



**FACULTAD INTERAMERICANA DE  
CIENCIAS SOCIALES - FICS**

**MARIA DAS GRAÇAS SOUZA SILVA SEIBERT**

**UTILIZAÇÃO DO HIPERTEXTO NO ENSINO  
FUNDAMENTAL: DIFICULDADES E PERSPECTIVAS NA  
CONSTRUÇÃO DA APRENDIZAGEM.**

**Asunción - Paraguay  
2016**

**MARIA DAS GRAÇAS SOUZA SILVA SEIBERT**

**UTILIZAÇÃO DO HIPERTEXTO NO ENSINO  
FUNDAMENTAL: DIFICULDADES E PERSPECTIVAS NA  
CONSTRUÇÃO DA APRENDIZAGEM.**

Dissertação apresentada a Facultad Interamericana de Ciencias Sociales - FICS, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências da Educação.

Orientador: Dr. Carlos Ibañez Morino

**Asunción - Paraguay  
2016**

**MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
A COMISSÃO ABAIXO ASSINADA APROVA A DISSERTAÇÃO:

**MARIA DAS GRAÇAS SOUZA SILVA SEIBERT**

**UTILIZAÇÃO DO HIPERTEXTO NO ENSINO  
FUNDAMENTAL: DIFICULDADES E PERSPECTIVAS NA  
CONSTRUÇÃO DA APRENDIZAGEM.**

COMO REQUISITO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE  
MESTRE EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

---

Dr. Carlino Ivan Morinigo

**ORIENTADOR**

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Ismael Fenner

**FACULTAD INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Dulcilene Ribeiro Soares Nascimento

**FACULTAD INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES**

---

Prof. Dr. Thiago Santos Castilho Fontoura

**FACULTAD INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES**

**Asunción – Paraguay**

2016

*Dedico este trabalho a Deus e Nossa Senhora das Graças, por guiar-me nas escolhas dos melhores caminhos; aos meus familiares, especialmente ao meu filho amado, incentivo maior da minha existência; a querida Laiane, pelo companheirismo e apoio nos momentos difíceis e dolorosos; aos meus pais, minha irmã Vania e meu esposo Wellington (in memória) que mesmo ausente fisicamente, permanecem vivos em meu coração e compartilham comigo a alegria desta conquista.*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pelo amparar nos momentos difíceis, por suprir as minhas necessidades e me encorajar a superar tristezas, dores e fraquezas, proporcionando-me a força interior necessária para a realização deste intento; aos parceiros de trabalho que cruzaram no meu caminho nessa trajetória de estudos, pelo incentivo; aos meus familiares pelo estímulo, colaboração e compreensão constantes; aos colegas de curso pela amizade cultivada nesse tempo de convívio e por fim, aos mestres, colaboradores que mesmo distante entenderam as minhas limitações e reivindicações, expresso os meus sinceros agradecimentos.

"É preciso criar pessoas que se atrevam a sair das trilhas aprendidas, com coragem de explorar novos caminhos. Pois a ciência construiu-se pela ousadia dos que sonham e o conhecimento é a aventura pelo desconhecido em busca da terra sonhada."

Rubem Alves

## RESUMO

A inserção das tecnologias digitais de informação e comunicação nas instituições de ensino fez emergir novas perspectivas para a utilização das Tecnologias digitais de informação e comunicação nas práticas educativas desenvolvidas na escola. Daí o interesse pela execução do presente trabalho que traz uma abordagem sobre o uso do hipertexto digital como importante ferramenta de ensino/aprendizagem, especificamente, nos anos finais do Ensino Fundamental. Partindo do pressuposto de que ensinar e aprender sob a mediação das TIC é um desafio que apresenta tanto perspectivas quanto dificuldades faz-se reflexões e definições tomando por base o referencial teórico e a análise dos dados da pesquisa de campo de cunho qualitativo envolvendo alunos e professores de uma turma do 9º ano da Escola Sizaltina Silveira Souza Fernandes – Anexo I, onde constatou-se que a possibilidade de acesso a vários hiperlinks abre um leque grande de opções para o usuário. Dependendo do preparo e, da maturidade, este poderá percorrer por sucessivas e variadas trilhas sem sair do foco de estudos, o que poderá ocasionar ganhos na construção dos conhecimentos. Entretanto, a navegação sem linearidade poderá levá-lo para rumos dispersivos e, por conseguinte, a caminhos aleatórios e distanciados da temática inicial. Daí concluir-se que a capacidade de utilizar o hipertexto de forma produtiva e eficaz é desenvolvida pelo aluno à medida que busca meios para construir seus sentidos e próprio significar o mundo através da relação compartilhada, coletiva e social, sem perder de vista o foco do estudo. Contudo, é fundamental nesse processo de construção da aprendizagem, o papel do professor aberto às mudanças e comprometido com a sua ação mediadora, crítica e interativa.

**Palavras chave:** Tecnologias, escola, hipertexto, ensino/aprendizagem.

## RESUMEN

La inserción de las tecnologías de la información y la comunicación digital en las instituciones educativas brotado nuevas perspectivas para el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones digitales en las prácticas educativas desarrolladas en la escuela. De ahí el interés en la ejecución de este trabajo aporta una discusión sobre el uso del hipertexto digital como una importante herramienta de enseñanza / aprendizaje, concretamente, en los últimos años de la escuela primaria. En el supuesto de que la enseñanza y el aprendizaje con la mediación de las TIC es un desafío que presenta ambas perspectivas sobre las dificultades que compensa las reflexiones y las definiciones de construcción en el análisis teórico y los datos de la naturaleza cualitativa de la investigación de campo que involucra estudiantes y profesores una clase de noveno grado de la Escuela Sizaltina Silveira Souza Fernandes - anexo I, donde se encontró que la posibilidad de acceso a múltiples hipervínculos abre una amplia gama de opciones para el usuario. Dependiendo de la preparación y madurez, puede ir a través de pistas sucesivas y variadas sin salir del centro de estudios, que pueden conducir a ganancias en la construcción del conocimiento. Sin embargo, la navegación sin linealidad se puede tomar a la dirección de dispersión y por lo tanto las trayectorias aleatorias y distantes del tema original. Se llegó a la conclusión de que la capacidad de utilizar el hipertexto productiva y eficiente es desarrollado por el estudiante como la búsqueda de medios para construir sus propios sentidos y significar el mundo a través compartida relación, colectiva y social, sin perder de vista el enfoque del estudio. Sin embargo, es esencial que el proceso de construcción del aprendizaje, el papel del profesor abierta al cambio y comprometida con su acción mediadora, crítica e interactiva.

Palabras clave: Tecnologías, la escuela, el hipertexto, la enseñanza / aprendizaje.



## **LISTA DE SIGLAS**

TIC- Tecnologia de informação e Comunicação.

TDIC- Tecnologia Digital de informação e comunicação.

TDICs- Tecnologias Digitais de informação e comunicação.

EAD- Educação a distância.

## LISTA DE GRÁFICOS

### **Questionários respondidos pelos alunos e professores:**

Gráfico 1 - Pesquisa Professor - Prática em informática

Gráfico 2 - Pesquisa Professor – Atividades com a utilização da internet

Gráfico 3 - Pesquisa Professor – Dificuldades dos alunos na realização de atividades propostas com a utilização da internet

Gráfico 4 - Pesquisa Professor – Dificuldades dos alunos na realização de atividades propostas com a utilização da internet

Gráfico 5 - Pesquisa Professor – Atitude dos alunos diante dos links e hiperlinks da WEB

Gráfico 6 - Pesquisa Professor- Dificuldade dos alunos com a linguagem hipertextual

Gráfico 7 - Pesquisa Professor - Aprendizagem dos alunos na realização de atividades com uso do hipertexto

Gráfico 8 - Pesquisa alunos -Prática em informática

Gráfico 9 - Pesquisa alunos - Dificuldades no acesso à internet

Gráfico 10 - Pesquisa alunos- Dificuldades na realização de atividades propostas com uso da internet

Gráfico 11 - Pesquisa alunos. De que forma lidam com estudos via internet

Gráfico 12 - Pesquisa alunos: De que forma lida com links e hiperlinks

Gráfico 13 - Pesquisa alunos: Principal dificuldade com a linguagem hipertextual na web

