível ao toque através de uma caneta que auxiliava a precisão do toque. Dentre os tabletos, o iPad (Figura 23) revolucionou o mercado dessa tecnologia impulsionando as vendas e o surgimento de dispositivos de outros fabricantes.

²⁵KINDLE. Disponível em: <<https://www.amazon.com/Amazon-Kindle-Ereader-Family/b?ie=UTF8&node=6669702011>>. Acesso em: 10 jun. 2017.



Figura 23 - iPad

Fonte²⁶: Portal da Apple

O iPad possui inúmeras funcionalidades, dentre elas a de também poder ser utilizado com um leitor de livro eletrônico. Em sua loja virtual, a AppleStore, existem diversos aplicativos que podem ser instalados no tablete para a leitura de livros eletrônicos, o próprio kindle é um exemplo.

O iPad assim como outros tabletes ganhou notoriedade e se popularizou, a projeção foi tão elevada que algumas escolas substituíram o uso do livro didático pelo tablete. Além de proporcionar uma educação digital, as escolas utilizam dos livros eletrônicos para a promoção da leitura.

Outra ferramenta que fomenta a leitura são os smartphones (Figura 24), os telefones inteligentes, tendo por finalidade integrar funções do computador ao dispositivo. Aprimoraram-se com os avanços da tecnologia e hoje são dos produtos mais utilizados, pois de acordo com a 28ª Pesquisa Anual do Uso de Tecnologia da Informação realizada pela Fundação Getúlio Vargas de São Paulo em 2017, o número de smartphones no Brasil atinge 198 milhões de aparelhos.



Figura 24 - Smartphones

Fonte²⁷: <http://www.shopfacil.com.br/smartphones-e-celulares/smartphones>

²⁶IPAD. Disponível em: <<https://www.apple.com/shop/buy-ipad/ipad-9-7>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

²⁷SMARTPHONES. Disponível em: <<http://www.shopfacil.com.br/smartphones-e-celulares/smartphones>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

Os smartphones atuais seguem a linha dos tablets, possuem tela sensível ao toque e inúmeras funcionalidade através da instalação dos aplicativos disponíveis nas lojas virtuais.

Dentre as diversas tecnologias digitais que suportam a leitura de livros eletrônicos o smartphone é um dispositivo que apresenta características que podem ampliar e difundir a leitura no Brasil, pois devido à quantidade de aparelhos em uso e a sua portabilidade, o leitor pode ter acesso a inúmeros títulos em diversos locais.

Por meio do desenvolvimento da tecnologia digital surgem questionamentos sobre a transição dos suportes, se o livro eletrônico será o responsável pelo fim do livro impresso. A esse respeito Baptista (2011, p. 45) considera que:

Nos dias atuais, observa-se uma tendência bastante forte a se crer na substituição da cultura impressa pela cultura virtual, ou, seja, na substituição inexorável, ainda que gradual, do texto impresso pelo texto eletrônico, na medida em que as tecnologias da informação e da comunicação não só agilizam as rotinas burocráticas, como barateiam o acesso a obras e textos dos mais variados tipos, e favorecem a circulação instantânea da informação em todos os sentidos. Ocorre que a tecnologia representada pelo livro é longeva e resistente.

Para Fonseca (1987, p. 126)

Esta história de morte do livro e de fim das bibliotecas me faz lembrar de outras tentativas de assassinato, como a de Deus por Nietzsche, a da Metafísica por Silvio Romero, a da Poesia por Augusto Frederico Schmidt, a do Teatro pelos fanáticos da cinematografia.

A cultura do livro impresso possui inúmeros adeptos e vigora através dos séculos, e o livros eletrônicos é uma forma alternativa de leitura, ambos coexistem e possuem a finalidade de disseminar os seus conteúdos, cabendo ao leitor discernir qual suporte utilizar.

5.5 Indicadores de leitura

A pesquisa *Retratos da Leitura no Brasil* que está em sua quarta edição foi realizada pelo Instituto Pró-Livro (IPL) em conjunto com o Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE) no período de campo de 23 de novembro a 14 de dezembro de 2015, mas publicada no ano de 2016. No tocante aos suportes atuais, faz-se necessário a divulgação de alguns dados para se conhecer a realidade da leitura no país.

Sendo um dos responsáveis pela pesquisa, o Instituto Pró-Livro foi criado no ano de 2006 pelas instituições do setor do livro: Associação Brasileira de Livros

Escolares (Abrelivros), Câmara Brasileira de Livros (CBL) e Sindicato dos Editores de Livros (SNEL). É mantido por meio de contribuições dessas instituições e de também por editoras, com o objetivo principal de promover a leitura e a difusão do livro.

Trata-se de uma pesquisa quantitativa de abrangência nacional, onde o público alvo é a população brasileira com faixa etária de cinco anos ou mais, alfabetizada ou não. Compõe-se de uma amostra de 5.012 entrevistas objetivando conhecer o comportamento leitor medindo intensidade, forma, limitações, motivação, representações e as condições de leitura e de acesso ao livro – impresso e digital – pela população brasileira.

A pesquisa *Retratos da Leitura no Brasil* também faz uso de dados da *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios* (PNAD) da edição de 2013, visando quantificar o tamanho da população total do país e a população estudada, sendo representada pelas pessoas de cinco anos ou mais.

