



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO: PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES

ROGÉRIO FREIRE DA SILVA

CONECTIVIDADE E INTERATIVIDADE: uma breve abordagem do multiletramento
digital na escola

CAMPINA GRANDE – PB

2014

ROGÉRIO FREIRE DA SILVA

CONNECTIVIDADE E INTERATIVIDADE: uma breve abordagem do multiletramento digital na escola

Monografia apresentada ao Curso de Especialização Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba, em convênio com Escola de Serviço Público do Estado da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de especialista.

Orientador: Prof. Ms. Rafael Francisco Braz

CAMPINA GRANDE – PB

2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S586c Silva, Rogério Freire da
Conectividade e interatividade [manuscrito] : uma breve
abordagem do multiletramento digital na escola / Rogério Freire
da Silva. - 2014.
44 p. : il. color.

Digitado.

Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação:
Práticas Pedagógicas Interdisciplinares) - Universidade Estadual
da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à
Distância, 2014.

"Orientação: Prof^a Rafael Francisco Braz, Departamento de
Letras".

1. Multiletramento Digital. 2. Tecnologia Digital. 3. Prática
Pedagógica. I. Título.

21. ed. CDD 371.33

ROGÉRIO FREIRE DA SILVA

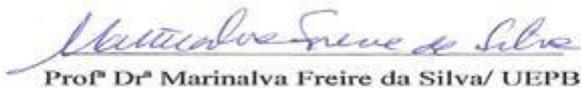
CONECTIVIDADE E INTERATIVIDADE: Uma breve abordagem do multiletramento digital na escola

Monografia apresentada ao Curso de Especialização Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba, em convênio com Escola de Serviço Público do Estado da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de especialista.

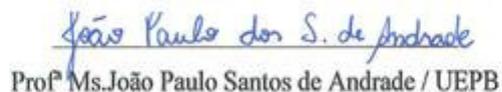
Aprovada em 18/10/2014.


Prof. Ms. Rafael Francisco Braz / UEPB

Orientador


Profª Drª Marinalva Freire da Silva / UEPB

Examinadora - I


Profª Ms. João Paulo Santos de Andrade / UEPB

Examinadora

DEDICATÓRIA

A Deus, que nos criou e foi criativo nesta tarefa. A minha família e amigos que tanto contribuíram nesta jornada e me fizeram persistir com força e sabedoria até o fim.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em especial a meu orientador Rafael Francisco Braz, uma pessoa incrível e ao mesmo tempo simples que se dedicou incondicionalmente a me ajudar neste trabalho.

Não poderia esquecer-me de toda a turma da sala 119 que foram imprescindíveis durante todo o curso.

Agradeço a meus amigos Cleyson Cassimiro, Benedito Olinto e José Rafael pela amizade e incentivo. Também ao meu querido irmão Ramon Freire que é um exemplo de hombridade a que tenho como referência e que nunca se negou a me ajudar.

Não poderia deixar de agradecer a meu pai (João Ramalho), minha mãe (Maria do Socorro) e minha irmã (Elaine Freire) que são tudo em minha vida, bem como minha querida namorada Vanessa Diniz que nas horas mais difíceis me lembrava que tudo iria acabar bem.

“Somos céus atravessados por nuvens de energias vindas da profundidade dos tempos. Quanto mais acreditamos que somos alguém, mais somos ninguém. Quanto mais sabemos que não somos ninguém, mais nos tornamos alguém.”

(Pierre Lévy)

RESUMO

Com o desenvolvimento tecnológico mundial, a era dos *Tablets* e *Smartphones* surge a necessidade de trazer a tecnologia para o meio escolar, porém, para isso é necessário que o docente esteja capacitado para lidar com um aparato tecnológico cada vez maior, como por exemplo, as mídias digitais. A tecnologia tem evoluído ao mesmo passo que o processo de comunicação e esta por sua vez, atualmente, não é mais centralizado no poder de poucos, qualquer pessoa conectada à internet, tem a possibilidade de transmitir informação como, palavras, imagens e sons. Nosso objetivo principal neste trabalho monográfico é de realizar uma um panorama geral da teoria do multiletramento digital e do multimodal atuando no ambiente escolar. Nossa Fundamentação teórica esta calçada na base da teoria do multiletramento e multimodal de Rojo (2012), Levy (2001), Novaes (2007) e Dionisio e Vasconcelos (2013). A análise nos mostra que a sociedade atual está imersa nesse meio digital e a escola, bem como professores e alunos, estão em contato direto com a tecnologia, a partir daí surge à necessidade de se encontrar um meio de se reformular o currículo de maneira que se possam utilizar os recursos digitais na prática de ensino e aprendizagem. Com as reflexões acerca do Multiletramento Digital, podemos ter um suporte melhor e mais adequado para a utilização da tecnologia digital nas práticas pedagógicas que possam auxiliar os alunos e os professores na construção do conhecimento.

Palavras-chave: Multiletramento digital; tecnologia; escola.

RÉSUMÉ

Avec le développement technologique du monde, l'ère des smartphones et tablettes se pose la nécessité de mettre la technologie dans l'environnement de l'école, cependant, il faut que les enseignants soient formés pour faire face à un appareil technologique de plus en plus, comme les médias numériques. La technologie a évolué au même rythme que le processus de communication et ce, à son tour est plus centralisé dans le pouvoir de quelques-uns, toute personne connectée à l'Internet, a la capacité de transmettre des informations telles que les mots, les images et sons. Nous avons l'objectif principal de cette monographie est de procéder à une vue d'ensemble de la théorie de multiletramento numérique et multimodal agissant à l'école. Notre base théorique de ce trottoir à la base de la théorie de multiletramento multimodal et Rojo (2012), Levy (2001), Novaes (2007) et Dionisio et Vasconcelos (2013) analyse montre que la société actuelle est immergée dans les médias numériques et de l'école ainsi que les enseignants et les étudiants, sont en contact direct avec la technologie, de là vient la nécessité de trouver un moyen de remodeler le programme afin qu'ils puissent utiliser les ressources numériques dans la pratique et l'apprentissage l'enseignement. Avec des réflexions sur la Multiletramento digital, nous pouvons avoir un meilleur soutien et plus adéquate pour l'utilisation de la technologie numérique dans les pratiques pédagogiques qui peuvent aider les élèves et les enseignants dans la construction des savoirs.

Mots-clés: Multiletramento digital; la technologie; école.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Elementos ligados à internet Brasil	26
FIGURA 2 – Convenções visuais que permitem o reconhecimento de vários gêneros	30
FIGURA 3 – Documento de identificação	30
FIGURA 4 – Teoria cognitiva da aprendizagem multimodal	31
FIGURA 5 – Funcionamento neuropsicológico.....	34
FIGURA 6 – Teoria cognitiva da aprendizagem multimodal	36
FIGURA 7– Tela inicial do site, www.netshoes.com.br	40
FIGURA 8 – Vídeo aula	40
FIGURA 9 – Site Wikipédia	42

LISTA DE SIGLAS

HTML	<i>HyperText Markup Language</i>
HTTP	<i>HyperText Transfer Protocol Secure</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
WWW	<i>World Wide Web</i>
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
USA	<i>United States of America</i> (Estados Unidos da América)
NCP	<i>Network Control Protocol</i>
ARPA	<i>Advanced Research Projects Agency</i>
TCP/IP	<i>Transmission Control Portocolol</i>
DNS	<i>Domain Name System</i>
LAN	<i>Local Area network</i>

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
1 A EVOLUÇÃO DA INTERNET	12
1.1 Internet: a revolução do final do milênio.....	12
1.1 Tecnologia	15
1.2 A virtualidade no meio internético	17
1.3 Enveredando o Cyber-Mundo	19
2 LINGUAGEM DA INTERNET.....	21
2.1 Linguagem da internet: Um meio de comunicação global	21
2.1 Uma mirada global	24
3 A MULTIMODALIDADE E MULTINTERATIVIDADE NA REDE.....	26
3.1 Multimodalidade, gênero textual e leitura.....	26
3.1 Leituras e Multimodalidade de aprendizagem	30
3.2 O linguajar do multimodal no ambiente escolar e cultural.....	35
3.3 Breve percurso histórico do Multiletramento no Brasil	38
CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42

INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento tecnológico mundial, a era dos *Tablets* e *Smartphones* surge a necessidade de trazer a tecnologia para o meio escolar, porém, para isso é necessário que o docente esteja capacitado para lidar com um aparato tecnológico cada vez maior, como por exemplo, as mídias digitais.

A tecnologia tem evoluído ao mesmo passo que o processo de comunicação e esta por sua vez, atualmente, não é mais centralizado no poder de poucos, qualquer pessoa conectada à internet, tem a possibilidade de transmitir informação como, palavras, imagens e sons.

Entender os processos neuropsicológicos, dos alunos, relacionados ao aprendizado, juntamente com o uso de recursos semiótico multimodais, é extremamente importante para que o professor possa possuir um aparato teórico que possibilite uma melhor qualidade no ensino aprendizagem, bem como no desenvolvimento de material didático.

Na contemporaneidade, se proliferam cada vez mais, novas linguagem influenciadas pela internet, nesse sentido é necessário que os alunos desenvolvam uma visão crítica tão necessária em um meio tão tecnológico. Nosso objetivo é mapear o papel do Multiletramento Digital na sala de aula, bem como fazer uma análise bibliográfica acerca do tema fundamentada pelos estudos de Rojo (2012), Levy (2001), Novaes (2007) e Dionisio e Vasconcelos (2013).

Nosso Trabalho esta, assim, disposto para melhor organização e compreensão do tema:

O primeiro capítulo intitulado - a evolução da Internet – que apresentaremos um breve panorama da história da internet e como ela vem se desenvolvendo até os dias de hoje, através do processo de virtualização do cyber-mundo.

No segundo capítulo nomeado – A linguagem da Internet – no qual demonstraremos o linguajar da internet no meio global.

Por último, o terceiro capítulo, que chamamos de – A multimodalidade e a multinteratividade na rede- no qual será discorrido a teoria do multimodal e suas formas de leitura, logo após, nossas considerações finais e referencias usadas nesta pesquisa.

1 A EVOLUÇÃO DA INTERNET

1.1 Internet: a revolução do final do milênio

O mundo já vislumbrou diversas revoluções, mas nenhuma, talvez, tenha modificado tanto o cotidiano das pessoas em todo o mundo como a internet. Ela modificou a forma como nos socializamos, como lidamos e buscamos informação. De acordo com Novaes (2007), a história da internet é recente e se inicia nos Estados Unidos da América no ano de 1958, no auge da guerra fria, com a criação da Arpa (*Advanced Research Projects Agency*) por Eisenhower.