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	12
<b>I CAPÍTULO: USO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: O DESAFIO DE ENSINAR E APRENDER SOB A MEDIÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICs) .....</b>	<b>15</b>
1.1 Definições e características de hipertexto. ....	15
1.2 Escola, tecnologia e aprendizagem.....	19
1.3 Hipertexto, leitura e construção de sentidos.....	22
1.4 O computador e a internet em sala de aula .....	26
1.5 Como se dá o processo de ensinar e aprender com as novas tecnologias digitais .....	29
<b>II CAPÍTULO: A TECNOLOGIA NO COTIDIANO ESCOLAR: UMA DISCUSSÃO SOBRE A EVOLUÇÃO DO HIPERTEXTO E SUA UTILIZAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE ENSINO/APRENDIZAGEM.....</b>	<b>32</b>
2.1 Evolução histórica do hipertexto.....	32
2.2 A Hipertextualidade como norteadora de uma infinidade de informações. ....	34
2.3 O hipertexto como ferramenta de aprendizagem.....	36
<b>III CAPÍTULO: UMA ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DO HIPERTEXTO NUMA TURMA DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE ITAPETINGA- BAHIA .....</b>	<b>40</b>
3.1 Metodologia .....	40
3.1.1 <i>Métodos da Pesquisa</i> .....	40
3.1.2 <i>Sujeitos da pesquisa</i> .....	40
3.1.3 <i>Instrumentos da coleta de dados</i> .....	41
3.2 Apresentação e análise dos dados coletados.....	41
3.2.1 <i>À guisa de introdução dos resultados</i> .....	41
3.2.2 <i>O uso do hipertexto nas práticas educativas desenvolvidas nos espaços escolares</i> .....	44

<b>3.2.3 dificuldades e perspectivas do hipertexto na construção da aprendizagem por parte dos discentes do 9º Ano do ensino Fundamental do Anexo I da Escola Municipal Sizaltina Silveira Souza Fernandes.....</b>	<b>51</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>60</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>63</b>
<b>APÊNDICE I.....</b>	<b>67</b>
<b>APÊNDICE II.....</b>	<b>68</b>

## INTRODUÇÃO

O computador mudou a maneira de ler e escrever e o hipertexto digital passou a ser considerado como um novo espaço de escrita e leitura a ser usado nas práticas educativas desenvolvidas nos espaços escolares. Diante da possibilidade multimídia e da conexão de nós o leitor navegador encontra caminhos alternativos e interativos, que podem ou não ser desvendados. Daí, o interesse em desenvolver estudos no sentido de analisar as dificuldades e perspectivas de discentes dos sexos masculino e feminino de uma turma do nono ano do Ensino Fundamental de uma Escola Municipal do Município de Itapetinga- Bahia, com faixa etária de 12 a 16 anos no que tange à apropriação da aprendizagem por meio da utilização do hipertexto.

Tomando-se por base que o conceito de hipertexto tem a ver com associação e funciona como uma teia intrincada de sequências observa-se que em vez de ler o texto de modo linear e sequencial, o aluno poderá avançar por saltos, passando de uma entrada a outra, conforme as pistas oferecidas. Desse modo poderá seguir o encadeamento das suas ideias ou desviar-se para outros rumos, o que poderá se constituir tanto em perspectivas quanto em dificuldades para a construção da aprendizagem.

Com a disseminação das novas tecnologias, imagina-se que estas podem ser eficazmente utilizadas, otimizado as formas de ensino e aprendizagem e influenciando nas práticas pedagógicas. No que diz respeito ao uso do hipertexto, parte-se do pressuposto de que este poderá ser utilizado como ferramenta motivadora e favorável à ampliação dos conhecimentos. Contudo, a possibilidade de navegabilidade ilimitada e por consequência, a expansão do universo de informações oportunizarão aos alunos, rumos distintos, muitas vezes distanciados do propósito inicial. Essa possibilidade de dispersão e devaneio tornou-se principal fundamento dessa pesquisa, uma vez que o foco de estudo do discente poderá ser mantido ou desviado.

Assim, levando-se em consideração que o hipertexto se caracteriza pelo dinamismo oferecido e representado por sua forma de comunicação não linear da informação, espera-se que esse trabalho possa contribuir para a percepção do mesmo como uma ferramenta importante na construção da aprendizagem.

A ascensão da linguagem hipertextual e a possibilidade de utilizá-la nas práticas educativas sejam online ou presencial, vieram propiciar um campo imenso de possibilidades para a ampliação dos conhecimentos e, conseqüentemente, a construção da aprendizagem. No entanto, essas possibilidades podem constituir-se em dificuldades, diante da visão limitada apresentada pelos alunos oriundos de um contexto educacional linear. Assim, justificou-se a investigação acerca das relações estabelecidas entre alunos do 9º ano do Ensino Fundamental e o hipertexto, as dificuldades encontradas na utilização e as possíveis perspectivas no desenvolvimento da aprendizagem.

O termo hipertexto, mencionado inicialmente por Theodor Nelson ganha impulso com o surgimento da web 2.0, e torna-se cada vez mais importante visto que é uma escrita de conexões que interliga não apenas documentos, mas também internautas que podem estabelecer interação através da escrita coletiva. Em se tratando de discentes a quantidade de links com os quais depara, poderá constituir-se em perspectivas de crescimento da aprendizagem ou em dificuldades para que esta se desenvolva. Como enfatiza Lévy (1993, p. 33) “Navegar em um hipertexto significa portanto desenhar um percurso em uma rede que pode ser tão complicada quanto possível, porque cada nó pode, por sua vez, conter uma rede inteira”. Assim, tornou-se relevante a pesquisa de campo envolvendo amostras de discentes do 9º Ano do Ensino Fundamental do Anexo I da Escola Municipal Sizaltina Silveira Souza Fernandes e respectivos professores a fim de investigar acerca da aquisição da aprendizagem com a utilização do hipertexto.

Baseando-se que no espaço digital as informações não se limitam às dimensões do texto tradicional e como afirma Lévy (1993, p. 33) “o hipertexto tecnicamente é um conjunto de nós ligados por conexões”, portanto, bastante dinâmico, interativo e desvinculado da ideia de hierarquia das informações, pretendeu-se ancorar esse estudo em reflexões que pudessem contribuir na obtenção do avanço de novas ideias a respeito da construção de aprendizagens significativas com a utilização do hipertexto por parte dos discentes inseridos na Educação básica, especialmente nos anos finais do Ensino Fundamental.

O advento da internet e, por conseguinte, do hipertexto estabeleceram novos rumos para a execução de práticas educativas voltadas ao desenvolvimento da educação. Referindo-se ao ensino aprendizagem praticado nos ambientes escolares essa realidade emergiu com vantagens e desvantagens, uma vez que o hipertexto é

o termo que remete a um texto em formato digital, onde são agregados outros conjuntos de informação na forma de blocos de textos, imagens ou sons, que são acessados por meio de referências específicas denominadas links ou hiperlinks.

Objetivou-se nesse trabalho analisar as dificuldades e as perspectivas encontradas pelo público alvo desse trabalho investigativo no sentido de construir a aprendizagem a partir da utilização do hipertexto. Uma vez concluído a pesquisa de campo fez-se necessário o confronto entre os dados coletados e estudos já realizados sobre a temática em questão. As análises e reflexões empreendidas na trajetória de construção das ideias subsidiaram as definições e considerações apresentadas no corpo desse trabalho que traz em seu bojo a expectativa de poder contribuir na utilização do uso do hipertexto como um recurso pedagógico produtivo e possibilitador de aprendizados significativos. Tendo em vista que ensinar e aprender sob a mediação da tecnologia digital é um desafio a ser enfrentado pelos docentes e discentes da contemporaneidade.

Assim com o desenvolvimento da internet a sociedade moderna e suas novas gerações deixaram por sua vez de ser unilaterais e passaram a interagir e dar múltiplos significados as leituras com o uso das mídias digitais.

Com isso vale salientar a necessidade de uma adequação nos processos de ensino-aprendizagem na escola, pois, as informações chegam ao aluno velozmente a partir do meio digital. Nesse contexto, surge a necessidade da utilização do hipertexto despertando a criticidade e autonomia do aluno, surgindo como um recurso para potencializar o ensino e aprendizagem.