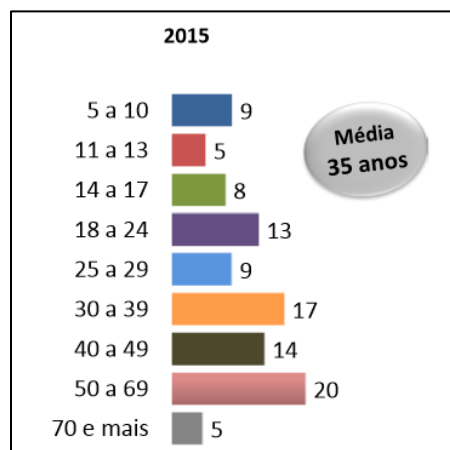
A população total do Brasil no ano de 2013 era de 201.020.101, já a população com estudos e com idade a partir dos cinco anos era de 187.803.031. Os dados do Ibope apontam que essa categoria representa 93% da população brasileira.

A pesquisa foi realizada nas cinco regiões do país, consistindo em entrevistas pessoais face a face nos domicílios, com utilização de questionário elaborado de acordo com os objetivos da pesquisa.

A amostra constituída de 5.012 pessoas distribui-se em: 52% composta por homens e 48% por mulheres. Destacando-se o equilíbrio no número de pessoas entrevistadas quanto ao gênero.

5.5.1 Faixa Etária

Além do gênero, os entrevistados informaram a idade, que foram categorizadas nas faixas etárias de acordo com o Gráfico 1.

Gráfico 1 - Idade

Fonte²⁸: Portal do Instituto Pró-Livro

Quanto à idade, observa-se que a maioria dos entrevistados encontra-se no intervalo entre 50 e 69 anos correspondendo a 20% da amostra. Em seguida está o grupo que tem entre 30 e 39 anos correspondendo a 17% da amostra.

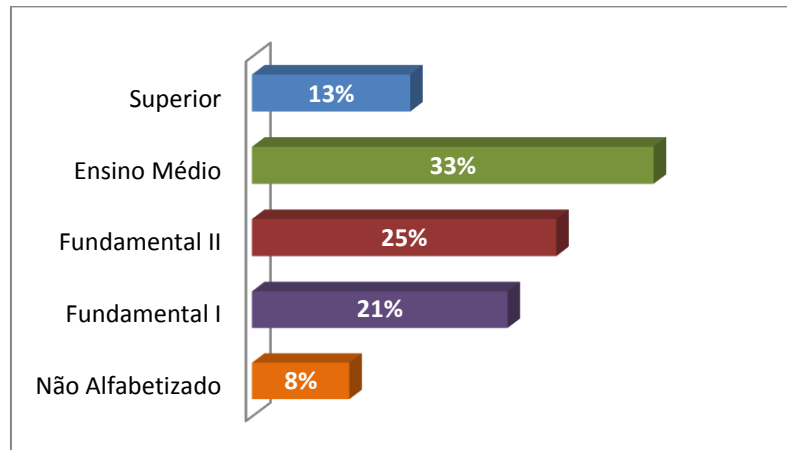
Ao distribuir esses dados em três grupos, correspondendo aos intervalos de 5 a 17, 18 a 39 e de 40 anos ou mais, se verifica que os entrevistados de 40 anos ou mais representam 39% da amostra, mesma representação para o intervalo de 18 e 39 anos. Já para o intervalo de 5 a 17 a representação é de 22%.

Através dessa distribuição é possível identificar que dentre os entrevistados muitos representam as discussões atuais sobre o envelhecimento da população do país. Outro fator que se destaca é a média de idade dos entrevistados: 35 anos.

5.5.2 Escolaridade

A educação é mais um dos temas abordados pela pesquisa, que investiga um conjunto de características sobre a escolarização da amostra, sendo categorizados de acordo com o Gráfico 2.

²⁸IDADE. Disponível em: <<http://prolivro.org.br/home/atuacao/28-projetos/pesquisa-retratos-da-leitura-no-brasil/8042-downloads-4eprlb>> Acesso em: 10 jun. 2017.

Gráfico 2 - Escolaridade

Fonte²⁹: Portal do Instituto Pró-Livro

Ao observar o Gráfico2, se nota o dado de que 8% das pessoas representam os não alfabetizados, o que em um amostra de 5.012 de entrevistados é um valor considerado alto, pois representa em torno de 400 entrevistados. É um dado preocupante se dimensionado ao total da população brasileira, sendo essa a realidade de milhões de pessoas, um dado que precisa ser mudado, sendo uma das propostas a criação de políticas públicas voltadas para o acesso ao ensino e a permanência dos alunos matriculados.

De acordo com a pesquisa *Retratos da Leitura no Brasil*, a terceira edição de 2011, com amostra de 5.012 entrevistados, os níveis de escolaridade eram: ensino superior 10%, ensino médio 28%, fundamental II 24%, fundamental I 29% e não alfabetizados 9%.

Ao comparar os níveis de escolaridade da edição anterior da pesquisa com a atual, nota-se o aumento da escolaridade do brasileiro e uma redução do analfabetismo.