A Arpa era ligada ao departamento de defesa americano e tinha a responsabilidade de desenvolver e implementar uma rede de computadores que interligassem as diversas instalações militares e protegesse as informações altamente secretas do governo dos Estados Unidos contra um eventual ataque nuclear.

Outro possível motivo que teria levado a criação da ArpaNet foi o fato de os Estados Unidos estarem com um pequeno número de supercomputadores, o que impossibilitava o acesso dos pesquisadores as informações devido a encontrarem-se, geograficamente, distantes. Esta versão foi sustentada por Charles Herzfeld, diretor da ArpaNet (NOVAES, 2007).

De acordo com Novaes (2007), a tecnologia de comutação de pacotes (*Packet-switching*), proposta pelo jovem e, ainda, estudante, Leonard Kleinrock em 1962, foi utilizada pela ArpaNet de forma pioneira. Esta demonstrava um grande avanço em relação à tecnologia de distribuição de dados telefônicos utilizados na época.

Com a nova tecnologia de comutação, os dados eram divididos em pequenos pacotes que através dos nós da rede, eram enviados, por diversas vias, de forma independente pela rede. No eventual mau funcionamento de uma via, outra poderia ser utilizada. A ArpaNet utilizava o protocolo de rede NCP (*Network Control Protocol*) para gerenciar o fluxo de dados, bem como o caminho utilizado.

Segundo Novaes (2007), foi em 1972 que houve a primeira demonstração oficial da ArpaNet, durante a conferência internacional de comunicação por computador, bem como no mesmo ano foi apresentado ao mundo o E-mail ou correio eletrônico. Este foi criado por Ray Tomlinson com objetivo de facilitar a comunicação entre os cientistas da ArpaNet. Tomlinson definiu o “@” como forma de indicar que um usuário se encontraria em um determinado computador.

Hoje, o *E-mail* é uma ferramenta indispensável em todo o mundo, sendo utilizado para diversos fins como, comunicação pessoal-afetiva, uso no trabalho, entre outras utilidades. Como forma de melhorar a recém criada ferramenta, o *E-mail*, Larry Roberts implementou novas aplicações, como, listar, ler, arquivar, enviar e responder as mensagens (NOVAES, 2007).

A ArpaNet deu início origem a internet, e segundo Novaes (2007), ela deveria ser robusta, com diversas interconexões que permitissem se manter pronta para o uso mesmo com um ataque aos Estados Unidos, assim como deveria conter uma arquitetura aberta e não hierarquizada onde cada provedor poderia escolher que tecnologia de rede utilizar.

O advento há uma rede aberta fez com que Robert Kahn e Vint Cerf criassem, em 1973, o protocolo de comunicação *Transmission Control Protocol* (TCP/IP), este permitia que os pacotes perdidos, enviados pela rede, pudessem ser reenviados, garantindo que chegassem ao seu destino final, assim melhorando a sua confiabilidade. O TCP/IP não necessitava de alterações nas redes para que estas pudessem se conectar a internet. Com o desenvolvimento do protocolo TCP/IP cada computador conectado a internet (*host*) deveria possuir um endereço específico, o IP (Protocolo de internet) com 32 bits (NOVAES, 2007).

Em 1970, surgiram os primeiros computadores pessoais, na década de 1980 eles se tornavam cada vez mais populares, e surgiu na empresa de pesquisa Xerox, na Califórnia, Estados Unidos, a necessidade de se conectar diversos computadores à impressoras a laser, o sistema criado para esse fim foi batizado de rede Ethernet. Com advento da tecnologia Ethernet e o crescimento cada vez maior dos computadores no mundo, surgiram as pequenas redes locais LAN (*Local Area network*), com poucos hosts, e as redes de larga escala. (NOVAES, 2007).

Tantas redes para se gerenciar tornou-se um problema, surgiu o DNS (*Domain Name System*) como forma de atribuir nomes de forma hierarquizada aos computadores inseridos na rede e associa-los ao IP. (NOVAES, 2007). O DNS surge como um sistema de tradução de IPs. A internet tornou-se uma ferramenta muito utilizada no meio acadêmico. Como lembra Novaes (2007):

Em meados dos anos de 1980 a Internet já havia se firmado no meio acadêmico dos países desenvolvidos e começava a se expandir para outras comunidades, ao mesmo tempo em que o uso de e-mail ia se tornando cada vez mais difundido. (NOVAES, 2007:21).

A partir de 1980 surgiram as redes de comunidades específicas como por exemplo, a HEPNet, Físicos de altas Energias, a Span, criada pela Nasa, a comunidade de Ciências da

Computação, *CSNET*. Os mainframe de uso acadêmico se tornaram interligados entre si pela BITNet, a iniciativa privada criou a DECNet. Com o uso cada vez menos militar da internet o governo dos estados viu também uma queda na sua segurança, o que levou a criação da sua própria rede, a MILNet (NOVAES, 2007).

A partir do crescimento das LAN, uma em especial, se tornou muito importante para a internet, a NSFNet (*National Science Foundation Network*) fez a conexão entre cinco supercomputadores em todo o mundo, se expandindo para as principais universidades americanas. A ArpaNet deu lugar a NSFNet (NOVAES, 2007).

O acesso à internet é cada vez maior no mundo, com números que superam os 2 bilhões de usuários (UIT, 2011), cerca de 30 % da população mundial. No Brasil, o número de acesso à rede mundial de computadores tem crescido. Em 2002, o Brasil, possuía cerca de 14 milhões de pessoas conectadas a internet (NOVAES, 2007), no ano de 2012 esse número chega a pouco mais de 90 milhões de usuários (IBOPE, 2012).

Em meados de 1990, o físico e consultor na área de software, Berner-Lee e Cailiau apresentaram o projeto *Word Wide Web: Proposal for a Huper Text Project*. O projeto tem o objetivo de criar uma ferramenta que possibilite o trabalho em equipe, com pesquisadores de diversas áreas diferentes, que resultaria no WWW. Para que o projeto tivesse êxito, deveria se criar um navegador para as estações de trabalho, onde a informação pudesse ser acessada.

O hipertexto foi à ferramenta que possibilitava o acesso rápido, através de uma interface, aos dados de um servidor em tempo real. Para que todos tivessem acesso aos dados de hipertexto, Berners-Lee criou um sistema de banco de dados baseado nos hipertextos;

Pondo em prática sua experiência em sistemas de aquisição de dados em tempo real, Berners-Lee propôs a construção de um banco de dados global de hipertextos no qual todo pacote de dados teria um identificador próprio (*Universal Document Identifier - UDI*), permitindo que qualquer usuário da rede *World Wide Web*, ou em português, “Rede de Alcance (ou Extensão) Global” (NOVAES,2007: 24)

Com o projeto *Word Wide Web* (Rede de Alcance Global) implementado, usuário poderiam ter acesso, não só a informação em forma de palavras, mas imagens, músicas, vídeos. Todos os dados poderiam ser identificados pelo seu UDI, este futuramente foi conhecido por URL, que poderia se ter acesso pelo link de hipertexto. Após a criação do hipertexto, Berners-Lee desenvolveu o editor de hipertexto, *WorldwidEweb* e, assim, como o protocolo de comunicação da Web, o *HyperText Transfer Protocol* (HTTP) e a linguagem *HyperText Markup Language* (HTML) (NOVAES, 2007).

Após o *Word Wide Web* ter se consolidado entre os usuários da internet, veio à criação do primeiro navegador amigável, por Marc Andreessen do *National Center for Supercomputing Applications* (NCSA), o Mosaic. Andreessen teve seu navegador introduzido pela Microsoft. O sucesso do *Word Wide Web* foi tão grande necessitou-se a criação de um consórcio que coordenasse o seu crescimento, o W3C (NOVAES, 2007).

No mundo pós-moderno, grande parte das atividades diárias requerem a internet, podendo-se com ela ler um livro, realizar transferências bancárias, pagar contas. A internet age aproximando pessoas, disponibilizando grande quantidade de informação, permitindo que viajemos sem sair de casa.

1. 1 Tecnologia

O homem com a sua inteligência foi capaz de superar os obstáculos impostos pela natureza, através da tentativa e do erro ele desenvolveu uma série de aparatos tecnológicos, e esta tecnologia vem evoluindo até os dias de hoje, já dialogando com o pensamento de acordo com Rapaport (2008) o homem sempre foi um ser pouco dotado de aparatos físicos para se defender, e muitas vezes teve de se deparar com situações, na natureza, onde precisa se enfrentar oponentes extremamente adaptados ao ataque.

Nesse sentido, surgiu no homem à necessidade de se adotar opções diversas na tentativa de sobreviver. Foi, assim, que surgiu a gestão de conhecimento, em que o homem se muni de estratégias para lidar da melhor forma possível com este conhecimento como argumenta Rapaport (2008):

Voltando ao homem em seus primórdios, temos um panorama em que um ser sem defesas naturais vê-se obrigado a confrontar oponentes dotados de ferramentas e estratégias de ataque/proteção há muito tempo elaborados e perante os quais sucumbiria facilmente. A necessidade de dotar-se de opções externas ao seu corpo que possibilitassem mais chances de suprir os dois primeiros níveis da Pirâmide de Maslow, alimento e abrigo, fez com que surgisse a primeira instância do que hoje chamamos de gestão do conhecimento – estratégias que permitem melhor armazenamento, retenção e transmissão de conhecimento, podendo ser pessoal, individual ou em organizações (do núcleo familiar ao global). (RAPAPORT, 2008:42)

Toda a adversidade da natureza fez, mesmo que por acidente, com que o homem fosse capaz de desenvolver ferramentas para a sua sobrevivência. Os desenvolvimentos tecnológicos do homem já datam de mais de 400 mil anos atrás, mesmo no período da pedra lascada o homem já possuía a consciência de que poderia segura uma haste a aplicar-lhe a

força do braço para golpear algo, posteriormente, outros desenvolvimentos tecnológicos foram criados como o descobrimento do fogo, de redes, de armadilhas, bem como descobrimento da roda, passando pela idade média com a alquimia, a revolução industrial também trouxe grandes avanços tecnológicos, o combustível, a engenharia civil, a tecnologia militar, entre outros (RAPAPORT, 2008).