O trabalho foi estruturado de forma a trazer um pouco sobre o uso da tecnologia na educação: o desafio de ensinar e aprender sob a medição das tecnologias digitais de informação e comunicação (tdics) e a tecnologia no cotidiano escolar: uma discussão sobre a evolução do hipertexto e sua utilização no desenvolvimento de ensino/aprendizagem.

# **I CAPÍTULO: USO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: O DESAFIO DE ENSINAR E APRENDER SOB A MEDIÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TDICs)**

## **1.1 Definições e características de hipertexto.**

Com o surgimento da internet foi-se desenvolvendo a forma de editoração textual existente desde a Idade Média e acabou por determinar a estrutura editorial básica da rede mundial de computadores: o hipertexto, texto utilizado inicialmente por Theodor Holm Nelson para definir a ideia de leitura e escrita não lineares em sistema de informática. Contudo, a primeira concepção de hipertexto é atribuída a Vannevar Bush com o esboço do Memex que em linhas gerais, é um precursor do computador usado na atualidade.

A partir do advento da World Wide Web (w.w.w.), suporte principal do hipertexto na internet e frente às crescentes transformações sofridas pela sociedade em virtude do desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, a Educação começa a tomar novos rumos com a introdução dos ambientes virtuais de aprendizagem e a utilização do hipertexto destaca-se por suas diversas possibilidades de associações, abrindo espaço para conexões e diálogos entre múltiplas vozes docentes, discentes, teóricas, intertextuais, interdisciplinares e interculturais. Segundo Lévy:

[...] Tecnicamente, um hipertexto é um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos ou partes de gráficos, seqüências sonoras, documentos complexos que podem eles mesmos ser hipertextos. Os itens de informação não são ligados linearmente, como em uma corda com nós, mas cada um deles, ou a maioria, estende suas conexões em estrela, de modo reticular [...] (LEVY, 1993, p. 33).

A web torna-se cada vez mais um espaço de representação da coletividade, na medida em que segundo Aquino (2006, p. 9) “[...] abriga as mais diversas manifestações de cooperação entre os usuários”. Os sites de relacionamento, fóruns de discussão, chats, comunidades virtuais, blogs, dentre outros, são exemplificações disso. Essa característica interativa da cibercultura abre possibilidades para o surgimento da Inteligência Coletiva explicitada por Pierre Lévy (1993) no seu livro: As tecnologias da inteligência. Ele denomina de hipercórtex o imaginário



desenvolvido por meio da internet. Através da rede as pessoas se unem formando um conjunto e passam a construir o que sozinhos não conseguiriam e, conseqüentemente, usufruem de um volume maior de informações que podem contribuir na construção de aprendizados significativos. Assim, a possibilidade da escrita hipertextual desenvolvida depende de situações comunicacionais que favoreçam a interação, ou seja, a atuação cooperativa dos sujeitos envolvidos. Conceituando o hipertexto Marcuschi afirma:

[...] mais do que um gênero textual, o hipertexto é um gênero de programas computacionais que possibilitam desenvolver sequências textuais. [...] A "leitura" do hipertexto é caracterizada como uma viagem por trilhas. Ligam-se nós para formarem-se redes. (MARCUSCHI, 2001, p. 107).

Em virtude de propiciar a interconexão de textos, o hipertexto tem a ver com a intertextualidade. Tratando sobre esse aspecto, Seibert explicita:

O hipertexto, cujas raízes conceituais se explicam pela natureza associativa do pensamento humano, tem como equivalente teórico em literatura o conceito de intertextualidade, segundo o qual tudo o que escrevemos está cheio de referências a outros textos e ecos da nossa tradição cultural, e assim cada texto deve ser interpretado como uma reposição, talvez inconsciente, de outros textos, gerando uma indefinida rede de inter-relações textuais. (SEIBERT, 2012, p. 79).

Do ponto de vista funcional, Lévy (1993) afirma que um hipertexto é um tipo de programa para a organização de conhecimentos ou dados, a aquisição de informações e a comunicação.

A lógica da transmissão está sendo substituída pela lógica da comunicação e isso significa modificação radical no esquema clássico da informação baseada na ligação unilateral emissor-mensagem-receptor. O receptor não está mais em posição de recepção clássica. É convidado à livre criação e a mensagem ganha sentido sob sua intervenção. Percebe-se que o espaço da informação não se limita às dimensões do texto tradicional, pois o hipertexto possibilita o dinamismo e a prática da leitura interativa distanciada da ideia de hierarquia das informações. Com relação ao hipertexto, Lévy (1993) coloca:

[...] Com um ou dois cliques, obedecendo por assim dizer ao dedo e ao olho, ele mostra ao leitor uma de suas faces, depois outra, certo detalhe ampliado, uma estrutura complexa esquematizada. Ele se redobra e desdobra à vontade, muda de forma, se multiplica, se corta e se cola outra vez de outra forma. Não é apenas uma rede de microtextos, mas sim um grande metatexto de geometria variável,

com gavetas, com dobras. Um parágrafo pode aparecer ou desaparecer sob uma palavra, três capítulos sob palavra do parágrafo, um pequeno ensaio sob uma das palavras destes capítulos, e assim virtualmente sem fim, de fundo falso em fundo falso [...] (LÉVY, 1993, p.41).

Milhares de usuários passam a entrar no ciberespaço de modo interativo com o advento da web 2.0. Ferramentas como a Wikipédia viabilizam a prática da escrita efetivamente coletiva via hipertexto. Segundo Aquino (2006) essa possibilidade de criação coletiva remete a três pontos principais:

“a) Quanto mais pessoas utilizarem o hipertexto, podendo modificar seu conteúdo e incluir novos links, mais ricas de informação serão as páginas; b) A construção coletiva do hipertexto coloca os internautas como co-desenvolvedores, praticamente anulando a escrita individual nesse contexto; c) O aumento do uso aliado à co-participação no desenvolvimento do hipertexto propicia a formação de uma inteligência coletiva [...] (AQUINO, 2006, p. 8).

O hipertexto destaca-se pela diversidade de associações e diálogo entre múltiplas vozes docentes, discentes, teóricas, intertextuais, interdisciplinares e interculturais. Assim, o educador que tem habilidade para lidar com isso, certamente contribuirá para a construção coletiva do conhecimento, inserindo-se de fato no novo paradigma da educação atual, contemplada com a proliferação da tecnologia e, conseqüentemente, com a hipertextualidade.

O conceito de hipertexto tem a ver com a ideia de associação e funciona como uma teia intrincada de sequências. Assim, em vez de ler o texto de modo linear e sequencial, o leitor avança por saltos, passando de uma entrada a outra, conforme as pistas oferecidas e seguindo o encadeamento das suas ideias. De acordo com Primo (2003):

Não se pretende negar que a navegação em um hipertexto demanda a ativa escolha do interagente dos caminhos que quer seguir e que qualquer leitura subentende uma recriação particular do texto, a partir da historicidade singular de cada um. Porém, o que mais importa não é a “escrita” do percurso próprio em uma rede hipertextual pré-disposta, mas as modalidades de produção textual coletiva mediadas pelo computador. Ou seja, a possibilidade de intervir no conteúdo, de sugerir novos links e abrir novos caminhos ainda não disponíveis no site. Ou seja, quer-se tratar de autoria não apenas no que toca a leitura ou escolha entre alternativas pré-configuradas, mas fundamentalmente no que se refere à própria redação hipertextual [...] (PRIMO, 2003, p.2).

O termo mencionado inicialmente por Theodor Nelson ganha impulso com o surgimento da web 2.0, e torna-se cada vez mais importante visto que é uma escrita de conexões que interliga não apenas documentos, mas também internautas que podem estabelecer interação através da escrita coletiva.

Conforme Dias (1999):

Com o hipertexto criou-se uma nova maneira de leitura e de escrita de documentos em que os papéis desempenhados por autores e leitores se confundem. O autor, ao elaborar um hipertexto, na verdade constrói “uma matriz de textos potenciais”, os quais são alinhavados, combinados entre si, pelo leitor, como uma leitura particular dentre as inúmeras alternativas possíveis. O leitor portanto, participa ativamente da produção e edição do documento que lê, podendo até mesmo traçar caminhos nunca antes imaginado pelo autor, conectando uma infinidade de documentos, como se estivesse criando um novo documento hipertexto a partir dessas associações [...] (DIAS, 1999, p. 274).