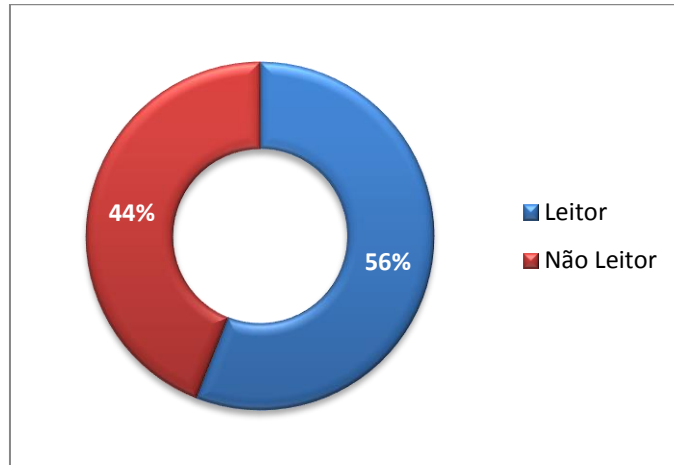
5.5.3 Leitor

Outros conceitos relevantes tratados pela pesquisa foi o de leitor e não leitor. A pesquisa, por meio de seus critérios considera como leitor aquele que leu inteiro ou em partes, pelo menos um livro nos últimos três meses. Já o não leitor é aquele que declarou não ter lido nenhum livro nos últimos três meses, mesmo que tenha

²⁹ESCOLARIDADE. Disponível em: <<http://prolivro.org.br/home/atuacao/28-projetos/pesquisa-retratos-da-leitura-no-brasil/8042-downloads-4eprlb>> Acesso em: 10 jun. 2017.

lido nos últimos doze meses. O período de campo da pesquisa durou de novembro a dezembro de 2015, aos três meses anteriores da pesquisa correspondem a agosto, setembro e outubro. O Gráfico 3 representa o percentual de pessoas que se declararam leitores ou não leitores.

Gráfico 3 - Perfil do Leitor



Fonte³⁰: Portal do Instituto Pró-Livro

O levantamento aponta que os 56% dos entrevistados que se declaram leitores, representam cerca de 104,7 milhões de leitores do país. De acordo com a pesquisa *Retratos da Leitura no Brasil*, em sua terceira edição de 2011³¹, o número de leitores representava 50% da amostra.

Ao comparar os dados da terceira edição da pesquisa de 2011 com a quarta edição de 2016, nota-se que houve um crescimento do número de leitores em seis pontos percentuais, de 50% para 56%. Apesar do aumento do número de leitores, é preocupante o percentual de não leitores, 44%.

5.5.4 Leitura

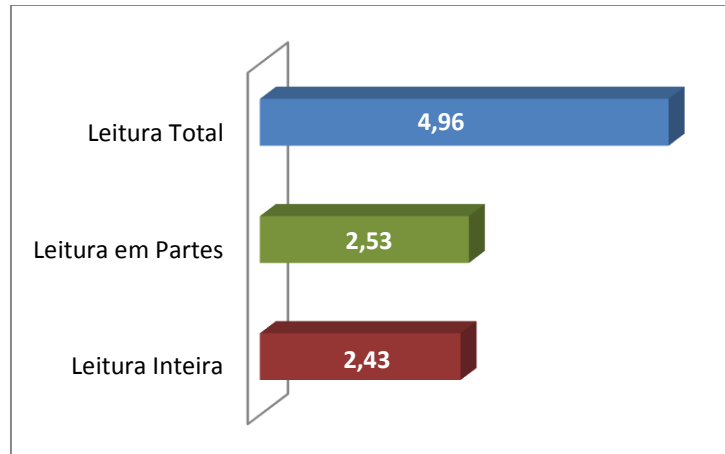
Para o desenvolvimento da pesquisa e a apresentação dos índices de leitura outros conceitos foram abordados: o de livros e os livros lidos em partes. São considerados livros: os livros em papel, livros eletrônicos e áudio livros digitais, livros em braille e apostilas escolares, excluindo-se manuais, catálogos, folhetos, revistas,

³⁰PERFIL do leitor. Disponível em: <<http://prolivro.org.br/home/atuacao/28-projetos/pesquisa-retratos-da-leitura-no-brasil/8042-downloads-4eprlb>> Acesso em: 10 jun. 2017.

³¹INSTITUTOPRÓ-LIVRO. Retratos da Leitura no Brasil. 3 ed. São Paulo, 2011. Disponível em: <http://prolivro.org.br/home/images/relatorios_boletins/3_ed_pesquisa_retratos_leitura_IPL.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2017.

gibis e jornais. Já os livros em partes são considerados aqueles de cujos entrevistados leram apenas algumas partes, trechos ou capítulos. O Gráfico 4 representa a média de leitura dos brasileiros nos ano de 2015.