A tecnologia não é algo moderno, ela perpassa toda a história da humanidade e sempre foi movida pela necessidade do homem em se adaptar a natureza, portanto, como lembra Rapaport (2008):

Como vocês podem ver, a tecnologia não é uma característica exclusiva dos tempos modernos, pois tem como traço principal o aperfeiçoamento sistemático dos métodos de ação do homem sobre a natureza. Assim, fica claro que a história da tecnologia, com seus incentivos e oportunidades, está intimamente ligada a toda a evolução humana. (RAPAPORT, 2008: 43)

Fica claro que nem toda a raça humana tem acesso a todo o aparato tecnológico disponível ao mundo hoje, pois o desenvolvimento da tecnologia não é linear. Ele pode ser antagônico na medida em que possam existir grupos sociais distintos, onde alguns podem querer viver na ponta da evolução tecnológica, dispondo de tudo que for mais avançado no que se refere as suas técnicas. Outros grupos podem optar por viver como os seus antepassados, relembando as tradições do seu povo. (RAPAPORT, 2008).

Nesta mesma corrente de pensamento, ainda Rapaport (2008) afirma que , a tecnologia é um conjunto de estratégias desenvolvidas com o objetivo de agir sobre a natureza e o ambiente, dessa forma essas estratégias foram passadas, de formas diferentes, ao longo da história da humanidade, pelas civilizações até os dias de hoje.

Nas culturas primitivas, os responsáveis pela transmissão do conhecimento eram os indivíduos do próprio grupo, eles tinham o intuito de formar indivíduos que fossem importantes, como bons caçadores, provedores e mães. A transmissão do conhecimento para os jovens se dava, na maioria das vezes, por observação e imitação de técnicas dos mais velhos. (RAPAPORT, 2008).

Na maioria das civilizações antigas, como a egípcia, a educação era de responsabilidade dos religiosos, que transmitiam os conhecimentos sobre as humanidades, através do ensino de ciência, medicina, matemática e geometria, dentro de escolas bem estruturadas, em um ensino formal. Outras habilidades como arquitetura, engenharia e escultura eram, consideradas vocacionais, eram transmitidas informalmente (RAPAPORT, 2008).

Os egípcios possuíam dois tipos diferentes de escola formal, uma para formar escribas e outra para formar aprendizes de religiosos. Os métodos para a transmissão de conhecimento e cultura eram rígidos e não se tolerava o desvio de conduta dita norma, os alunos aprendiam através da repetição mecânica e memorização, além de treinarem de forma prática, ou com uma atividade profissional, ao final dos estudos.

Os mesopotâmios possuíam um método de transferência de conhecimento similar ao dos egípcios, porém o objetivo maior era o treinamento de escribas clérigos. O objetivo do aprendizado mesopotâmio consistia basicamente em leitura, escrita e ensino religioso e a forma de ensino aprendizagem era a memorização, repetição oral e cópia de modelos e a instrução individual.

Na civilização chinesa já se observava uma preocupação por parte dos educadores com relação ao desenvolvimento moral. O currículo chinês possuía relações humanas harmoniosas, rituais e música (RAPAPORT, 2008).

A tecnologia vem evoluindo a cada dia, o processo de evolução tecnológico não seria possível sem o processo de ensino aprendizagem, este se verifica ao longo das civilizações durante a história da humanidade.

1.2 A virtualidade no meio eletrônico

A palavra virtual deriva do latim medieval, *virtualis*, no qual este vem de *virtus* que significa força e/ou potência. O virtual, muitas vezes, se confronta com o real, o virtual é relacionado a não existência, ao não concreto, ao sonho. O real seria algo presente, que tem existência física, porém, esta ideia não pode ser tratada como uma teoria geral mesmo possuindo uma parte de verdade (LÉVY, 2001), pois para o autor “O virtual não se opõe ao real, mas ao atual: virtualidade e atualidade são apenas duas maneiras de ser diferentes.” (Lévy, 2001:15).

O virtual carrega em si, um conjunto de problemas que estão relacionados com objetos, situações ou acontecimentos que necessitam de uma resposta, a atualização. Como argumenta Lévy (2001):

[...] o virtual não se opõe ao real, mas sim ao atual. Contrariamente ao possível, estático e já constituído, o virtual é como o complexo problemático, o nó de tendências ou de forças que acompanha uma situação, um acontecimento, um objetivo ou uma entidade qualquer, e que chama um processo de resolução: a atualização. Esse complexo problemático pertence à entidade considerada e constitui inclusive uma de suas dimensões maiores. O problema da semente, por exemplo, é

fazer brotar uma árvore. A semente “é” esse problema, mesmo que não seja somente isso. Isto significa que ela “conhece exatamente a forma da árvore que expandirá sua folhagem acima dela. A partir das coerções que lhe são próprias, deverá inventá-la, coproduzi-la com as circunstâncias que encontrar. (LÉVY, 2001:16)

Podemos compara com uma semente, pois a mesma tem condições plenas para fazer brotar uma árvore, bem como toda “informação” para isso. A semente deve produzir a árvore, desvendando sua forma, a partir das suas próprias coerções. Diante disto, a atualização se mostra resolvendo um problema através de uma resolução dinâmica, que busca criar ou reinventar, a atualização é criação.

Atualizar quer dizer achar a resposta de um problema através da invenção, por outro lado, realização está ligada à ocorrência de um estado pré-definido. Uma entidade pode passar de um estado atual para um estado virtual, através da virtualização como defini muito bem Lévy (2001):

A virtualização pode ser definida como o movimento inverso da atualização. Consiste em uma passagem do atual ao virtual, em uma “elevação à potência” da entidade considerada. A virtualização não é uma desrealização (a transformação de uma realidade num conjunto de possíveis), mas uma mutação de identidade, um deslocamento do centro de gravidade ontológico do objeto considerado: em vez de se definir principalmente por sua atualidade (uma “solução”), a entidade passa a encontrar sua consistência essencial num campo problemático. (LÉVY, 2001: 17)

Na virtualização, o objeto tem seu centro de gravidade deslocado, ele passa a conter sua existência baseado em um complexo problemático. A atualização leva à resolução de um problema, a virtualização leva a solução a outro problema (LÉVY, 2001).

O virtual leva ao desprendimento do aqui e agora e somos levados a crer que o virtual está presente diante de nós, porém, nem sempre isso acontece. Como exemplifica Lévy, (2001):

A empresa virtual não pode mais ser situada precisamente, seus elementos são nômades, dispersos, em pertinência de sua posição geográfica decresceu muito. Estará o texto aqui, no papel, ocupando uma porção definida do espaço físico, ou em alguma organização abstrata que se atualiza numa pluralidade de línguas, de versões, de edições, de tipografias? Ora, um texto em particular passa a apresentar-se como atualização de um hipertexto de suporte informático. Este último ocupa “virtualmente” todos os pontos da rede ao qual está conectada a memória digital onde se inscreve seu código? Ele se estende até cada instalação de onde poderia ser copiado em alguns segundos? Claro que é possível atribuir um endereço a um arquivo digital. Mas, nessa era de informações *on line*, esse endereço seria de qualquer modo transitório e de pouca importância. (Lévy, 2001:19)

O hipertexto se constitui como um conjunto de textos particulares que o alimenta, atualiza, porém, este hipertexto se configura de forma desterritorializado, estando em várias partes ao mesmo tempo. Um exemplo interessante da desterritorialidade são as comunidades

virtuais. Estas possuem membros com afinidades e gestos parecidos, com projetos, conflitos e amizades, mesmo sem a comunidade estar “presente”.

As comunidades não estão localizadas em um local determinado, elas se tornam fluidas, estando onde seus membros estiverem ou em local algum. (LÉVY, 2001). Como explica Lévy, (2001): “Quando uma pessoa, uma coletividade, um ato, uma informação se virtualizam, eles se tornam “não presentes”, desterritorializam.” (LEVY,2001:21).

A partir da virtualização, os objetos, entidades, pessoas e coletividades passam a um desprendimento do tempo e espaço, se separam do espaço físico e geográfico, se desligando do relógio e do calendário, porém, esse desprendimento não é total e incondicional, uma vez que deve haver um suporte físico, bem como atualização.

1.3 Enveredando o Cyber-Mundo

À luz do pensamento crítico de Sébastien (2010) o autor afirma que existe um universalismo nas redes de computadores, surgindo um novo universo onde se interconectam as diferenças. Os hipertextos e os dispositivos informáticos desconstruem os textos clássicos, fazendo com que estes não possuam um local específico, e permitindo que usuários possam se conectar a nova sociedade da rede mundial, possuindo a possibilidade de inventar e reinventar. Gaggi(1997) conceitua muito bem o hipertexto:

Na sua mais ampla acepção, [...], o hipertexto é uma rede complexa, interconectados de nós e liames (links). Usuário /leitor ingressa aí por qualquer nó e escolhe qualquer nó e escolhe qualquer caminho de exploração, sem se preocupar com começo e fim, porque ele está sempre no meio. (GAGGI, 102, 1997)

A internet reflete uma nova forma de pensar, sendo constantemente transformada por indivíduos heterogêneos, como diz Sébastien (2010):

A internet é o quadro de um novo intelecto, em perpétua transformação sensível ao contato daquilo que lhe pé estrangeiro e que mantém com ele relações de modificação recíprocas. A memória se torna a memória do imediato, “memória cooperativa, espaço de cooperação, de comunicação e de navegação”. Em lugar de uma identidade voltada para um em-si, o ser-em-rede se dispersa através de multipertencimento sucessivo, em uma des-substanciação de sua subjetividade. (SÉBASTIEN, 2010: 220)

A memória se torna coletiva e imediata, tornando-se o espaço da cooperação e comunicação. No cyber-mundo interconectado, os sujeitos possuem múltiplas identidades, múltiplas facetas, como gay, lésbica, intelectual, negra. A identidade sofre hibridização, se

torna mestiça, como nos diria Sébastien (2010: 220), *“Poderia assim endossar, sem o terror da castração, uma identidade arlequim, feita de identificações sucessivas. Sua alma é zebrada, ou “tigrada”. Recai-mos na metáfora biológica da mestiçagem e da hibridização.”*

No hipertexto, o usuário interconectado pela rede mundial, dispõe de uma biblioteca constantemente atualizada, com diversas visões críticas, edições e transposições de cada obra para outras artes, contexto histórico e geográfico, traduções e reedições, por exemplo, de Shakespeare:

Num hipertexto, como Shakespeare projetado por Larry Friedlander, o leitor é provido de uma biblioteca teoricamente exaustiva porque permanentemente atualizada sobre as obras de Shakespeare, as edições críticas, a fortuna crítica do dramaturgo e poeta, as transposições de cada obra para outras artes, o contexto histórico e geográfico, os congressos, traduções e reedições, etc. Um tal projeto é de ordem planetária, exige o auxílio da internet, e suscita a transformação social dos indivíduos em membros de uma comunidade internacional, análoga a certas Irmandades, ou Confrarias ou fr~maçonarias. Passamos por cima dos museus virtuais, dos museus e galerias virtuais de obras reais e de obras virtuais para uma tomada sobre a ficção interativa. (SÉBASTIEN, 2010: 220)