O hipertexto pode ser definido como um documento digital constituído por uma infinidade de blocos de textos, interconectados através de links, que possibilitam ao leitor avançar a leitura de forma aleatória. Em se tratando da Web, Fachinetto (2005) esclarece que “cada endereço pode ser compreendido como um nó da rede, e os links podem remeter tanto para outras páginas do mesmo site como também para outro site”. Sobre essa característica interativa do hipertexto Seibert (2012) define que:

[...] os links apontados no hipertexto favorecem relações constantes entre o texto que o usuário está lendo e os outros textos aos quais poderá acessar, desencadeando uma rede de relacionamentos e uma ampla formação de sentidos, estabelecendo, portanto, a intertextualidade virtual. Além disso, o acesso à variedade de links apresentados no texto possibilita ao leitor interagir com os autores, fazer inferências para opinar, criticar ou mesmo complementar as ideias expostas. Essa possibilidade de cooperação e colaboração caracteriza o hipertexto como texto essencialmente interativo. (SEIBERT, 2012, p. 80).

A possibilidade de acesso à informação em tempo real favorecida pela evolução da tecnologia torna as pessoas interligadas com os fatos cotidianos em qualquer lugar onde estejam. Segundo Xavier (2004), com o hipertexto “ler o mundo tornou-se virtualmente possível, haja vista que sua natureza imaterial o faz ubíquo por permitir que seja acessado em qualquer parte do planeta, a qualquer hora do dia e por mais de um leitor simultaneamente”.

O suporte do hipertexto na tela do computador distingue-se do suporte impresso pela maneira como registra, armazena e difunde as informações, inclusive em tempo real, além de possibilitar que o leitor se torne autor. A web disponibiliza ao leitor internauta infinitas páginas de acesso. “Estas páginas em constante mutação, são elas próprias fragmentos do grande hipertexto que compõe a Internet. E assim como o rio de Heráclito, o hipertexto jamais é duas vezes o mesmo” (LEVY, 1996, p.48).

## **1.2 Escola, tecnologia e aprendizagem**

O processo da globalização mundial desencadeou mudanças sociais que estão definindo novos rumos e demandas nas sociedades modernas. Inseridas nesse contexto de reconfiguração, as tecnologias de informação e comunicação (TIC) fazem emergir novas formas de relacionamentos e construção de aprendizados.

Configurando-se como instrumentos fundamentais nas ações cotidianas, os novos aparelhos tecnológicos difundem-se de forma rápida em todos os espaços ocupados pelo homem, inclusive nas instituições de ensino. Sendo assim, é natural que a educação busque nessa ferramenta, potencialidades para o desenvolvimento de práticas educativas dinâmicas e significativas. Segundo Aquino (2005, p. 4):

[...] hoje em dia a possibilidade de armazenamento de dados de forma digital assume um papel importantíssimo na tarefa de preservação do conhecimento adquirido. Dentro desse panorama, o hipertexto acaba possibilitando, além do armazenamento digital, a interconexão entre as informações, permitindo assim, cada vez mais, a produção de novos dados e contribuindo para a evolução da humanidade.

A disseminação da educação a distância (EAD) na modalidade online tem propiciado a abertura de um leque de possibilidades para a utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) no desenvolvimento do ensino/aprendizagem. Contudo, em se tratando do ensino presencial, ainda são consideradas insípidas as ações pedagógicas executadas com utilização desses novos recursos tecnológicos, principalmente na Educação Básica.

Na definição de Ramos (2008) as tecnologias de informação e comunicação equivalem a um conjunto de equipamentos, métodos e procedimentos que se desenvolveram gradualmente desde a segunda metade da década de 1970 e, principalmente, nos anos 90 do século XXI, com a finalidade de processar informações e comunicações. Através da digitalização e da comunicação os aparelhos agilizam a propagação das informações, opiniões e dados favoráveis ao crescimento individual e coletivo.

A contínua propagação dos novos recursos tecnológicos trouxe à baila questões que dizem respeito não somente ao computador, como também a outras tecnologias, termo conceituado por Levy (1999) como “conjunto ordenado de todos os recursos empregados na produção e comercialização de bens e serviços”. No cenário educativo, a tecnologia passou a ser vista como instrumento capaz de contribuir efetivamente no processo de ensino e aprendizagem. Assim, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) surgem como propostas promissoras para implementação e efetivação de um sistema educacional que facilite o acesso aos conteúdos, dados e informações. Sobre a utilização da internet nos processos educativos Moran (1997) esclarece:

[...] Ensinar na e com a Internet atinge resultados significativos quando está integrada em um contexto estrutural de mudança do ensino aprendizagem, onde professores e alunos vivenciam processos de comunicação abertos, de participação interpessoal e grupal efetivos. Caso contrário, a Internet será uma tecnologia a mais, que reforçará as formas tradicionais de ensino. A Internet não modifica sozinha, o processo de ensinar e aprender, é preciso haver mudança da atitude básica pessoal diante da vida, do mundo, de si mesmo e do outro e das atitudes fundamentais das instituições escolares de ensino (MORAN, 1997, p. 149).

O uso intensificado das tecnologias digitais tem transformado direta ou indiretamente o modo de vida das pessoas e as relações estabelecidas no convívio social, nas ações e na forma de agir. Na esfera escolar as mudanças também estão sendo evidenciadas e por isso os olhares dos sujeitos envolvidos precisam estar atentos para perceberem e aderirem às transformações de forma organizada e proveitosa, Segundo Costa (2006, p.197):

[...] a verdadeira integração do computador na realidade da escola supõe uma nova organização escolar mais descentrada, um currículo mais flexível, a instauração de novos tempos escolares, menos rígidos e programados, mudanças no próprio espaço da sala de aula.

E isto não acontece de um dia para outro: requer tempo, ajudas específicas, incentivos, toda uma estrutura de apoio.

Apesar do avanço vertiginoso e do uso exacerbado da tecnologia nos dias atuais, ainda não foram observadas grandes renovações nas práticas educativas desenvolvidas em espaços escolares. Infelizmente, as metodologias e estratégias de ensino aplicadas no âmbito das salas de aula não estão plenamente adaptadas para acompanhar o potencial de interação e o impacto que a tecnologia poderá causar na educação. Ainda são lentos os processos de adaptação da escola às mudanças tecnológicas. Contudo, já existe por parte de alguns educadores, a percepção de que o uso do computador e da internet como ferramenta pedagógica apresenta-se na atualidade, como um recurso a ser utilizado com a finalidade de colaborar no atendimento das exigências desse novo modelo de sociedade.

Obter avanços nesse sentido não tem sido uma tarefa fácil. Apesar de possibilitar a ampliação da interação entre docentes e discentes, a utilização do computador na escola não atingiu ainda tal fim. O uso da internet para mediar o conhecimento está se tornando um ato rotineiro nas práticas pedagógicas, porém, não tem sido observadas acelerações no desenvolvimento da aprendizagem. Na abordagem sobre a utilização do computador na escola Valente (1988) esclarece que o objetivo desse uso não deve centrar-se no que o discente desenvolve, mas na forma como esse recurso tecnológico pode facilitar a assimilação de conceitos que circundam as atividades propostas.

A inclusão das tecnologias digitais de informação e comunicação nos espaços escolares tem sido vista como uma possibilidade de quebrar paradigmas norteadores de práticas educativas ultrapassadas e, portanto, incompatíveis com a realidade contemporânea. Contudo, a falta de preparo da maioria dos educadores com relação à utilização dos recursos tecnológicos nas ações educativas tem dificultado o redirecionamento das práticas pedagógicas, de forma a adequá-las a esse cenário que começa a instaurar-se na educação com a crescente difusão das tecnologias.

Na abordagem sobre a contribuição da tecnologia no desenvolvimento do ensino/aprendizagem, Mercado (2002) enfatiza:

O uso das TIC como uma ferramenta didática pode contribuir para auxiliar professores na sua tarefa de transmitir o conhecimento e adquirir uma nova maneira de ensinar cada vez mais criativa, dinâmica, auxiliando novas descobertas, investigações e levando sempre em conta o diálogo. E, para o aluno, pode contribuir para

motivar a sua aprendizagem e aprender, passando assim, a ser mais um instrumento de apoio no processo ensino aprendizagem (MERCADO, 2002, p.131).