Gráfico 4 - Média de leitura em 2015



Fonte³²: Portal do Instituto Pró-Livro

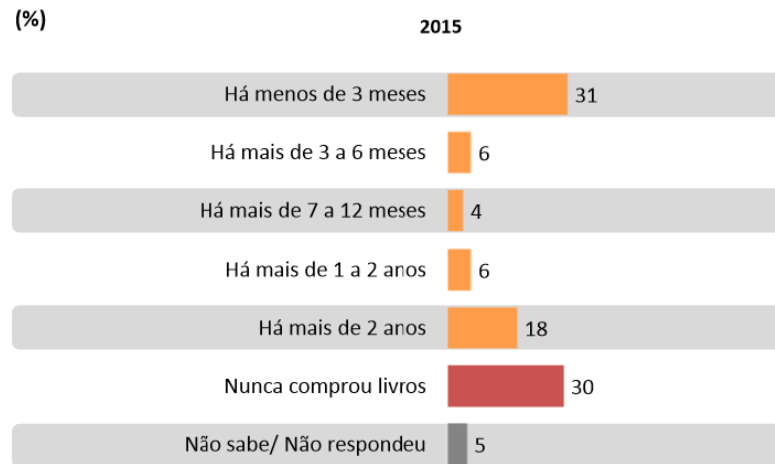
A pesquisa aponta que a média de leitura do brasileiro é de 4,96 livros por habitante/ano, sendo abordados os diversos gêneros de leitura como: contos, romances, poesia, gibis, Bíblia, livros religiosos, livros didáticos, dentre outros. Deste total de 4,96 livros, o brasileiro leu 2,43 livros inteiros e 2,53 em partes no ano de 2015.

5.5.5 Compra de livro

Ir a uma livraria para algumas pessoas pode ser considerado uma atividade de rotina, também se pode notar a circulação de várias pessoas nesse ambiente, mas não significa que objetivam a compra de livros. O Gráfico 5 representa o período da última compra de livro.

³²MÉDIA de leitura. Disponível em: <<http://prolivro.org.br/home/atuacao/28-projetos/pesquisa-retratos-da-leitura-no-brasil/8042-downloads-4eprlb>> Acesso em: 10 jun. 2017.

Gráfico 5 - Última compra de livro



Fonte³³: Portal do Instituto Pró-Livro

De acordo com o gráfico 5, o percentual de 31% dos entrevistados da pesquisa realizou a compra de livros no período de três meses anteriores a entrevista, independente do meio, se físico ou virtual, porém não foi abordado se a compra resultou na leitura.

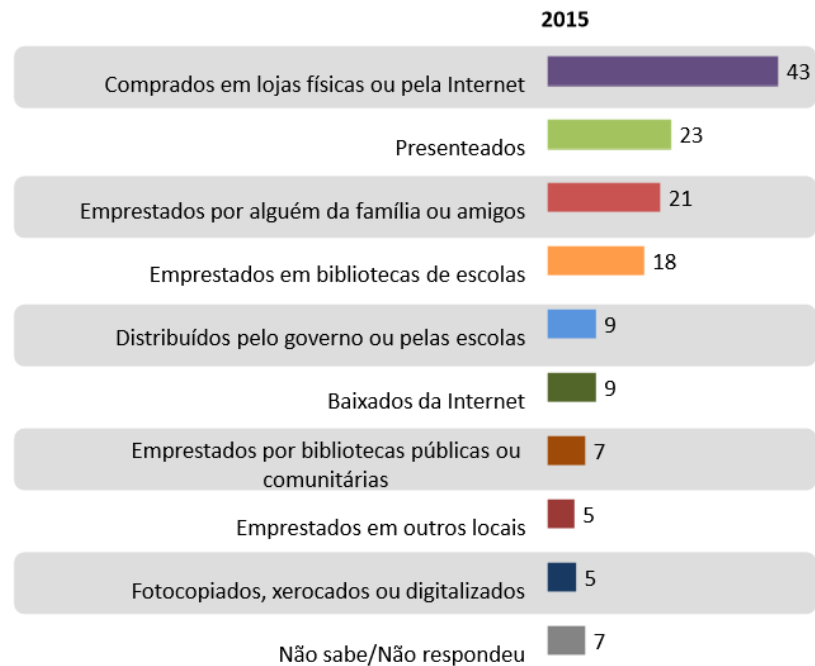
Inferir-se do gráfico 5 que 65% dos entrevistados, cerca de 3.257 pessoas da amostra, já compraram um livro independente do período, estima-se que representam 121 milhões de brasileiros.

Um dado alarmante fica por conta dos 30% de entrevistados que nunca compraram um livro, e que ao se projetar esse resultado para a população, o dado representa cerca de 60 milhões de pessoas.

5.5.6 Acesso ao livro

Os 56% dos entrevistados que se declararam leitores, também responderam sobre a origem dos livros, podendo assinalar mais de uma opção. As formas de acesso ao livro representam o Gráfico 6.

³³COMPRA de livro. Disponível em: <<http://prolivro.org.br/home/atuacao/28-projetos/pesquisa-retratos-da-leitura-no-brasil/8042-downloads-4eprlb>> Acesso em: 10 jun. 2017.

Gráfico 6 - Formas de acesso ao livro

Fonte³⁴: Portal do Instituto Pró-Livro

A principal forma de acesso ao livro por parte dos leitores é a compra, seja nas livrarias físicas ou pela internet. Depois são informadas as formas de acesso sem o custo direto do leitor que são: ser presenteado, empréstimos, distribuídos pelo governo ou pelas escolas e baixado da internet. Outra forma de acesso citada são as fotocópias, xerox ou digitalizações que ainda podem gerar um custo direto ao leitor.