Com o hipertexto temos acesso a museus e galerias virtuais, sendo possível o acesso à cultura de qualquer lugar do mundo. Com a ficção interativa o usuário da rede pode se tornar um cyber-autor, contribuindo na produção de uma obra literal. O cyber-autor baixa partes da obra, edita e reinventa completa e evolui a obra, em paralelo com outros cyber-autores, como nos faz lembrar Sébastien (2010):

Os leitores, promovidos cyber-autores, baixam segmentos de textos que se completam uns aos outros, se sobrepujam uns aos outros, evoluem e se retificam à medida que avançam, de modo não sequencial, de modo paalelo, transparente um ao outro. Parece um jogo. Mas um jogo através do qual, cad um se autodescobre e se supera. (SÉBASTIEN, 2010: 221)

2 LINGUAGEM DA INTERNET

2.1 Linguagem da internet: Um meio de comunicação global

Atualmente, as tecnologias têm evoluído cada vez mais, com essa evolução as áreas que dizem respeito à lexicologia e terminologia ganharam importância, possibilitando maiores debates reflexivos, pesquisas, bem como a outras finalidades. De acordo com Gali (2005):

Nas últimas décadas, o desenvolvimento tecnológico das áreas referente à lexicologia e à terminologia tem demonstrado a importância das atuais pesquisas, estimulando reflexões, com relação a suas convergências e divergências, de modo a envolver os conceitos, as finalidades e os campos de atuação. Considerando a informática como área técnica, o vocabulário terminológico desta disciplina permite aos locutores falar e entender o mundo e as coisas de forma interativa. Como instrumento da comunicação social, as línguas constituem fonte de ação e de interação humana. Seja pelo interesse de organização de modelos próprios ao fazer discursivo, seja pela natureza dinâmica, as línguas estão em constante transformação, até porque ela é passível de incorporar variações em sistemas padrão. (GALI, 2005: 120)

A informática permite a utilização de um vocabulário terminológico técnico interativo. A linguagem é um instrumento dinâmico de interação humana e social, que está em constante transformação (GALI, 2005).

Tendo em vista a capacidade de mudança da linguagem, surgem criações de cunho neológico com vistas à equivalência sinonímica. As linguagens de especialidade têm grandes tendências à monosssemia, ou seja, possui o significado de suas palavras direcionadas apenas um significado, por outro lado, a língua geral possui grande inclinação à tendência polissêmica, devido a essas tendências léxicas da língua geral e da língua de especialidade, surge a necessidade de uma linguagem padrão social ou mais técnica, como nos explica Gali (2005):

Tendo-se em vista a dinâmica, temos as criações referentes à língua geral, universo neológico, mantendo-se pelos princípios de equivalência sinonímica. Considerando-se o léxico da língua de especialidade, suas características direcionam-se à monosssemia. As propriedades polissêmicas do léxico da língua geral e a tendência monossêmica da língua de especialidade exigem a padronização, isto é, o padrão de uso, vislumbrando-se pelas necessidades de uma linguagem mais social e/ou mais técnica. (GALI, 2005: 120)

No final do século XX, a globalização estava cada vez mais forte, e inserida na sociedade, ela derrubou barreiras em diversas áreas do conhecimento. Uma das características da globalização é a capacidade de evoluir a tecnologia. Através da informática, da rede mundial de computadores, os usuários têm rápido acesso à informação em qualquer parte do mundo.

A informação trafega livremente, de forma cada vez mais globalizada. Desta forma, o uso da internet, permitiu a criação de uma linguagem própria, onde os usuários podem compreender toda a sua terminologia. A partir surgiu uma linguagem universal, tendo o inglês intimamente ligado à essa linguagem (GALI, 2005).

Com a internet, uma ferramenta como o link, é utilizada na transferência rápida de conteúdo, o usuário tem a possibilidade de, ao clicar em um link, buscar informação em qualquer parte do mundo, seja ela textual, musical, através de imagens ou de vídeos, de forma rápida, democrática e interativa. Como bem explica Gali, 2005:

Tratando-se da aquisição rápida da informação, a internet dispões de um recurso democrático, que são os chamados links, isto é, ao clicar sobre eles, o computador faz uma busca automática, de uma imagem ou documento, estejam onde estiverem, em qualquer lugar do mundo. E, para isso, não há necessidade de se saber, caso não seja importante, de onde vem a informação e/ou quem a escreveu. (GALI, 2005: 122)

A internet promove uma cultura universal, no qual a economia se torna globalizada, como no caso da Coca-Cola, que se tornou uma multinacional, ou a livraria amazona.com, que disponibilizou uma livraria em qualquer lugar do mundo, onde o leitor tem a possibilidade de adquirir um livro em qualquer parte do mundo, bastando estar conectado à rede mundial de computadores (GALI, 2005).

O cyber espaço se mostra cada vez mais democrático e essencial. Além de possuir um caráter, extremamente, descentralizado no que diz respeito à detenção de informação, a internet, tem a característica de propagar mensagens e opiniões de forma extremamente eficiente e, isso se torna evidente na multiplicidade de temas abordados em diversos locais da internet. Desde sites, até listas de discussão com temas, extremamente, variados que interconectam pessoas interessadas em assuntos em comum (GALI, 2005).

Através de um hipertexto, um texto como uma notícia de jornal ou de revista impressa, ganha um ar dinâmico e atualizado, em constante movimento. A internet tornou-se uma ferramenta de comunicação que possui uma linguagem universal e acessível a todo o

informação é destinada a todos os tipos de hiperleitores, uma nova forma de comunicação foi criada.

Com a informação cada vez mais democrática, o locutor deve-se ater à forma como persuadir o seu interlocutor. A internet é um meio para publicidade, marketing e vendas, porém não se pode pensar a internet apenas como um meio para compra e venda, cada texto, mensagem, pode ser veiculado juntamente com vídeos, músicas ou algo que chame a atenção do seu interlocutor. A internet é um meio, extremamente, rico para a distribuição de informação. O locutor tem a tarefa de persuadir o seu interlocutor, como cita Gali, 2005:

[...] toda mensagem tem, por trás de si, m locutor que quer persuadir o seu interlocutor (ou interlocutores), fazendo uso de vários recurso de natureza linguística ou não. Então, um dos aspectos mais importantes a ser considerado na leitura de uma mensagem é que quem a produz está interessado, de alguma forma, em convencer o outro de algo. Desse modo, o locutor ativa todos os recursos possíveis, com a intenção de levar o outro a acreditar naquilo que a mensagem diz e, ainda, fazer aquilo que é proposto. Isso acontece com a internet, visto que , a todo o momento, os sites estão oferecendo alguma coisa aos usuários, como mostram os dados do corpus. (GALI, 2005: 126)

Ao longo da história humana, tem-se verificado uma grande necessidade de criar e evoluir meios linguísticos, através das diversas linguagens técnicas, que possibilitem a comunicação e interação entre os povos, ampliando o conhecimento.

Os diferentes tipos de linguagens possuem suas próprias especificidades e características, a linguagem virtual não é diferente, apresentando características próprias ligadas à informática e à internet, ela se configura como uma linguagem de especialidades, pois, inicialmente era utilizada apenas por indivíduos que possuíam elevado conhecimento técnico e hoje grande parte da população mundial tem acesso (GALI, 2005).

Atualmente, é notória a grande difusão do uso da internet em diversos níveis sociais no mundo. De acordo com Gali, (2005), a linguagem ou os termos veiculados através da internet que já estão difundidos e incorporados ao vocabulário do dia-a-dia dos interlocutores, estes já estão acostumados a essa nova forma de comunicação virtual.

A mensagem difundida pela rede mundial é compreendida, mesmo com termos em inglês sendo utilizados. Ainda de acordo com Gali, (2005), as pessoas utilizam a linguem da internet como uma forma de interação social, porém, muitas vezes, por necessidade e até mesmo por imposição social, na medida em que os indivíduos que não fazem parte da comunidade digital, globalizada, serão excluídos. Abaixo segue um esquema o qual estão vinculados quatro temas à linguagem globalizada e internet, que caracterizam a linguagem da internet:

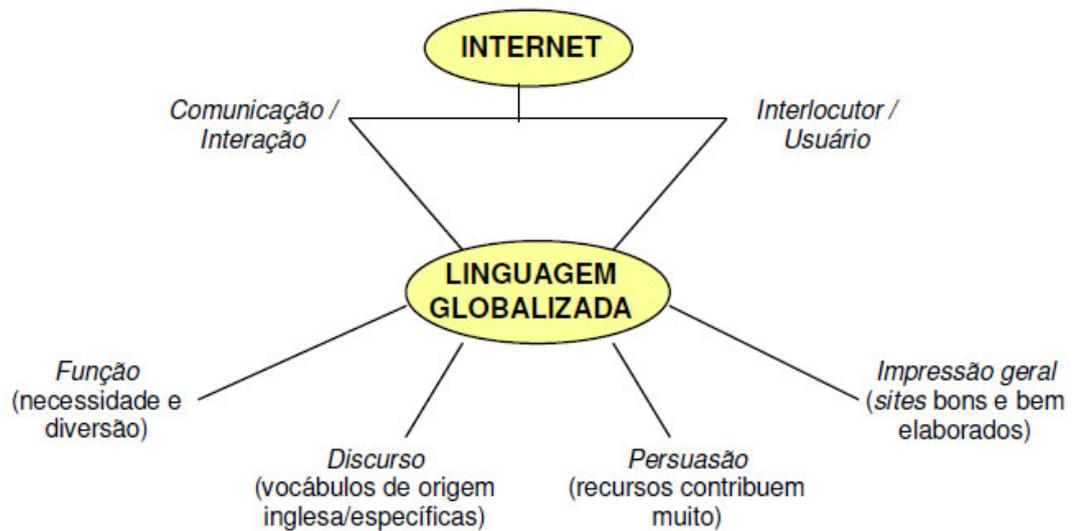


Figura 1: Elementos ligados à internet

2.1 Uma mirada global

Com o advento da internet e sua posterior abertura comercial, em 1988, a informação, em todo o mundo, vem sendo socializada de forma extremamente rápida. O tráfego de informações, bem como o volume de dados, cresce de forma exorbitante. A internet facilitou o acesso à cultura, lazer e educação modificando a sociedade contemporânea também nos campos da economia e modos de produção. O seu acesso foi classificado pela ONU (Organização das Nações Unidas), em maio de 2011, como direito fundamental do ser humano, por promover a liberdade de expressão e o acesso de direitos civis como a cultura e educação.