Considerando-se a importância da TDIC no processo de ensino e aprendizagem, a implementação dessas tecnologias nos espaços escolares é apontada por muitos estudiosos, como alternativa para dinamização e melhoria das práticas pedagógicas e, conseqüentemente da educação desenvolvida nos espaços institucionalizados de ensino. O fato de possibilitar aos docentes e discentes dentre outras vantagens, a flexibilidade do ensino, avaliação dinâmica, motivação, colaboração, interação com outros meios e novas culturas e estímulo para aprender, além de criar, mediante aptidão e desempenho insere as tecnologias como ferramenta que além de modificar as noções de espaço e tempo, possibilita novas formas de acesso ao conhecimento. Esse conjunto de possibilidades favorece dentre outras coisas, a ampliação de competências e habilidades.

Configurando-se como espaço promotor do ensino e da aprendizagem, a escola precisa estar atenta com a realidade de uma sociedade marcada pela crescente disseminação das tecnologias para não correr o risco de tornar-se uma instituição retrógrada e decadente. Nesse sentido, adequar-se a realidade dos discentes e buscar formas para utilização das TDICs deve ser prioridade dos docentes, pois, apesar de possuir o potencial para melhorar as atividades educativas, os recursos tecnológicos são apenas ferramentas e a responsabilidade e direcionamento quanto à sua utilização é do educador envolvido no processo. Este, deve prioritariamente abandonar a função de transmissor e assumir a função de intermediador.

### **1.3 Hipertexto, leitura e construção de sentidos**

Ao longo da história da humanidade a relação entre o leitor e o texto passou por várias transformações. A distribuição, organização e estruturação textual apresentada hoje no hipertexto não são as mesmas na antiguidade encontradas nos livros de rolo, nos manuscritos medievais e nos impressos da modernidade. No texto eletrônico, mostrado na tela do computador, não há organização de páginas como no livro impresso denominado códex. Conforme afirma Lévy (2003), “o leitor de um livro ou de um artigo em papel se confronta com um objeto físico sobre o qual uma

certa versão do texto está integralmente manifesta”. No texto eletrônico não há fronteiras visíveis, pois as possibilidades de cruzamentos são inúmeras, o que levou Levy (2003) a afirmar que “a tela informática é uma nova “máquina de ler”, o lugar onde uma reserva de informação possível vem se realizar por seleção, aqui e agora, para um leitor particular”.

As inovações com relação à apresentação textual vêm modificando as maneiras de ler. Apesar de possibilitar a leitura aleatória o livro impresso obedece a uma delimitação física com sequência de parágrafos, páginas e capítulos. No espaço eletrônico o texto favorece a leitura não linear e não há limites no espaço da informação. Isso vem propor ao leitor, novos pensamentos e novas atitudes.

Com a crescente disseminação das mídias eletrônicas e, posteriormente, com a divulgação do hipertexto, fala-se na atualidade muito mais em informação do que em conhecimento. O grande volume das informações circundantes no ciberespaço exige um leitor atento, capaz de discernir o que é importante e perceber o que é inútil nesse emaranhado de nós que constitui o hipertexto. Diante desse contexto tecnológico fica evidente que apesar do hipertexto virtual fazer a utilização de signos conhecidos, requer uma leitura voltada para as vivências sociais e o espaço onde se encontra inserido. O fato de ter uma configuração própria, constituída por links e hiperlinks, denominados por “nós” e “conexões” por Lévy (1996, p. 44) faz com que o hipertexto assuma uma característica distinta do texto impresso, levando o leitor a fazer novas experiências de leitura.

Lévy (1996) distingue o virtual e o atual, ou seja, o real, afirmando que o real é possivelmente realizado e o atual é virtualmente atualizado. Assim, o virtual está levemente relacionado com o imaginário, mas não se confunde com ele, pois, são coisas diferentes.

A ideia de que o formato hipertextual no atual suporte tecnológico propicia a não linearidade na leitura conduz ao entendimento de que a partir de um texto, relações são estabelecidas com outros textos, imagens, vídeos, etc., o que de certa forma expõe a competência do leitor, já que a mente humana também não avança em linha reta.

Ao ler determinado signo, várias áreas do cérebro são ativadas, propiciando ao leitor a evocação de todas as associações possíveis a fim de construir significados no momento exato da leitura. Sobre essa abordagem hipertextual e não sequencial, possibilitadora de infinitas movimentações Levy enfatiza:



(...) a abordagem mais simples de hipertexto é a de descrevê-lo por oposição a um texto linear, como um texto estruturado em rede, o hipertexto seria construído de nós (os elementos de informação, parágrafos páginas, imagens, seqüências musicais, etc.) e de ligações entre esses nós (referências, notas, indicadores, “botões” que efetuam a passagem de um nó a outro) (LÉVY, 1996, p. 44).

Tratando-se da construção de sentido na leitura hipertextual ressalta-se que esta se caracteriza pela velocidade e possibilidade de acesso a múltiplos textos. Daí a complexidade das questões que dizem respeito à atribuição de sentido no hipertexto. Por constituir-se com a linguagem dos signos, mesmo permeado por mídias diversas exige que o leitor navegador tenha competências tanto para a compreensão da linguagem, quanto para o exercício da subjetividade. Além disso, como texto grande e volumoso, multilinear e instável construído por vários autores, a noção de textualidade é alterada no hipertexto e o leitor que também é autor desenvolve sua subjetividade no processo de construção dos sentidos, à medida que exercita as competências linguísticas e semânticas que já possui e as associa a outras que ainda não foram totalmente definidas.

Sendo assim, ao conhecer determinado signo, cada leitor desenvolverá de acordo com seu conhecimento de mundo, uma rede particular de significações. Nenhuma leitura se identificará com outra já realizada. O simples motivo de passar pelo ato da criação de sentido, por si só já individualizaria a leitura. O conteúdo do texto lido não pertence mais ao próprio texto, mas já é um reflexo da subjetividade do leitor. Bakhtin esclarece:

O texto como reflexo subjetivo de um mundo objetivo. O texto é a expressão de uma consciência que reflete algo. Quando o texto se torna objeto de cognição, podemos falar do reflexo de um reflexo. A compreensão de um texto é precisamente o reflexo exato do reflexo. Através do reflexo do outro, chega-se ao objeto refletido (BAKHTIN, 2000, p.340).

Não cabe a um bom hiperleitor definir previamente as conexões que vai estabelecer para seguir determinados caminhos, pois as vozes que ecoam no hipertexto podem ser um chamado para novas descobertas. É importante sim ouvir as vozes e conectar-se a elas para construir a visão crítica do mundo.

Se texto é a forma escrita de um discurso, e este, é a forma dada pela linguagem ao pensar, desse modo o hipertexto é a técnica que eleva o texto a algo além do que ele se apresenta. Lévy (1999) enfatiza que:

[...] do ponto de vista do leitor, se definirmos um hipertexto como um espaço de percurso para leituras possíveis, um texto aparece como uma leitura particular de um hipertexto. O navegador participa, portanto, da redação do texto que lê. Tudo se dá como se o autor de um hipertexto constituísse uma matriz de textos potenciais, o papel dos navegantes sendo o de realizar alguns desses textos, colocando em jogo, cada qual à sua maneira, a combinatória entre os nós (LÉVY, 1999, p.772.).

Na rede indefinida de inter-relações textuais, denominada na literatura por intertextualidade, onde cada texto é concebido como repositório, o hipertexto concretiza-se como metáfora da ação de atribuir sentido. Segundo Levy (1993.p.72): “A operação elementar da atividade interpretativa é a associação; dar sentido a um texto é o mesmo que ligá-lo conectá-lo a outros textos, e, portanto é o mesmo que construir um hipertexto [...]”. Ele enfatiza ainda que o nosso universo mental é constituído por uma imensa rede associativa que se encontra em permanente transformação. (LEVY, 1993, p. 24).

Quanto à intertextualidade, de acordo com Silva (2002), se caracteriza como um fenômeno constitutivo da produção de sentido que pode ser observado entre textos expressos através das diferentes linguagens. A produção textual de um indivíduo, portanto, responde de certo modo, ao que já foi mencionado, afirmado ou defendido em outros textos. Assim sendo, todo texto resulta de outros textos, em outras palavras, não são totalmente singulares, pois a palavra é dialógica e pode ser multiplicada e multidirecionada a qualquer instante com variados sentidos.