Um dado alarmante é que 30% das respostas dos leitores informavam que o acesso ao livro se dá pelo empréstimo em bibliotecas públicas, comunitárias, escolares ou outros locais. A biblioteca é fortemente associada com um espaço para estudo e pesquisa, fator que se leva a especular os motivos dessa quantidade baixa de acesso por meio das bibliotecas.

Vários podem ser os problemas enfrentados pelos leitores quanto ao acesso aos livros através do empréstimo das bibliotecas públicas ou comunitárias, como a sua localização, os produtos e serviços ofertados, a falta de profissionais, acervo, dentre outros.

Para Lindoso (2014, p. 44)

A presença de escritores nas bibliotecas é um forte estímulo para a leitura, esse é feito combinando-se a presença de autores mais conhecidos com a

³⁴ACESSO ao livro. Disponível em: <<http://prolivro.org.br/home/atuacao/28-projetos/pesquisa-retratos-da-leitura-no-brasil/8042-downloads-4eprlb>> Acesso em: 10 jun. 2017.

de iniciantes, a interação entre estes e o público se fortalece e a frequência de leitores nas bibliotecas se torna maior.

O Instituto Natural de Desenvolvimento Infantil (INDI) por meio do festival livro recruta os escritores e as editoras dos livros trabalhados em aula pelos alunos. É uma via de mão dupla quanto à influência da leitura, pois esse projeto proporciona aos alunos um incentivo a lerem mediante esse contato, já os escritores e editoras divulgam seus livros e tem um retorno quanto à aceitação do público, podendo gerar uma motivação para se continuar escrevendo. É um dos projetos que devem ser difundidos com a finalidade de criar uma cultura de leitura, formar novos leitores e melhorar os índices de leitura do país.

5.5.7 Mais citados

A pesquisa abordou qual o último livro lido ou que estava sendo lido durante o período do campo, a Tabela 1 lista os 10 livros mais citados pelos entrevistados.

Tabela 1 - Livros

Livros	Leitores
Bíblia	225
Diário de um banana	11
Casamento blindado	11
A culpa é das estrelas	10
Cinquenta tons de cinza	7
Ágape	6
Esperança	5
O monge e o executivo	5
Ninguém é de ninguém	5
Cidades de papel	4

Fonte³⁵: Portal do Instituto Pró-Livro

Outro dado apontado pela pesquisa é que 28% dos entrevistados declararam que pertencem a religiões em que a leitura da Bíblia é central para a prática religiosa, como no caso das diversas denominações evangélicas, podendo ser essa a motivação da Bíblia constar no topo da lista.

Quanto à leitura da Bíblia outros dados são apontados, sendo a mais lida em qualquer nível de escolaridade, e também aparece no topo da lista entre os livros mais marcantes ou de cuja leitura mais gostou. Lindoso (2004, p. 100, grifo do autor)

³⁵LIVROS mais citados. Disponível em: <<http://prolivro.org.br/home/atuacao/28-projetos/pesquisa-retratos-da-leitura-no-brasil/8042-downloads-4eprlb>> Acesso em: 10 jun. 2017.

afirma que “com exceção das editoras espíritas, as de afiliação cristã têm na Bíblia o seu grande *best-seller*”.

Outros livros de cunho religioso estão entre os mais citados como *Casamento Blindado*, *Ágapee* outros, fator que Lindoso (p. 99, grifo do autor) atribui “a expansão das editoras religiosas, aqui consideradas como aquelas que se dedicam essencialmente à publicação de livros de cunho religioso. São divididas em *grosso modo*, em editoras católicas, espíritas e evangélicas”.

5.5.8 Uso da internet

Tendo em vista a era digital atual, outro dado da pesquisa foi quanto à utilização da internet por parte dos entrevistados.

Com o surgimento da internet, diversas tecnologias se desenvolveram, assim como os meios de comunicação. Dentre os benefícios de sua utilização está o encurtamento das distâncias nas relações das pessoas, através das trocas de mensagens simultâneas em diferentes localidades.

Inúmeros são os benefícios que a internet proporciona, mas de acordo com o gráfico 08, a realidade de 33% dos entrevistados é de nunca tê-la utilizado, estima-se que representam 62 milhões de brasileiros.

Já para os que informaram que já fizeram uso da internet, estima-se que representam 127 milhões de brasileiros, o que corresponde 67%.

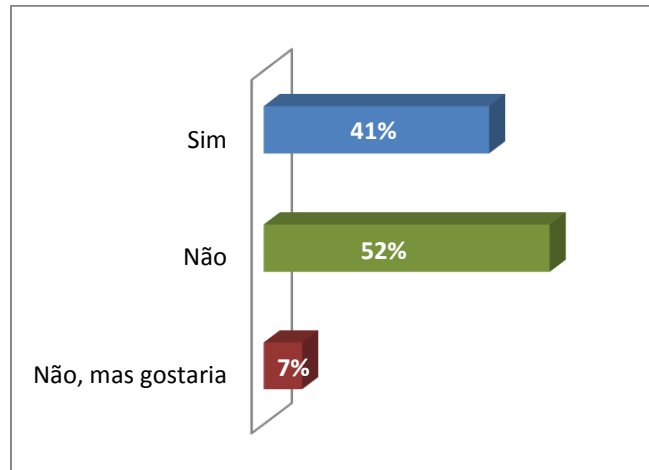
Ao projetar os dados da pesquisa para a população brasileira, cria-se um alerta para alguns quesitos, pois ao se considerar a era atual como sendo a era da informação na palma da mão através da tecnologia disponível (tabletes, smartphones, etc.), preocupa a informação de que 62 milhões de brasileiros nunca fizeram uso da internet, tendo em vista a digitalização de vários serviços de utilidade pública como: bancos, declaração de imposto de renda, entre outros.