Com o mundo conectado à rede, os dados de pessoas e países estão relativamente desprotegidos e surgiram novas formas de guerra comercial, espionagem e monitoramento de informações sigilosas. A espionagem está presente na história da humanidade, por todo o mundo, como por exemplo, na guerra fria que envolveu os Estados Unidos e a União Soviética. Espionar é o ato de obter informações sigilosas, de forma clandestina, de algum indivíduo, entidade ou governo, a fim de se tomar vantagem em alguma situação, como uma guerra, transação comercial, etc.

Em 2001, logo após o ataque terrorista de 11 de Setembro às torres gêmeas, em Nova York, e ao pentágono, em Washington, o presidente Estado Unidos da América, George W. Bush, aprovou a Lei Patriótica (Patriot Act), tendo como principal objetivo proteger a América contra novos ataques terroristas. A lei permite ao governo dos Estados Unidos ter acesso à dados de nove empresas multinacionais de tecnologia com sede em seu território.

Utilizando um software secreto chamado Prism, o FBI (Polícia Federa) e a NSA (Agência Nacional de Segurança) monitoraram E-mails, conversas em chats, tráfego de voz, arquivos baixados, comentários, fotos e vídeos em redes sociais, de todas as pessoas, em todo o mundo que usam algum produto das empresas Microsoft (Hotmail), Yahoo!, Google (Gmail), Facebook, Skype, You Tube, América Online (AOL), Apple e PalTalk.

Em Junho de 2013, os jornais The Washington Post, dos Estados Unidos, e o The Guardian, com sede na Inglaterra, revelaram a todo o mundo o sistema de espionagem americano. O governo dos Estados Unidos justificou a espionagem com a alegação de que procurava rastrear indivíduos suspeitos de terrorismo a fim de evitar futuros ataques.

O esquema de espionagem foi levado à imprensa pelo norte-americano Edward Snowden, de trinta anos, que trabalhava na CIA (Agência Central de Inteligência), este foi acusado pelo governo dos Estados Unidos de espionagem, traição e roubo de propriedade do governo, podendo pegar de trinta anos à pena de morte. Edward Snowden pediu asilo político em diversos países.

O roubo de informações sigilosas de pessoas nos Estados Unidos e em todo o mundo só foi possível, pois, os servidores das empresas de serviços de redes sociais e de correios eletrônicos estão em solo americano, estão estas empresas estão submetidas às leis do país. Com os dados revelados se verificou que chefes de estado como Angela Merkel, primeira-ministra da Alemanha, e Dilma Rousseff, presidente do Brasil, foram monitoradas, assim como os ministério da Cultura e das Minas e Energia do Brasil, bem como comunicações da Petrobras.

Temos que refletir até que ponto as informações que trafegam pela rede mundial de computadores estão seguras, e se é correto o monitoramento, por parte de algum órgão ou entidade, dessas informações e até que ponto há violação da privacidade e dos direitos civis.

3 A MULTIMODALIDADE E MULTINTERATIVIDADE NA REDE

3.1 Multimodalidade, gênero textual e leitura

Hoje, se verifica em nossa sociedade um ambiente extremamente diversificado de sons, imagens, cores, músicas, aromas, movimentos variados, palavras, formas e texturas formando um grande mosaico multissemiótico multimodal (DIONÍSIO e VASCONCELOS, 2013). Os textos produzidos aguçam os nossos sentidos, diante disto, o uso de recursos semióticos no desenvolvimento neuropsicológico dos alunos é extremamente pertinente. Dionísio e Vasconceleos (2013), corroboram com esta tendência:

A sociedade na qual estamos inseridos se constitui como um grande ambiente multimodal, no qual palavras, imagens, sons, cores, músicas, aromas, movimentos variados, texturas, formas diversas se combinam e estruturam um grande mosaico multissemiótico. Produzimos, portanto, textos para serem lidos pelos nossos sentidos. Nossos pensamentos e nossas interações se moldam em gêneros textuais e nossa história de indivíduos letrados começa com nossa imersão no universo em que o sistema linguístico é apenas um dos modos de constituição dos textos que materializam nossas ações sociais. (DIONÍSIO e VASCONCELOS, 2013: 19)

O ser humano vive, cada vez mais, em um ambiente tecnológico, deste modo, deve-se refletir sobre a relação que há entre a linguagem e tecnologia. A linguagem enquanto um ato retórico tem a capacidade de ajustar as pessoas a ideias e a pessoas, enquanto que a tecnologia ajusta o mundo material às pessoas. (DIONÍSIO e VASCONCELOS, 2013).

O homem é um ser complexo, fazendo com que sua relação com o mundo e com o outro também possua o mesmo nível de complexidade. Com o uso da multimodalidade, através dos recursos didáticos em sala de aula, na produção de gêneros textuais, o professor deve levar em conta os processos neuropsicológicos do aluno.

O ser humano possui uma capacidade de aprendizagem extremamente específica, sendo necessário para o seu entendimento o suporte de algumas teorias como, a teoria cognitiva de aprendizagem multimodal de Mayer (2001), que nos fala que o homem possui dois canais de aprendizagem, o verbal e o visual, e que a capacidade cognitiva do aluno vai depender do seu uso correto. Um texto, enquanto multimodal, é formado por um conjunto de recursos semióticos, que podem ser ações, materiais ou artefatos produzidos fisiologicamente ou tecnologicamente. Dionísio e Vasconcelos (2013) explanam muito bem esta ideia:

Sabemos que o ser humano é um sistema dinâmico de elevada complexidade e todas as práticas e intervenções a ele relacionadas compartilham de níveis de

complexidade semelhantes. Assim, o professor, ao abordar os recursos multimodais na construção de gêneros textuais, deve levar em conta, além das questões pedagógicas tradicionais, os fatores ligados ao funcionamento neuropsicológico do aprendiz, aos processos cognitivos subjacentes envolvidos naquela circunstância de aprendizagem. Consideram a definição ‘grande mosaico semiótico’, é fundamental que o professor esteja consciente de que o ser humano possui uma específica capacidade de aprendizagem e de que, para compreendê-la, necessitamos ter conhecimento de algumas teorias que a expliquem, como a teoria cognitiva de aprendizagem multimodal de Mayer, que afirma que existe uma dupla capacidade de processamento de informação, a verbal e a visual, e que o aluno, em uma situação de aprendizagem, poderá ter melhor êxito se estes dois canais forem utilizados de forma eficaz ou as questões enfatizadas pela neuropsicologia referentes às funções neuropsicológicas envolvidas em cada situação de aprendizagem. (DIONÍSIO E VASCONCELOS, 2013: 20).

A humanidade interage entre si através de linguagens em todos os seus aspectos, não só pela escrita ou falada. De acordo com Miller, “O gênero está na percepção do criador e do receptor, como eles percebem o que está acontecendo” (Miller e Bazeman, 2011). Os gêneros são ações retóricas, nesse sentido não podem ser agrupados em sistemas de classificação, estes devem ser classificados de forma retórica e social. Utilizando os cartões de aniversário como exemplo, verifica-se que eles possuem diversas similaridades, dentro dessas similaridades, encontram-se diversas diferenças. Ainda utilizando os cartões de aniversário, Dionísio e Vasconcelos (2013) exemplificam muito bem:

O cartão de parabéns que um adolescente envia para sua colega será, provavelmente, muito diferente em termos de linguagem, de conteúdo, de layout e talvez, até de suporte, daquele que este mesmo adolescente entregará numa festa formal de 15 anos a esta mesma amiga, juntamente com um presente. Podemos pensar num outro exemplo, os convites de casamento, que podem trazer as informações sobre quem nos convida, quem são os noivos, o local, a data e o horário da cerimônia religiosa e social, traje, embora possam fugir ao layout tradicional e assumir a forma visual de uma petição, bem como utilizar o registro de língua característico do domínio jurídica; isto por serem os noivos advogados. Esses exemplos evidenciam que nossas interações são eventos multimodais porque uma situação retórica é “um construto social ou estrutura semiótica”. (DIONÍSIO E VASCONCELOS, 2013: 24)

Estes, exemplos, mostram que as interações sociais são eventos multimodais, pois, como as interações são eventos retóricos, são também eventos sociais construídos através de uma estrutura semiótica. Quando vários modos semióticos se combinam como recurso para formar um texto, levará a construção de um artefato multimodal (DIONÍSIO E VASCONCELOS, 2013).

Quando os textos são escritos através da ótica multissistêmica com mais de um recurso semiótico, verifica-se que há convenções visuais que dão pistas retóricas. Através das imagens de um texto pode-se identificar a qual gênero este pertence. Quando o texto possui normais padronizadas isto se torna mais evidente, como a exemplo de documentos legais e

gêneros acadêmicos. Ocorre o reconhecimento psicossocial do gênero textual. Na figura 2 apresentada por Kostelnik e Hasset (2003:97) temos a capacidade de reconhecer vários gêneros textuais, pois, estes fazem parte das nossas práticas sociais.

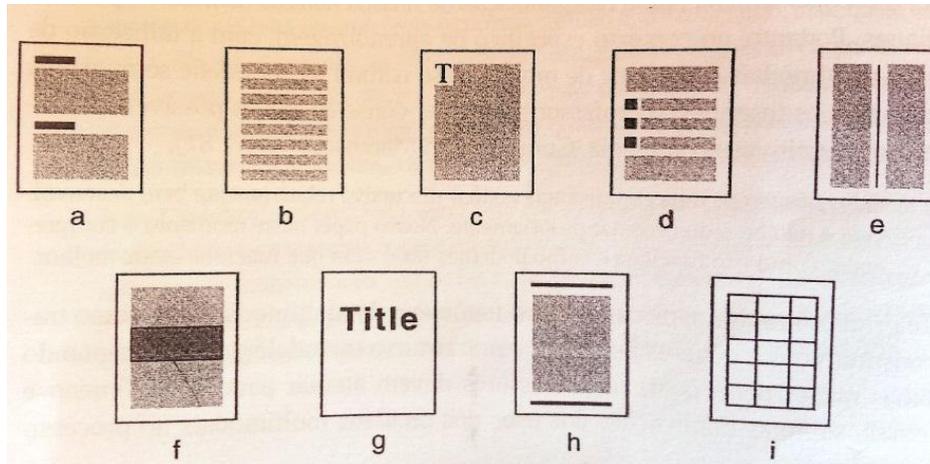


Figura 2: Convenções visuais que permitem o reconhecimento de vários gêneros.

Com as mudanças na sociedade, se encontra a necessidade de os gêneros textuais também sofrerem modificações, assim como a criação de novos gêneros. Utilizando o título de eleitor da República Federativa do Brasil, nas figuras 3 e 4, Como exemplo, se verifica que qualquer cidadão brasileiro poderá reconhecer facilmente a figura 3 como o título de eleitor do Brasil, porém, a figura 4 dificilmente será reconhecida como um título de eleitor, também do Brasil. Isto ocorre devido ao caráter de reconhecimento histórico e social do gênero.