Considerando-se que o texto eletrônico é uma renovação do texto impresso, a construção de sentido no hipertexto perpassa por associações idênticas, contudo, o hiperleitor deve desenvolver a capacidade de percorrer textos tridimensionais, sem margens e limitações e, diante dessas noções de tempo e espaço, sair da passividade e construir sentido a sua leitura. Lévy esclarece que:

O sentido emerge e se constrói no contexto, é sempre local, datado, transitório.. A cada instante, um novo comentário, uma nova interpretação, um novo desenvolvimento podem modificar o sentido que havíamos dado a uma nova proposição (por exemplo) quando ela foi emitida [...] (LEVY, 1993, p. 22).

No intercruzamento intermediático e multilinear do espaço hipertextual, o leitor pode escolher dentre muitos, o seu percurso e apossar-se dele, reeditando-o e desenvolvendo estratégias para a fruição do sentido. Diante do texto o leitor deve romper a passividade e buscar respostas para seus questionamentos e, dessa forma

construir os sentidos, já que sentido é resposta a uma pergunta. Segundo Bakhtin (2000, p. 386) “o que não responde a nenhuma pergunta carece de sentido”.

O ato da leitura é estimulado pelos questionamentos do leitor, mesmo que estes não tenham sido estruturados. Daí a necessidade do desenvolvimento de uma leitura ativa que não esteja atrelada ao simples fato de olhar para o que é apresentado na tela do computador com entorpecimento ou êxtase, mas ver com criticidade, estabelecendo uma ordem construtiva de sentidos para a leitura ora realizada.

Segundo Ramal:

Estamos chegando à forma de leitura e de escrita mais próxima do nosso próprio esquema mental: assim como pensamos em hipertexto, sem limites para a imaginação a cada novo sentido dado a uma palavra, também navegamos nas múltiplas vias que o novo texto nos abre, não mais em páginas, mas em dimensões superpostas que se interpenetram e que podemos compor e recompor a cada leitura. (RAMAL, 2002 p. 84).

Em meio à tessitura coletiva a grande teia do hipertexto vai se formando e os sentidos vão se construindo através das escolhas, criações, e trilhas percorridas pelo leitor navegador, que está permanentemente dialogando com as inúmeras vozes que ecoam nesse imenso texto.

#### **1.4 O computador e a internet em sala de aula**

A velocidade do desenvolvimento tecnológico é uma questão significativa presente na contemporaneidade. As transformações tecnológicas e suas consequências sociais, éticas e ambientais dentre outras, se processam num ritmo célere, desafiando a educação e produzindo uma grande distância entre o ensino escolar e as novas formas de aprendizagem vivenciadas na vida cotidiana. Nesse sentido, novos modelos, métodos e abordagens são buscados para o desenvolvimento de práticas educativas presenciais e a distância. Valente (1993, p. 16), afirma que "na educação de forma geral, a informática tem sido utilizada tanto para ensinar sobre computação, o chamado computer literacy, como para ensinar praticamente qualquer assunto por intermédio do computador".

Com a propagação do uso do computador, a internet passou a exercer importante papel no desenvolvimento de práticas educativas. Além de romper com

velhos paradigmas, a tecnologia digital veio instaurar um novo tempo na educação. Sobre isso, Valente (1993) ressalta que o computador deve ser usado como um catalisador de uma mudança no paradigma educacional, onde ao invés de ensino, se promove a aprendizagem. Assim, o controle do processo de aprendizagem se encontra nas mãos do educando e se dá à medida que o mesmo vai construindo o seu conhecimento. Moran (1997, p. 7) aponta a importância do ficar “atento ao ritmo de cada aluno, às suas formas pessoais de navegação. O professor não impõe; acompanha, sugere, incentiva, questiona, aprende junto com o aluno”.

O uso da informática no campo educacional veio propiciar um novo ambiente de aprendizagem aos docentes e discentes. Além disto, a informática aplicada na educação estimula os aprendizes para a busca de novos conhecimentos. Aliada aos objetivos e metas traçadas tanto na proposta pedagógica da escola quanto nos objetivos específicos de cada professor e respectivas disciplinas, a tecnologia digital e, conseqüentemente as novas metodologias do uso do computador nas salas de aula apontam para um novo caminho: o uso desta tecnologia não como máquina de ensino, mas como uma mídia educacional inovadora.

Assim, a maioria das escolas tem hoje ao seu dispor o aparato da tecnologia digital para tentar viabilizar novas formas de ensinar e aprender, tornando a educação escolar mais atraente e envolvente, de forma que o aluno seja motivado a construir o seu próprio conhecimento, com a mediação do professor. Assim a introdução do computador nas práticas pedagógicas deve favorecer aos alunos o exercício da capacidade não apenas de buscar as informações, mas principalmente de selecioná-las e filtrá-las, com o fim de resolver problemas e desenvolver a sua independência para aprender.

São muitas as ferramentas computacionais que podem ser usadas no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem. Além de inserir-se no campo das inovações que tem chegado aos espaços escolares, a Internet, se for usada com planejamento e utilização de metodologias adequadas, poderá firmar-se como ferramenta educacional que possui a potencialidade de contribuir positivamente como recurso pedagógico em salas de aula. De acordo com Valente (2003, p. 13) "o computador não é mais o instrumento que ensina o aprendiz, mas a ferramenta com a qual o aluno desenvolve algo e, portanto, o aprendizado ocorre pelo fato de estar executando uma tarefa por intermédio do computador".

A utilização do computador como ferramenta na educação tem desencadeado estudos e discussões acerca dos métodos e práticas de ensino. Na maioria das escolas o computador já se faz presente, mas grande parte dos educadores não possui habilidades para manuseá-lo com fins educativos. Segundo Valente (1993, p.01) "para a implantação dos recursos tecnológicos de forma eficaz na educação são necessários quatro ingredientes básicos: o computador, o software educativo, o professor capacitado para usar o computador como meio educacional e o aluno".

O computador e a internet estão sendo usados cada vez mais na escola. Contudo, percebe-se que esse uso está muito mais relacionado ao ensino de noções da informática e muito menos como ferramenta pedagógica. As possibilidades de utilização da tecnologia digital focada nas atividades desenvolvidas em sala de aula e, por conseguinte, no processo ensino-aprendizagem são muitas, porém ainda é um desafio. Daí a importância dos professores apropriarem-se da tecnologia, no sentido de dominar e direcionar o uso dos recursos tecnológicos, de modo que possa obter resultados satisfatórios.

Muitos autores da atualidade têm defendido que o uso da internet nas atividades educacionais poderá ocasionar ganhos significativos no processo de ensino e aprendizagem. Kalinke (2003) destaca a importância do computador na escola enfatizando que deve ser utilizado para auxiliar os alunos na exploração e descoberta de conceitos, na transição de experiências concretas para as ideias matemáticas abstratas, nas práticas rotineiras e nos processos de resolução de problemas. Com relação aos aspectos positivos do uso da internet a autora destaca a facilidade de comunicação e acesso à informação, além da possibilidade de interação e publicação de materiais. (KALINKE, 2003, p.42).

Apesar dos meios de informação e comunicação computadorizados estarem completamente inseridas no cotidiano das pessoas, ainda se encontra distanciados de práticas emancipatórias e facilitadoras do processo de desenvolvimento intelectual do aluno. Assim, para fazer uso das tecnologias em sala de aula de modo adequado e propício à interatividade, o professor precisa exercitar a responsabilidade de aperfeiçoar a compreensão do aluno acerca do seu espaço de convivência natural e cultural. Nesse sentido torna-se fundamental o contínuo desenvolvimento de intercâmbios destes com dados e informações sobre o mundo, para que possam expressar-se e posicionar-se significativamente.

O uso do computador e da Internet na sala de aula possibilita o trabalho inovador por parte dos educadores, além de gerar inúmeros benefícios à Educação; Ao aliar ferramentas da tecnologia digital de informação e comunicação com os recursos pedagógicos o professor estará promovendo a socialização dos alunos, como também facilitando o acesso a ambientes de interação, com outros indivíduos que se encontram geograficamente distantes.