5.5.9 Livro Eletrônico

Para Conde e Mesquita (2008, p. 3, grifo do autor) “E-books ou *eletronic books* são publicações digitais ou livros eletrônicos e estão disponíveis na web em vários formatos que podem ser descarregados para o computador através de

download". Acerca do livro eletrônico, o Gráfico 7 representa o percentual de pessoas que o conhecem.

Gráfico 7 - Livro Eletrônico



Fonte³⁶: Portal do Instituto Pró-Livro

Acerca do livro eletrônico a pesquisa aborda se os entrevistados já ouviram falar sobre esta tecnologia, obtendo um resultado aparentemente surpreendente, pois se somados os 52% que desconhecem com os 7% que não conhecem, mas gostariam, há um total de 59% dos entrevistados que nunca ouviram falar do livro eletrônico, um número elevado ao se projetar para a população brasileira, na medida em que representa cerca de 111 milhões de pessoas.

Recorrendo aos dados em que 33% da amostra nunca utilizou a internet, pode-se estimar que grande parte desses entrevistados integra os 59% que nunca ouviram falar do livro eletrônico, pois ao se considerar os diversos meios de informação que o propagam, a internet está entre os mais recorrentes.

Em entrevista cedida a jornalista Sonia Racy do jornal *O Estado de São Paulo*, o editor Robert Feith (2011, *online*)³⁷ afirma que:

[...] O Brasil ainda não sentiu o impacto da chegada do livro digital, porque ainda não tivemos a disseminação dos dispositivos digitais. Há muitos iPads, mas eles têm um monte de funções, e a leitura é apenas uma delas. Já os aparelhos que foram desenvolvidos só para leitura, como o Kindle, não estão presentes no País de forma significativa. Quando isso acontecer, o livro digital decolará. [...] De modo geral, as editoras vão cobrar pela versão digital de 30% a 40% menos do que pela versão em papel. A evolução do mercado digital no Brasil ainda é muito limitada. A editora que lança um título em formato digital tem de investir também em uma

³⁶LIVRO eletrônico. Disponível em: <<http://prolivro.org.br/home/atuacao/28-projetos/pesquisa-retratos-da-leitura-no-brasil/8042-downloads-4eprlb>> Acesso em: 10 jun. 2017.

³⁷ RACY, Sonia. Nada substitui o poder dos livros. Disponível em: <<http://cultura.estadao.com.br/noticias/geral,nada-substitui-o-poder-dos-livros-imp-,749377>>. Acesso em: 16 mai. 2017.

versão impressa.

O livro eletrônico pode até então não ser considerado uma realidade no país, mas é uma tecnologia que amplia as opções de leitura, e deve ser explorado pelo público, ainda que existam as preferências pelo livro impresso. São tecnologias que coexistem com a finalidade de ser um instrumento para o registro do conhecimento e preservação da memória, pois independente de qual seja o suporte, o importante é a realização da leitura.

6 Conclusão

Este estudo possibilitou, ao considerar seu objetivo geral, realizar uma análise do desenvolvimento da escrita e dos suportes, pois desde a Pré-História o homem por meio dos seus registros – os primeiros indícios da escrita – objetivava difundir o conhecimento ou mesmo a comunicação através dos suportes a que tinha acesso, sendo essas as primeiras formas de preservação da memória. Os suportes se aprimoraram desde as escrituras nas tabuletas de argila aos tabletes, assim como o livro, que evoluiu através dos processos: manual, manuscrito e eletrônico.

O livro eletrônico é o produto do desenvolvimento dos suportes da escrita, pode ser considerado um marco da sociedade atual, e conhecer a história de sua transição é indispensável para uma reflexão sobre como a utilização desses instrumentos contribuem com a leitura, o que por, sua vez, está de acordo com os objetivos específicos deste estudo.

Por meio da consulta a pesquisa *Retratos da Leitura no Brasil* e a análise de alguns indicadores relevantes ao estudo, se objetivou conhecer a realidade da leitura atual, a fim de comprovar o impacto gerado pelo desenvolvimento da escrita e do suporte.

Ao analisar os dados dessa pesquisa se percebe que no Brasil alguns indicadores causam preocupação em relação à cultura do livro. São eles: 44% da população brasileira são de não leitores, ou seja, não leu nenhum livro no período de três meses anteriores à aplicação do questionário; 8% representam os brasileiros não alfabetizados; A média de leitura do brasileiro é de 4,96 livros por ano, em que 2,53% correspondem a livros lidos completamente e 2,43% são lidos em partes; 30% da população nunca comprou um livro; e 59% desconhecem o livro eletrônico.