Figura 3- Documento de identificação

Figura 3: Modelo de título de eleitor da República Federativa do Brasil – 2011. Disponível em:<http://www.tremg.gov.br/prortal/website/servicos_eleitor/titulo_eleitor/>. Acesso em 13 Set. 2014. Figura 4: Título de eleitor da República Federativa do Brasil. 1945. Acervo pessoal. Angela Dionisio, 2000.

De acordo com a teoria cognitiva da aprendizagem multimodal (TCAM) de Mayer (2001, 2009) os estudantes aprendem melhor através da explicação oral atrelada à visual, do que simplesmente com o uso de palavras.

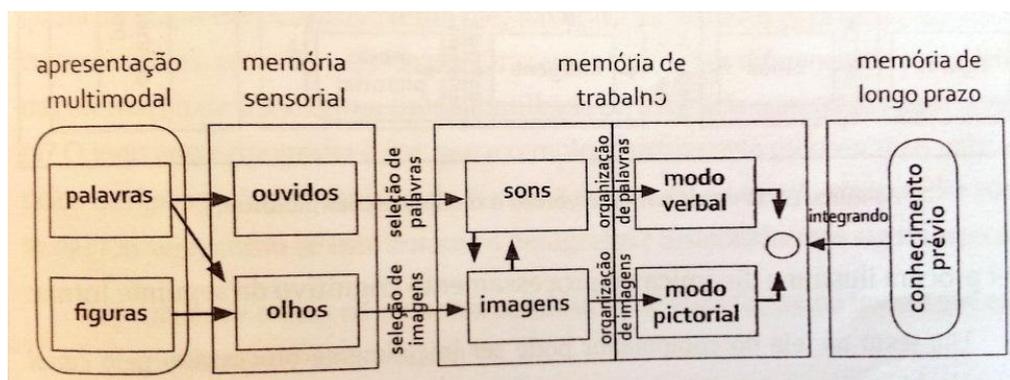


Figura 4: Teoria cognitiva da aprendizagem multimodal.

Com a veiculação da informação apenas falada, se desperdiça o grande potencial de processamento visual do ser humano. Esta teoria ainda considera que o ser humano possui dois canais duplos de processamento de informação, o verbal e o visual, bem como explica também que esses canais podem ser sobrecarregados, sendo assim, a quantidade de informação a ser processada é limitada. Diante disto, Dionísio e Vasconcelos (2013) exemplificam muito bem:

Por exemplo, dois grupos assistem a uma narração animada sobre o sistema digestório. A narração dada ao primeiro grupo contém explicação oral (voz do narrador, ou seja, texto verbal oral) + desenhos anatômicos (ou seja, texto pictorial) e à fala do narrador na tela do computador do segundo grupo foram acrescentadas legendas. A redundância no oferecimento dos estímulos visuais, pois gráficos e legendas são apresentados para serem captados pelo mesmo canal. Pode causar sobrecarga na memória de trabalho. Além do mais, poderá haver uma tentativa dos aprendizes de comparar o texto falado (narração) com o texto escrito (legenda) no processamento da informação. Tais circunstâncias devem ser evitadas, pois não fomentam o processamento cognitivo produtivo para a aprendizagem. (DIONÍSIO E VASCONCELOS, 2013: 36)

3.1 Leituras e Multimodalidade de aprendizagem

Com o uso de recursos multimodais, através de diversos gêneros textuais atrelados a recursos semióticos, na prática docente, deve-se atentar às questões ligadas ao funcionamento neuropsicológico dos alunos. Segundo Dionísio e Vasconcelos (2013):

A ampliação do conhecimento sobre o conceito e o processo de aprendizagem e as funções neuropsicológicas envolvidas nesse processo propiciada pelas pesquisas no campo da neuropsicologia e da psicologia cognitiva nos levam a repensar como o uso dos recurso multimodais pode contribuir para o processo ensino-aprendizagem. [...] numa situação de aprendizagem, o professor, ao utilizar os recursos semióticos na construção de gêneros textuais para uso didático, deve levar em conta os diversos fatores envolvidos, entre eles, aqueles ligados ao funcionamento neuropsicológico do aprendiz, às funções neuropsicológicas subjacentes e envolvidas na específica circunstância de aprendizagem, além da própria qualidade do material utilizado, uma vez que as práticas e intervenções associadas ao ser humano são, assim como ele, extremamente complexas. (DIONÍSIO e VASCONCELOS, 2013: 44).

Com as novas tecnologias emergindo cada vez mais, servindo de suporte para o desenvolvimento de gêneros digitais utilizados no processo educacional, surgem novas possibilidades para a criação de materiais didáticos com diversos recursos como sons, movimentos, imagens 3D e efeitos visuais e sonoros. No entanto, esses recursos necessitam da atividade de compreensão que é de extrema complexidade (Dionísio e Vasconcelos, 2013).

O ser humano, sobre a ótica da neuropsicologia, tem a capacidade de aprendizagem influenciada pelo funcionamento do cérebro, este por sua vez, encontra-se em constante desenvolvimento, sofrendo influências de diversos fatores ambientais/sociais e biológicos. Todo o processo cognitivo é construído de forma pessoal. De acordo com Dionísio e Vasconcelos (2013):

Como o centro do pensamento, emoção, planejamento e autorregulação, o cérebro passa por um longo processo de crescimento e de refinamento que tem continuidade ao longo da vida. Esse desenvolvimento é mais intenso na infância, passando pela adolescência e pelo adulto jovem e, continuando, através das diferentes fases de desenvolvimento e mudanças, por toda a vida adulta. O sistema é adaptativo. Em sua evolução constante, o cérebro muda as características das interconexões (número e intensidade), em função da experiência adquirida pela interação com o ambiente. A maneira como usamos nosso complexo sistema cerebral torna-se um fator crítico para o refinamento das funções neuropsicológicas e da personalidade, à medida que crescemos e nos desenvolvemos. Isto significa, portanto, que todas as nossas interações sociais possibilitam mudanças, podem promover desenvolvimento, refinamento em relação à forma de responder à demanda da vida cotidiana. (DIONÍSIO e VASCONCELOS, 2013: 47)

O cérebro está em constante desenvolvimento, se adaptando a novas experiências, adquirindo novas interconexões, bem como modificando as existentes através de um processo contínuo de interação com o ambiente. O ser humano possui um processo de desenvolvimento biológico cerebral semelhante em todos os indivíduos, porém, todos possuem diferenças na estrutura de funcionamento (Dionísio e Vasconcelos, 2013).

O aprendizado humano depende do processamento de informação, da codificação, organização, armazenamento e evocação, bem como do funcionamento cerebral que é resultado das funções operacionais neuropsicológicas como, atenção, memória, percepção, linguagem, funções executivas e inteligência como está demonstrado na figura 6.

Todo esse processo cognitivo humano se utiliza de produtos mentais como consciência, inteligência, pensamento, imaginação, criatividade, elaboração de planos e estratégias, resolução de problemas, inferência, conceitualização e simbolização. Na leitura de um texto, o cérebro se utiliza de diversas funções neuropsicológicas, e o professor deve estar atento aos recursos multissemióticos utilizados (Dionísio e Vasconcelos, 2013).

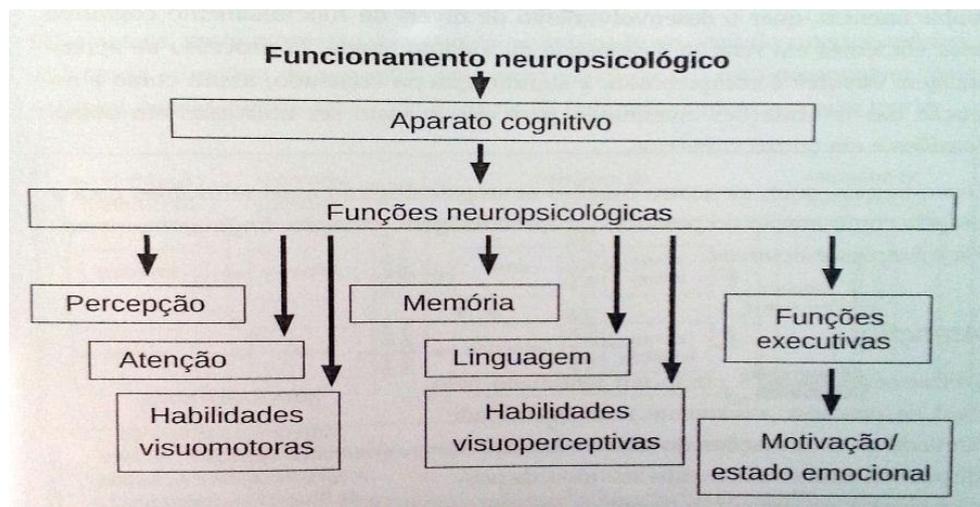


Figura 5: Funcionamento neuropsicológico

As funções neuropsicológicas, em conjunto, atuam no funcionamento neuropsicológico do cérebro. Cada aluno possui um funcionamento neuropsicológico próprio e diferenciado dos demais e cada função é específica e possui a sua parcela de contribuição no processo de aprendizagem, mesmo com a adequação dos materiais e métodos pedagógicos, nem todos os alunos conseguirão entender e armazenar as informações veiculadas, como nos mostra Dionísio e Vasconcelos (2013):

O funcionamento neuropsicológico como um todo resulta da atuação das várias funções neuropsicológicas. Cada função tem que ser vista na sua especificidade e na sua contribuição ao funcionamento do todo. No momento em que um aluno está assistindo a uma aula, na qual o professor está usando recursos semióticos com fins específicos, alguns fatores neuropsicológicos subjacentes e necessários à aprendizagem estão em processo. A adequação do conteúdo, material, metodologia não garante que todos os alunos irão aprender da mesma maneira, que conseguirão entender e armazenar as informações. A codificação, compreensão e retenção dependem da condição neuropsicológica de cada pessoa: isto é, funcionamento neuropsicológico diferente, aprendizagem diferenciada. (DIONÍSIO e VASCONCELOS, 2013: 51).

Temos capacidades de aprendizagem diferentes, diante disto, um método específico de ensino poderão fazer com que armazenemos mais ou menos informação, de maneira mais rápida e fácil ou não. O papel do professor é encontrar um método pedagógico, através de estratégias de ensino eficientes, que vivem contemplar a grande leque de estilos cognitivos (DIONÍSIO e VASCONCELOS, 2013).