### **1.5 Como se dá o processo de ensinar e aprender com as novas tecnologias digitais**

A revolução digital é uma realidade na contemporaneidade e a escola não poderia excluir-se disso. Daí a necessidade dos educadores perceberem a eficácia do uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e trazê-los para as salas de aula a fim de aprimorar os processos de desenvolvimento do ensino-aprendizagem. Para tanto, algumas inovações precisam acontecer nas instituições de ensino a fim de preparar o ambiente físico e capacitar metodologicamente e filosoficamente os professores para a utilização das novas tecnologias nas suas práticas pedagógicas. Segundo Braga (2005, p. 146 e 147):

[...] O desenvolvimento dos recursos técnicos permitiu que o computador passasse a ser utilizado como ferramenta excepcionalmente eficiente para estocar e recuperar diferentes tipos de informação. (...) a rede de conexão do hipertexto ativar a nossa expectativa de que haverá links atrelados a diferentes segmentos textuais e, em segundo lugar, a interação entre estes segmentos não ser orientada por uma sequência padrão pré-estabelecida, que pode ser observada ou não pelo leitor.

Na década de 1940 iniciaram-se as transformações tecnológicas e desde então, foi atribuída às instituições de ensino a responsabilidade de atuar na formação da personalidade dos indivíduos com o fim de transmitir os conhecimentos historicamente acumulados. Sendo assim, convém avaliar o papel das tecnologias aplicadas às práticas educativas, especificamente, do computador e da internet e buscar adaptar os processos de ensinar e aprender a essa nova realidade tecnológica que avança continuamente.

Diante do contexto de uma sociedade pautada na informação e no conhecimento urge a necessidade de formar cidadãos capazes de interagir com a rede e dentre as inúmeras conexões, selecionar as informações que possam enriquecer seus conhecimentos e habilidades.

Enquanto instituição social a escola deve atender as exigências da sociedade atual e assumir a responsabilidade de propiciar aos alunos, os conhecimentos e as habilidades para o exercício pleno da cidadania. Assim, a utilização dos novos recursos tecnológicos na educação implica em novas formas de ensinar e aprender. A tecnologia deve ser vista como um instrumento que poderá auxiliar o professor na integração de uma gama de condições favoráveis à transformação das informações em conhecimentos práticos para a vida dos sujeitos envolvidos no ensino-aprendizagem.

Segundo Moran:

A Internet é uma tecnologia que facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece. Essa motivação aumenta se o professor a faz em um clima de confiança, de abertura, de cordialidade com os alunos. Mais que a tecnologia o que facilita o processo de ensino-aprendizagem é a capacidade de comunicação autêntica do professor, de estabelecer relações de confiança com os seus alunos, pelo equilíbrio, competência e simpatia com que atua. [...] (MORAN, 1997, p. 7).

Para que a tecnologia digital adentre efetivamente no cotidiano escolar e seja utilizada não apenas como acessório, mas como instrumento importante na construção de conteúdos inovadores, é necessário que docentes e discentes utilizem de forma correta os recursos tecnológicos disponibilizados pela escola. Um importante passo nesse sentido é a formação e atualização de professores, de modo que a tecnologia seja de fato incorporada no currículo escolar.

O uso do computador e da Internet na sala de aula possibilita o trabalho inovador por parte dos educadores, além de gerar inúmeros benefícios à Educação; Ao aliar ferramentas da tecnologia digital de informação e comunicação com os recursos pedagógicos o professor estará promovendo a socialização dos alunos, como também facilitará o acesso a ambientes de interação com outros indivíduos que se encontram geograficamente distantes.

O desenvolvimento de uma aprendizagem significativa voltada para o desenvolvimento de práticas pedagógicas articuladas aos recursos tecnológicos disponíveis deve possibilitar aos alunos a superação das dificuldades e a construção

dos seus próprios conceitos. Nesse sentido, cabe ao professor buscar meios que levem os estudantes a refletirem e construir conceitos na medida em que as informações são repassadas, conjugando o novo com o já conhecido, incorporando-o, dando-lhe um sentido próprio.

Moran (1997) explicita que:

Ensinar utilizando a Internet pressupõe uma atitude do professor diferente da convencional. O professor não é o "informador", o que centraliza a informação. A informação está em inúmeros bancos de dados, em revistas, livros, textos, endereços de todo o mundo. O professor é o coordenador do processo, o responsável na sala de aula. Sua primeira tarefa é sensibilizar os alunos, motivá-los para a importância da matéria, mostrando entusiasmo, ligação da matéria com os interesses dos alunos, com a totalidade da habilitação escolhida. [...] (MORAN, 1997, p. 7).

O fato de a tecnologia favorecer o processo colaborativo de interatividade instiga o educador a assumir um novo papel de mediador no processo educacional, abandonando a postura de provedor do conhecimento. Diante dos contínuos e rápidos avanços o professor deve buscar meios para adaptar-se e se ajustar às novas tecnologias para ser capaz de desenvolver suas ações pedagógicas de modo a criar novas possibilidades para ensinar e aprender. De acordo com Tajra (2001, p. 156) os jovens devem ser estimulados a localizar as informações, a tratá-las e criticá-las e, finalmente, a se comunicar..

Levando em consideração que o professor precisa ajustar-se às mudanças que estão ocorrendo na sociedade atual, principalmente no que tange à evolução tecnológica é preciso que aprendam a manusear as novas tecnologias e apoderem-se de suas potencialidades para criar novas formas de aprender e ensinar e trabalhar com seus alunos visando ajudá-los a desenvolver ideias e conceitos. Para tanto, torna-se necessário enxergar com olhos de aprendiz e redescobrir as possibilidades de caminhos a serem trilhados para a instituição de novas relações entre os sujeitos da aprendizagem.



## **II CAPÍTULO: A TECNOLOGIA NO COTIDIANO ESCOLAR: UMA DISCUSSÃO SOBRE A EVOLUÇÃO DO HIPERTEXTO E SUA UTILIZAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE ENSINO/APRENDIZAGEM**

### **2.1 Evolução histórica do hipertexto**

O hipertexto surgiu a partir das limitações, anseios, contradições inerentes ao processo de impressão e escritura tradicionais. No entanto, o seu potencial revolucionário só foi revelado com o surgimento da informática e das telecomunicações, em 1969. Atualmente, a linguagem hipertextual é a base lógica e conceitual das comunicações mediadas pelo computador, através da internet. Segundo Braga (2005, p. 146 e 147):

[...] O desenvolvimento dos recursos técnicos permitiu que o computador passasse a ser utilizado como ferramenta excepcionalmente eficiente para estocar e recuperar diferentes tipos de informação. (...) a rede de conexão do hipertexto ativar a nossa expectativa de que haverá links atrelados a diferentes segmentos textuais e, em segundo lugar, a interação entre estes segmentos não ser orientada por uma sequência padrão pré-estabelecida, que pode ser observada ou não pelo leitor.

A ideia de hipertexto não nasceu com a internet, nem com a web. Desde os séculos XVI e XVII as primeiras manifestações hipertextuais começaram a ocorrer por meio de manuscritos e das marginalias.

Nos manuscritos os copistas faziam alterações e dessa forma caracterizavam um tipo de escrita coletiva. As marginalias eram anotações feitas pelos leitores nas margens das páginas dos livros antigos, o que possibilitava uma leitura não linear do texto. Posteriormente, essas marginalias eram transcritas em cadernos de lugares comuns a fim de serem consultadas por outros leitores.

Com a disseminação da internet o hipertexto firmou-se como um documento eletrônico constituído por unidades textuais interconectadas através de links que compõem uma rede de estrutura não linear, por onde o leitor transita e vai escolhendo suas opções e criando seus próprios caminhos de leitura e rompendo com os esquemas rígidos de leitura impostos pelos autores.

Como afirma Lévy:

Todo aquele que participa da estruturação do hipertexto, do traçado pontilhado das possíveis dobras do sentido, já é um leitor. Simetricamente, quem atualiza um percurso ou manifesta este ou

aquele aspecto da reserva documental contribui para a redação, conclui momentaneamente uma escrita interminável. As costuras e remissões, os caminhos de sentido originais que o leitor inventa, podem ser incorporados à estrutura mesma do corpus. A partir do hipertexto, toda leitura tornou-se um ato de escrita (Lévy, 1993, p. 46).