O livro eletrônico é uma tecnologia recente, mas que nas próximas edições da pesquisa *Retratos da Leitura no Brasil* pode aumentar consideravelmente o número de pessoas que tenham conhecimento e acesso ao livro eletrônico, pois de acordo com a 28ª *Pesquisa Anual do Uso de Tecnologia da Informação* realizada pela Fundação Getúlio Vargas de São Paulo em 2017, há uma projeção quanto ao número de smartphones em uso no Brasil, o qual vai igualar o de habitantes em outubro, e atualmente o número está em 198 milhões de aparelhos.

Com o aumento no número de smartphones, estima-se que cresça o número de leitores de livros digitais, tendo em vista a portabilidade e facilidade de acesso ao

livro eletrônico, mas é necessário que algumas medidas sejam tomadas, tais como: a orientação sobre políticas públicas voltadas para o livro e a leitura, a promoção de reflexões e estudos sobre os hábitos de leitura do brasileiro com intuito de identificar ações efetivas voltadas para o acesso e difusão do livro.

Recentemente uma notícia do portal do Supremo Tribunal Federal (STF)³⁸ afirma que uma das medidas adotadas pelo STF isentou a tributação sobre os livros eletrônicos e aparelhos de suporte. Houve o entendimento dos ministros, que a imunidade tributária concedida ao papel por meio da Constituição Federal, se estendia ao meio eletrônico, não se expandindo aos aparelhos que possuem múltiplas funções, como é o caso do tablete.

Nesse sentido, a ampla divulgação do livro eletrônico permite mobilizar a sociedade para a importância da leitura e a necessidade de melhoria dos indicadores. É de relevância que haja a contribuição por parte do governo, ao promover campanhas publicitárias, as quais podem conscientizar e incrementar a leitura dos livros eletrônicos e a prática da aquisição dos livros por parte da população.

A popularização do livro eletrônico pode proporcionar a melhoria dos indicadores de leitura, pois resulta no aumento do número de leitores e conseqüentemente a média de leitura do brasileiro. Também se amplia o acesso a essa forma de leitura e estima-se que aumente o interesse na compra dos livros. A tecnologia do livro eletrônico possibilitou uma nova forma de aprendizagem por meio da educação digital, sendo de se esperar que o desenvolvimento dessa tecnologia, aliada à inclusão digital reduza expressivamente o analfabetismo e, como consequência, a marginalização social no Brasil.

³⁸ BRASIL, SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. STF decide que livros digitais têm imunidade tributária. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=337857>>. Acesso em: 16 mai. 2017.

7 Referências

ALMEIDA, F. J. **Paulo Freire**. 1. ed. São Paulo: Publifolha, 2009. v. 1. 95p.

ALMEIDA, Valéria Ribeiro da Silva Franklin. **A tecnologia na comunicação do Senado: do papiro à Internet**. Dissertação (Mestrado) – Programa de pós-graduação da Faculdade de Comunicação, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

ANDRÉ, Tamara Cardoso; BUFREM, Leilah Santiago. **O conceito de escrita segundo a teoria histórico-cultural e a alfabetização de crianças no primeiro ano do ensino fundamental**. Disponível em: <http://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/31272/ssoar-etd-2012-1-andre_et_al-o_conceito_de_escrita_segundo.pdf?sequence=1>. Acesso em: 15 mar. 2017.

ARAÚJO, A. P. **Braile**. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/portugues/braille/>>. Acesso em: 10 mai. 2017.

ARAÚJO, L. K. **Fonética e Fonologia**. Disponível em: <<http://portugues.uol.com.br/gramatica/fonetica-fonologia.html>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

AZEREDO, Rosany; LIMA, Ilane C. D. **A evolução do livro escrito**. Disponível em: <http://faculdade.pioxiies.com.br/anexos/Sapientia05/RC_N5_Unices_artigo_1.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2017.

BAPTISTA, D. M.. Internet e livro: uma falsa dicotomia. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 4, n. 2, p. 40-52, ago./dez.2011. Disponível em: <<http://www.red.unb.br/index.php/RICI/article/view/6208/5101>>. Acesso em: 16 mai. 2017.

BARBOSA, J. J. **Alfabetização e Leitura**. São Paulo: Cortez, 1992.

BORGES, Jorge Luis. **O livro**. In: _____. Cinco visões pessoais. 4. ed. Brasília: EdUnB, 2002. p. 13.

CAGLIARI, L. C. **A origem do alfabeto**. Disponível em: <<http://www.dalete.com.br/saber/origem.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

CARRIÈRE, Jean-Claude; ECO, Umberto. **Não contem com o fim do livro**. Rio de Janeiro: Record, 2010. p. 7-8.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 7a ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

CAVAJAL PÉREZ, F.; RAMOS GARCÍA, J. **Ensinar ou aprender a ler e a escrever?** Trad. Cláudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 2001.

CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira ; CUNHA, Murilo Bastos da. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

CONDE, Mariana Guedes; MESQUITA, Isabel Chaves Araújo. **A evolução gráfica do livro e o surgimento dos e-books**. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/nordeste2008/resumos/R12-0645-1.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2017.

COSSON, Rildo. **Círculos de leitura e letramento literário**. São Paulo: Contexto, 2014.

ELIAS, Vanda Maria; KOCH, Ingedore V. **Ler e compreender os sentidos do texto**. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2006.