A atenção é uma função neuropsicológica extremamente importante no processo de aprendizagem, visto que, é a partir dela que o cérebro humano processa uma parte limitada da grande quantidade de informação disponível proveniente dos nossos sentidos, da memória armazenada e de outros processos cognitivos. De acordo com o pensamento de Dionísio e Vasconcelos:

Define-se atenção como um fenômeno pelo qual se processa ativamente uma quantidade limitada de informações do enorme montante disponível através dos nossos sentidos, de nossa memória armazenada e de outros processos cognitivos. Essa captação perceptiva pode estar em diferentes modalidades sensoriais, auditiva ou visual. Essa função possui estreita relação com todas as outras funções neuropsicológicas e com a capacidade de aprendizado. Os processos atencionais têm sido apontados como componentes essenciais para os processos cognitivos e/ou de aprendizagem. (DIONÍSIO e VASCONCELOS, 2013: 52).

No processo de aprendizagem, se faz necessário a escolha correta dos recursos semióticos para que o aluno possa dispor do máximo de atenção (DIONÍSIO e VASCONCELOS, 2013).

Outro recurso neuropsicológico que vale a pena se ater, é a memória. Na memória se verifica três situações, a aquisição de informação, a sua formação, a sua conservação, bem como, a sua evocação em momentos oportunos.

Possuímos dois tipos de memória de acordo com o processamento. A memória operacional tem a capacidade de guardar informação por apenas alguns segundos ou minutos, propiciando o seu processamento de forma imediata e gerenciando a realidade, permitindo o raciocínio e a compreensão de tarefas. A memória imediata pode guardar informação por

alguns minutos, sendo considerada por alguns autores como sinónimo da operacional (DIONÍSIO e VASCONCELOS, 2013).

A memória, também, pode ser classificada de acordo com o conteúdo, em declarativas e procedurais, que necessitam do auxílio de uma memória de trabalho. A memória declarativa é chamada de episódica devido ao fato de registrarem eventos cotidianos do qual fazemos parte.

A memória procedural é um tipo de memória de habilidades motoras ou sensoriais. Também podemos classificar a memória de acordo com a sua duração em memória de longa e curta duração.

A memória de curta duração pode guardar informação por pouco tempo, sendo extremamente resistente a fatores internos e externo como as drogas, traumatismos cranianos e eletrochoques que possuem a capacidade de influenciar nos processos de fixação da memória de longa duração (DIONÍSIO e VASCONCELOS, 2013).

A memória de longa duração leva muito tempo para se fixar de maneira consolidada no cérebro. Ela não se consolida permanente imediatamente após a sua aquisição.

A teoria cognitiva de aprendizagem multimodal (TCM) de Mayer nos fala sobre a importância do discente selecionar, organizar e integrar as informações percebidas através de dois canais utilizados (visual e verbal), de capacidade limitada, via memória sensorial, memória de trabalho e memória de longo prazo, para a devida compreensão da mensagem (figura 7).

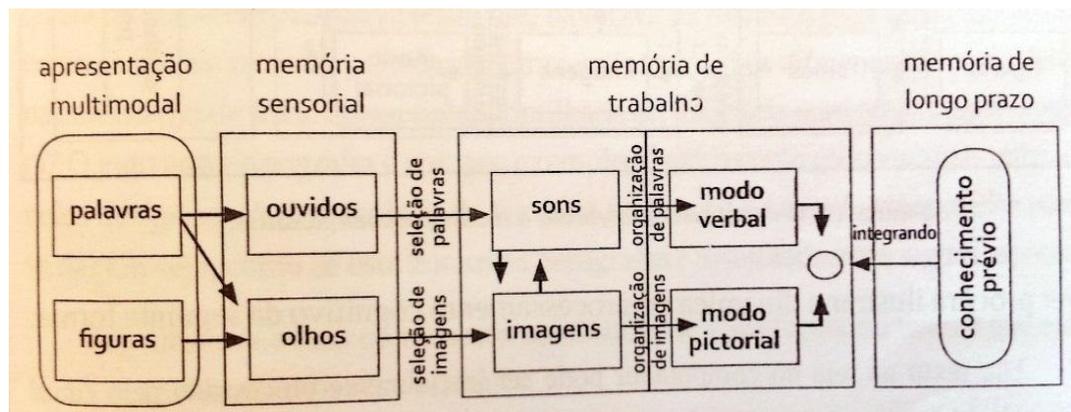


Figura 6: Teoria cognitiva da aprendizagem multimodal

A comunicação interativa em ambiente hipermídia: as vantagens da hipermodalidade para o aprendizado no meio digital Com as novas tecnologias digitais, surgiram diversos tipos de gêneros textuais. O computador tem papel fundamental na disseminação da informação, através da troca de mensagens promovendo o diálogo e a interatividade. Os indivíduos

também tem a oportunidade, através do computador, de agir, interferindo inclusive no conteúdo, possibilitando uma interatividade situacional (Braga, 2005).

A interatividade é uma característica inerente ao hipertexto e a compreensão dessa interatividade se faz através da compreensão do contexto tecnológico que deu suporte para a sua criação (Braga, 2005).

Com o desenvolvimento da tecnologia, o computador tinha cada vez mais, uma maior capacidade de armazenamento e recuperação de informação, bem como, maior grau de interconexão entre outros computadores. Essa interação entre máquinas se deve, em parte, ao desenvolvimento de linguagens técnicas como o HTML. Esse desenvolvimento possibilitou também o aumento nas fontes de pesquisa disponíveis na internet (Braga, 2005).

A forma de organização do hipertexto não é totalmente nova, várias ferramentas da escrita como, notas de rodapé, referências e as conexões indicadas no texto, se assemelham aos links dos hipertextos por proporcionarem ao leitor a possibilidade de se deslocar na leitura como nos explica muito bem Braga, 2005:

Os recursos de escrita, como por exemplo, as notas de rodapé, as referências feitas a outros textos ou as conexões explicitamente indicadas – que convidam o leitor a adiantar ou voltar atrás na leitura de um texto específico – desempenham uma função próxima daquela a ser preenchida pelos links digitais. (BRAGA,2005: 146)

Com avanço das linguagens computacionais e melhor desenvolvimento da tecnológico, houve um aumento na velocidade de conexão, fazendo com que a recuperação de arquivos se torne cada vez mais rápida. Paralelo a isso, a limitada tela do computador dificulta a leitura de um texto estruturado de forma linear, a resolução desse problema veio com a fragmentação textual em partes menores, sobrepondo os limites da tela e incorporando diversos recursos disponíveis no meio (Braga, 2005).

Para se obter plena interação do leitor com o hipertexto, este deve ser um participante ativo na construção da coesão e coerência, bem como, do sentido entre os diversos gêneros textuais que estão disponíveis. O hipertexto não se apresenta de forma linear, como um todo, ele disponibiliza um conjunto de possibilidades fornecidas pelos links. O hipertexto permite uma gama muito grande de sentidos que se encontram mais evidentes nos ambientes de hipermídia, agregando hipertextualidade à multimodalidade. A hipermodalidade está além da multimodalidade, da mesma forma que o hipertexto vai além do texto comum (Braga, 2005).

O texto hipermodal relaciona pequenas unidades de informações diversificadas como, sons, imagens e elementos textuais, em um meio de estrutura hipertextual, possibilitando uma

nova realidade comunicativa, ultrapassando a potencialidade interpretativa dos gêneros multimodais tradicionais. Essa nova realidade comunicativa diferenciada possibilita a construção de textos e materiais diferenciados e mais didáticos, pois, há a possibilidade de uma determinada informação ser reiterada, complementadas e sistematizada para ser apresentadas ao aluno através de um complexo multimodal (Braga, 2005).

A inclusão de hipertextos no contexto pedagógico deve ser visto com cautela, visto que, não se tem uma hierarquia entre os diversos fragmentos do texto, as informações podem estar dispersas, e podem fazer com que leitores iniciantes necessitem de orientação na leitura para que possam escolher qual informação é mais relevante e qual deve ser deixada de lado, impondo o seu devido valor. Nesse sentido, na construção de hipertextos pedagógicos, deve-se levar em conta o potencial informativo do texto, para leitores que possuam um conhecimento prévio em determinada área, o hipertexto deve ser construído de forma complexa, aberta e flexível, porém, para-se abranger um maior número de usuários, deve-se construir um hipertexto mais simples, intuitivo e acessível (Braga, 2005).

O hipertexto pedagógico deve ser adequado à situação de leitura virtual, pois este, tanto tem a capacidade de instigar, orientar e interessar como, se utilizado de forma incorreta, pode ser considerado inútil, entediante ou até mesmo desorientar o leitor (Braga, 2005).

A produção de hipertextos é relativamente simples se comparada à produção de material hipermídia. A produção de material hipermídia necessita, geralmente, de uma equipe interdisciplinar atrelada ao uso de uma maior diversidade de ferramentas técnicas (Braga, 2005).

O processo de produção de material hipermídia se torna mais complexo e caro que a produção de hipertextos apenas verbais, entretanto, pesquisas recentes indicam que há vantagens, no ensino aprendizagem, que justificam os investimentos em material humano, bem como financeiro (Braga, 2005).

3.2 O linguajar do multimodal no ambiente escolar e cultural

O termo multiletramentos foi falado pela primeira vez através do manifesto “Uma pedagogia dos multiletramentos – Desenhando futuros sociais”, produzido a partir de um colóquio do Grupo de Nova Londres (GNL), grupo este que consistia em pesquisadores dos letramentos que discutiam a necessidade de uma pedagogia dos letramentos (ROJO, 2012).

Essa nova pedagogia, surge influenciada pelo desenvolvimento extremamente rápido e a difusão das TICs na sociedade, bem como, por reflexões a cerca da grande diversidade cultural presente nas escolas. Esse conjunto forma novos letramentos, e a escola, na visão do GNL, deve através de uma pedagogia dos multiletramentos, nortear o futuro da sociedade (ROJO, 2012).