DIAS, Cristiane; PETRI, Verli; SCHERER, Amanda Eloina. **Tecnologias de linguagem e produção do conhecimento**. Disponível em: <http://w3.ufsm.br/hipersaberes/volumell/textos_pdf/TXTS_PDF/cristiane_dias.pdf>. Acesso em: 01 mai. 2017.

DI LUCCIO, F.. **As múltiplas faces dos blogs: um estudo sobre as relações entre escritores, leitores e textos**. 2005. 113 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

DIMAS, Antonio Bilac. **O jornalista**. São Paulo: Imprensa Oficial, 2006. p. 187.

FISCHER, S. R. **História da leitura**. São Paulo: Unesp, 2009.

FONSECA, Edson Nery da. Ciência da informação e prática bibliotecária. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 16, n. 2, p. 125-127, jul./dez. 1987. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/255/255>> Acesso em: 16 mai. 2017.

FONSECA, Edson Nery da. O livro. In: **Introdução à biblioteconomia**. Brasília: Briquet Lemos, 2007.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Pesquisa Anual do Uso de TI**. Disponível em: <<http://eaesp.fgvsp.br/sites/eaesp.fgvsp.br/files/pesti2017gvciappt.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2017.

GUGIK, Gabriel. **A história dos computadores e da computação**. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/tecnologia-da-informacao/1697-a-historia-dos-computadores-e-da-computacao.htm>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

HUGO, Victor. **O corcunda de Notre-Dame**. Trad. UlianoTevoniuk. Rio de Janeiro: Ediouro, 2003.

INSTITUTO PRÓ-LIVRO. **Retratos da Leitura no Brasil**. 3 ed. São Paulo, 2011. Disponível em: <http://prolivro.org.br/home/images/relatorios_boletins/3_ed_pesquisa_retratos_leitura_IPL.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2017.

INSTITUTO PRÓ-LIVRO. **Retratos da Leitura no Brasil**. 4 ed. São Paulo, 2016.

Disponível em:

<http://prolivro.org.br/home/images/2016/Pesquisa_Retratos_da_Leitura_no_Brasil_-_2015.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2017.

KATZENSTEIN, UrsulaEphraim. **Origem do livro**: Da idade da pedra ao advento da impressão tipográfica no ocidente. São Paulo: Hucitec, 1986. 455 p.

LABARRE, Albert. **História do livro**. São Paulo: Cultrix, 1981.

LEAL, João Eurípedes Franklin; SIQUEIRA, Marcelo Nogueira. **Glossário de Paleografia e Diplomática**. Rio de Janeiro: Luminário: Multifoco, 2011.

LEFFA, Vilson J. **Aspectos de leitura**. Porto Alegre, RS: Sagra-Luzzatto, 1996.

LINDOSO, Felipe. **O Brasil pode ser um país de leitores?**: Política para a cultura / Política para o livro. São Paulo: Summus, 2004.

MELLO, J. B.. **Síntese histórica do livro**. Rio de Janeiro: Leitura, 1972.

MENEZES, Nelijane C.; FRANKLIN, Sérgio. **Audiolivro**: uma importante contribuição tecnológica para os deficientes visuais. Ponto de Acesso, Salvador, v. 2, n. 3, p. 58-72, dez. 2008. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/viewFile/3213/2337> >. Acesso em: 10 mai. 2017.

MICOTTI, M. C. O. **Alfabetização: propostas e práticas pedagógicas**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2012. v. 1. 169 p.

NOÉ, Marcos. **Ábaco**. Disponível em: <<http://brasilecola.uol.com.br/historiag/abaco.htm>>. Acesso em: 16 mai. 2017.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica**. São Paulo: Pioneira. 1997.

PALETTA, Fátima Aparecida Colombo; WATANABE, Edna TiemiYokoti; PENILHA, Débora Ferrazoli. **Audiolivro**: inovações tecnológicas, tendências e divulgação. Anais. São Paulo: CRUESP, 2008.

PAULINO, Suzana Ferreira. **Livro tradicional X livro eletrônico**: a revolução do livro ou uma ruptura definitiva? Disponível em: <<http://www.hipertextus.net/volume3/Suzana-Ferreira-PAULINO.pdf>>. Acesso em: 20 mai. 2017.

PROCÓPIO, Ednei. **Construindo uma Biblioteca Digital**. São Paulo: Edições Inteligentes, 2004.

RIBEIRO, R. L.. **O futuro do livro**: o eletrônico como um contraponto do impresso. 2009. 111 f. Dissertação (Mestrado em Cognição e Linguagem) - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos Dos Goytacazes, 2009.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia da Pesquisa**: guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas, 1979.

SILVA, E. **A História da Escrita 1**: a humanidade ágrafa e a escrita pictográfica. Disponível em: <<https://dissertareargumentar.wordpress.com/2013/02/11/historia-da-escrita-1-a-humanidade-grafa-e-a-escrita-pictografica/>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

SIRUGI, Fernando. **Escrita Cuneiforme**. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/civilizacoes-antigas/escrita-cuneiforme/>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

VYGOTSKI, Lev Semenovitch. **Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores**. Trad. José María Bravo. In: _____. Obras Escogidas III. Madrid: Visor, 2000. 427p.