A sociedade contemporânea possui amplo acesso à informação e comunicação, uma sociedade globalizada é multicultural e multimodal, daí surge o termo multiletramento, englobando uma sociedade de várias culturas se comunicando através de hipertextos de caráter multimodal (ROJO, 2012) assim, ressalta a autora:

Diferentemente do conceito de letramentos (múltiplos), que não faz se não apontar para a multiplicidade e variedade das práticas letradas, valorizadas ou não nas sociedades em geral, o conceito de multiletramentos – é bom enfatizar – aponta para dois tipos específicos e importantes de multiplicidade presentes em nossas sociedades, principalmente urbanas, na contemporaneidade: a multiplicidade cultural das populações e a multiplicidade semiótica de constituição dos textos por meio dos quais ela se informa e se comunica. (ROJO, 2012: 13)

Na contemporaneidade, vimos que as produções textuais são extremamente híbridas, moldadas através de letramentos de múltiplas culturas, formando um mosaico cultural. BRAGA, (2005) comenta que:

Essa visão desessencializada de cultura(s) já não permite escrevê-la com maiúscula – A cultura –, pois não supõe simplesmente a divisão entre culto/inculto ou civilização/barbárie, tão cara à escola da modernidade. Nem mesmo supõe o pensamento com base em pares antitéticos de culturas, cujo segundo termo pareado escapava a esse mecanicismo dicotômico – cultura erudita/popular, central/marginal, canônica/de massa – Também esses tão caros ao currículo tradicional que se propõe a “ensinar” ou apresentar o cânone ao consumidor massivo, a erudição ao populacho, o central aos marginais. (ROJO, 2012:14)

A escola é um ambiente com múltiplas culturas, no qual encontramos uma grande heterogeneidade de estilos culturais. Nos textos em circulação, na contemporaneidade, vemos essa heterogeneidade de culturas através da multiplicidade de linguagens, seja nos textos impressos, seja nas mídias audiovisuais, digitais ou não. Para se compreender os textos veiculados atualmente, textos multimodais – com múltiplos recursos semióticos – é necessário que haja a capacidade de entendimento da produção de cada uma das linguagens que constituem os multiletramentos. Na figura 7, temos a tela principal de um site de vendas pela internet, nele encontramos linguagem verbal/escrita, imagens estáticas e móveis, através de *banners* em constante mudança. No exemplo da figura 8, temos uma vídeo aula onde podemos encontrar linguagem verbal em áudio (fala do professor), escrita através de

informações disponíveis no quadro ou em forma de letreiros, imagens ou esquemas, como nos explica muito bem:

É o que tem sido chamado de multimodalidade ou multissemiose dos textos contemporâneos, que exigem multiletramentos. Ou seja, textos compostos de muitas linguagens (ou modos, ou semioses) e que exigem capacidades e práticas de compreensão e produção de cada uma delas (multiletramentos) para fazer significar. (ROJO, 2012:19)

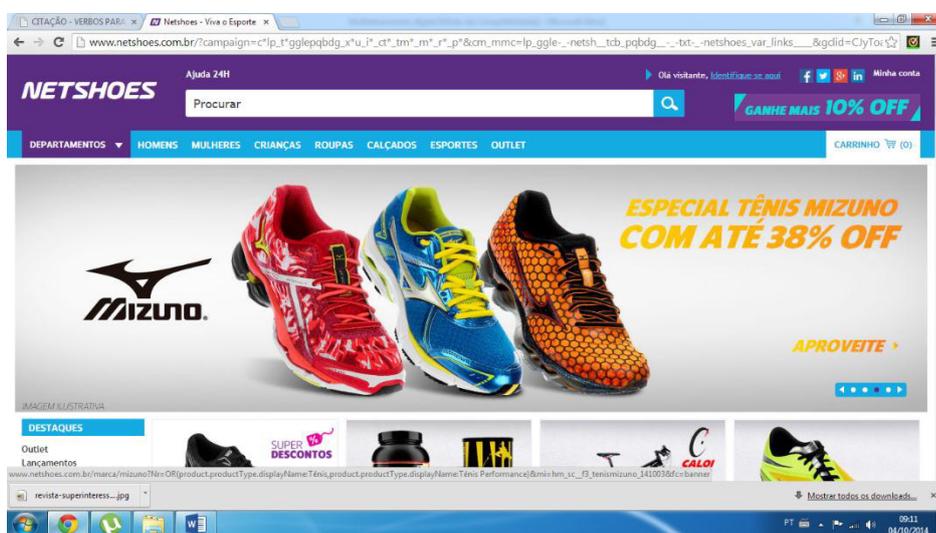


Figura 7: Tela inicial do site, www.netshoes.com.br (<<http://www.netshoes.com.br>>, acesso em 04/10/2014)



Figura 8: Vídeo aula – (<<http://www.youtube.com/watch?v=2wih8fPG7Ik>> acesso em 04/10/2014)

3.3 Breve percurso histórico do Multiletramento no Brasil

No Brasil, a palavra letramento demorou a ser utilizada se comparamos com outros países. Aqui, o conceito de letramento é comumente confundido com a palavra alfabetização e confundido também com o conceito de alfabetismo, como nos explica muito bem Rojo, (2012):

Simplificadamente, podemos dizer que alfabetismo relaciona-se mais às capacidades individuais (codificar, decodificar, compreender, interpretar, replicar, intertextualizar etc.) ao passo que o letramento está ligado ao contexto social, sendo situado e presente em múltiplas práticas. (ROJO, 2012: 129)

Os estudos relacionados ao letramento se consolidaram na década de 1990 com a perspectiva cognitiva e posteriormente a partir do século XXI, surgindo a perspectiva discursiva. No início, o letramento tinha como fundamento básico a abordagem das capacidades através do alfabetismo, após a criação dos novos estudos do letramento, este passou a ser considerado “letramentos”, levando-se em consideração o contexto social investigado. O GNL, através da sua pedagogia dos multiletramentos, tentou relacionar os estudos dos letramentos ao contexto pedagógico.

Os multiletramentos ganham sentido na diversidade cultural e na produção e circulação dos textos ou na diversidade de linguagens que os constituem. Os multiletramentos são caracterizados pelo seu poder interativo, chegando a ser colaborativo. Neles não há uma relação de poder, os multiletramentos transgridem as relações de propriedade dos computadores, das ferramentas, das ideias, dos textos e etc. Neles não há fronteiras, bem como são heterogêneos de linguagens, modos, mídias e culturas. É no meio digital que os multiletramentos ganham força.

As enciclopédias são conjuntos de textos que abordam desde as ciências até as artes. Elas são utilizadas desde a época dos grandes filósofos da antiguidade, como Aristóteles, que escreveu um conjunto de obras sobre os seres vivos. Nelas continham informações técnicas, específicas ou especializadas, sendo normalmente abordados assuntos relacionados à natureza ou à filosofia. Atualmente o homem tem disponível uma ferramenta robusta e acessível na disponibilidade de informação, a Wikipédia. A Wikipédia é uma enciclopédia virtual que possui conteúdo livre, podendo esta ser editada por qualquer usuário da rede. O projeto veio para complementar o projeto *Nupedia*, e posteriormente veio a substituí-lo. Se tornou um projeto global com milhares de colaboradores, hospedando milhões de artigos e páginas difundidas mundialmente.

A Wikipédia (Figura: 9) possui uma série de hiperlinks que permite ao usuário se deslocar para outros textos, referências, buscando novas imagens, vídeos ou uma vasta quantidade de conteúdo midiático de suporte. Nela as fronteiras da língua são quebradas, permitindo o acesso a conteúdo de outros países, a partir da tradução do texto por um navegador ou ferramenta apropriada para a tradução. A interatividade se mostra na medida em que o indivíduo pode escolher acessar a informação que necessita, podendo colaborar com o texto, criando, acrescentando ou reformulando.

As informações são de propriedade de todos, e todos a sua propriedade. A Wikipédia se constitui um exemplo de Multiletramento digital, podendo esta ser utilizada, na pedagogia, de forma colaborativa, permitindo ao aluno ter acesso ao conteúdo, porém, mais que o simples acesso, podendo o aluno ser o autor e protagonista do aprendizado.



Figura 9: Site Wikipédia –

(<http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:P%C3%A1gina_principal> Acesso em: 05/10/2014)

A tecnologia na contemporaneidade aponta para as ferramentas colaborativas que permitem a interação e a apropriação da cultura e do conhecimento. As mídias digitais tem esse papel, como aponta Rojo (2012):

Essa característica interativa fundante da própria concepção da mídia digital permitiu que, cada vez mais, a usássemos mais do que para a mera interação, para a produção colaborativa. (...) Essa mudança de concepção e de atuação, já prevista nas

próprias características da mídia digital da web, faz com que o computador, o celular e a TV cada vez mais se distanciem de uma máquina de reprodução e se aproximem de máquinas de produção colaborativa: é o que faz a diferença entre o e-mail e os chats, mas principalmente entre o Word/Office e o GoogleDocs, o PowerPoint e o Prezi, o Orkut (em sua concepção inicial) e o Facebook, o blog (em sua concepção inicial) e o Twitter ou o Tumblr. Todas essas ferramentas mais recentes permitem (e exigem, para serem interessantes), mais que a simples interação, a colaboração. (ROJO, 2012:24)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A internet trouxe uma série de melhorias para a sociedade, desde o seu nascimento. Ela tem ajudado a difundir a informação pelo mundo de forma rápida e acessível aos diversos povos. Com a internet, surgem linguagens próprias da rede, linguagens influenciadas por uma cultura globalizada que faz da internet um ambiente de interação entre os indivíduos, socialização e difusão de ideias.

A sociedade atual está imersa nesse meio digital e a escola, bem como professores e alunos, estão em contato direto com a tecnologia, a partir daí surge à necessidade de se encontrar um meio de se reformular o currículo de maneira que se possam utilizar os recursos digitais na prática de ensino e aprendizagem.

Com as reflexões acerca do Multiletramento Digital, podemos ter um suporte melhor e mais adequado para a utilização da tecnologia digital nas práticas pedagógicas que possam auxiliar os alunos e os professores na construção do conhecimento.

Nossa pesquisa é uma singela contribuição aos estudos do multimodal para os alunos e professores da área de educação, em virtude de ampliar e melhorar o ensino e aprendizagem do aluno no meio digital, o qual ele vem sendo inserido a cada dia, principalmente, no século XXI.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DIONISIO, P. A.; VASCONCELOS, L. J de. *Multimodalidade, gênero textual e leitura*. In: **Múltiplas Linguagens para o ensino médio**. (Org.) BUNZEN, Clecio e MENDONÇA, Marcia. São Paulo: Parábolas, 2013: 19-42.
- _____. *Multimodalidade, capacidade de aprendizagem e leitura*. In: **Múltiplas Linguagens para o ensino médio**. (Org.) BUNZEN, Clecio e MENDONÇA, Marcia. São Paulo: Parábolas, 2013: 43-68.
- GE ATUALIDADES**. São Paulo: Abril, Ed. 19. 2014.
- NOVAES, Sérgio F. **Da internet ao Grid: a globalização do processamento** / Sérgio F. Novaes, Eduardo de M. Gregores, - São Paulo: Editora UNESP, 2007.
- LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?**. São Paulo: Editora 34, 2001. 160 p.
- RAPAPORT, Ruth. **Comunicação e tecnologia no ensino de línguas**. Curitiba: IBPEX, 2008. 166 p.
- ROJO, Roxane Helena R. **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012. 240 p.
- SÉBASTIEN, Joachim. **Poética do imaginário – leitura de um mito**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2010. 311 p.