O termo hipertexto foi definido em primeira mão por Ted Nelson, no início dos anos 60, significando uma leitura não sequencial, não linear. Com o desenvolvimento da tecnologia passou a ser concebido como uma série de pedaços de textos conectados por link que quer dizer ligação, atalho ou trilha. Através dos links é possível produzir documentos não lineares interconectados com outros documentos ou arquivos a partir de palavras, imagens ou outros objetos. Também conhecidos em português por hiperligações, apontam ao leitor diferentes caminhos para serem trilhados pelo leitor durante o percurso via internet.

O ideia de hipertexto foi exemplificado inicialmente durante as experimentações do físico e matemático americano Vannevar Bush em 1945 e apresentado no artigo cujo título era: *As We May Think*. Ele projetou o Memex (Memory Extension), dispositivo que tinha a finalidade de organizar o conhecimento. Assim, o usuário poderia construir sua trajetória de leitura de acordo com seus interesses, pois a consulta era feita a partir de elos associativos. Contudo, esse dispositivo não chegou a ser desenvolvido. A partir de 1969, devido à necessidade de comunicação e troca de informações a longas distâncias e com maior rapidez foi-se desenvolvendo a forma de editoração textual existente desde a Idade Média, transformando-se na estrutura editorial básica da rede mundial de computadores. Desde então, o dispositivo descrito por Bush foi denominado por Ted Nelson de hipertexto. Na atualidade o sistema mais conhecido é a world wide web.

Snyder (1997) aponta dois tipos básicos de hipertextos: Os exploratórios e os construtivos. A internet pode ser considerada como o exemplo mais pungente de um hipertexto exploratório, onde vários conjuntos de informações são conectados em uma ampla cadeia de associações. Não é permitido ao usuário participar da construção e/ou alteração de todos os nós da rede. Este tipo de hipertexto comporta, em seu sistema rizomático, a existência de ambientes hipertextuais construtivos.

No hipertexto construtivo, cada usuário participa ativamente da construção do texto, do conjunto das informações dispostas. Pode ou não existir uma hierarquia para a participação de cada usuário, bem como regras de participação. Bons

exemplos de hipertextos construtivos são os Muds, jogos virtuais onde cada jogador participa da construção dos personagens e do ambiente da aventura. Também no campo da literatura florescem experiências hipertextuais construtivas onde, escritores e leigos se reúnem da elaboração de uma obra a muitas mãos, numa aventura literária.

O hipertexto é bastante dinâmico, possibilita uma leitura interativa, deixando de lado aquela as práticas tradicionalistas de hierarquia das informações. Em se tratando de hipertexto, Levy (1993) coloca que:

Com um ou dois cliques, obedecendo por assim dizer ao dedo e ao olho, ele mostra ao leitor uma de suas faces, depois outra, um certo detalhe ampliado, uma estrutura complexa esquematizada. Ele se redobra e desdobra à vontade, muda de forma, se multiplica, se corta e se cola outra vez de outra forma. Não é apenas uma rede de microtextos, mas sim um grande metatexto de geometria variável, com gavetas, com dobras. Um parágrafo pode aparecer ou desaparecer sob uma palavra, três capítulos sob uma palavra do parágrafo, um pequeno ensaio sob uma das palavras destes capítulos, e assim virtualmente sem fim, de fundo falso em fundo falso. (Lévy, 1993, p.41).

Com o advento da Web.2 a Internet ganhou uma porta que possibilitou a entrada de milhares de usuários no ciberespaço, possibilitando a interatividade. As ferramentas que favorecem o trabalho cooperativo, como é o caso da Wikipédia vieram possibilitar a prática da escrita efetivamente coletiva via hipertexto.

## **2.2 A Hipertextualidade como norteadora de uma infinidade de informações.**

O termo hipertexto remete a um texto onde são agregadas uma vastidão de informações por meio de palavras, imagens e vídeos, que na forma digital são chamados de links e hiperlinks. Sendo assim, através do hipertexto “a expressão de uma ideia ou linha de pensamento pode incluir uma rede multidimensional de indicadores apontando para novas formulações ou argumentos, os quais podem ser evocados ou ignorados” (Negroponte, 1995, p.66).

Esse universo hipertextual só é possível graças ao protocolo HTTP (HyperText Transfer Protocol), que faz com que possamos navegar por tantos hiperlinks. Conforme Aragão (2009, p. 19): “as informações estão diluídas no ciberespaço, formado por um grande hipertexto, com vários links que conectam

os sujeitos da aprendizagem, permitindo o acesso à informação materializada por uma multiplicidade de linguagens e suportes”.

Tendo como princípio básico a não linearidade, a hipertextualidade apresenta-se como forma de organização dos hipertextos, que são constituídos por diferentes linguagens e formatos midiáticos. Um texto com vários caminhos (hiperlinks) possibilita ao leitor selecionar seus próprios interesses na leitura, ou seja, uma construção individual a partir da tela interativa do mundo do WWW. Através dos hiperlinks inseridos criam-se ramificações para uma leitura não linear permitindo ao leitor fazer um tipo de leitura e selecionar hiperlinks diferentes de acordo com seus pensamentos cognitivos (escolhas e interesses). Há também a potencialidade de criação coletiva, estampada nas mídias sociais e em diversas ferramentas que permitem a geração e a dinâmica de links entre conteúdos diversos pelo ciberespaço.

Segundo Aquino (2006), essa possibilidade de criação coletiva, remete a três princípios básicos: 1) Quanto mais pessoas utilizarem o hipertexto, podendo modificar seu conteúdo e incluir novos links, mais ricas de informação serão as páginas; 2) A construção coletiva do hipertexto coloca os internautas como co-desenvolvedores, praticamente anulando a escrita individual nesse contexto; 3) O aumento do uso aliado à co-participação no desenvolvimento do hipertexto propicia a formação de uma inteligência coletiva.

Tomando por base esse caráter interativo do hipertexto, Primo (2003) classifica-o em três formatos: hipertexto potencial, hipertexto colagem e hipertexto cooperativo.

No hipertexto potencial, os caminhos são associativos e estão pré-determinados pelo programador da página proibindo, portanto, a inclusão de novas associações por parte do usuário. A este é permitido apenas seguir as trilhas dispostas pelo programador. O hipertexto colagem permite ao internauta uma atuação mais ativa, podendo criar, porém, não possibilita diálogo com o programador, já o hipertexto cooperativo favorece a construção coletiva, pois permite interação entre autor e usuário. O desenvolvimento da discussão e cooperação contínua propicia a modificação da trilha de associações.

O caráter interativo do hipertexto também foi abordado por Lévy (1993). Ele denominou de hipercórtex, o imaginário coletivo desenvolvido por meio da internet. Através da rede as pessoas se agregam, interagem e passam a fazer coletivamente,

o que sozinhos não conseguiriam. Dessa forma passam a acessar a um volume maior e mais aprofundado de informações e aprendizados. Assim, a possibilidade da escrita hipertextual desenvolvida em conjunto depende de situações comunicacionais que favoreçam a interação, ou seja, a atuação cooperativa dos sujeitos envolvidos.

Através do hipertexto, se torna mais fácil desenvolver a ideia de inteligência coletiva. Segundo Lévy (1993) a inteligência coletiva é basicamente a partilha de funções cognitivas, como a memória, a percepção e o aprendizado. “Elas podem ser melhor compartilhadas quando aumentadas e transformadas por sistemas técnicos e externos ao organismo humano”, explica Lévy, referindo-se aos meios de comunicação e à internet.

Discutir a hipertextualidade é essencial para a compreensão da utilização do hipertexto no desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, visto que cada aluno pode seguir o seu caminho, possibilitando uma maior discussão e interação. Na verdade, o advento das tecnologias digitais, destacando-se na contemporaneidade, o computador e a internet veio possibilitar ao aluno ter ao seu alcance duas formas autônomas para adquirir seu aprendizado: a hipertextualidade e a interatividade.

Diante disso, a educação deve estar voltada para um sujeito ativo, crítico e questionador, que tenha sua própria visão de mundo, que faça suas próprias interpretações, refutações e intervenções. Que tenha atitudes, e é claro, que seja curioso e autônomo para descobrir seus próprios caminhos de aprendizagem.

### **2.3 O hipertexto como ferramenta de aprendizagem**

As tecnologias surgem na sociedade do século XXI, como sendo ferramenta capaz de potencializar a capacidade do homem de construir e modificar o mundo. Essas inovações tecnológicas veio determinar mudanças em vários setores, inclusive no âmbito escolar. Esse cenário tem levado muitos educadores a uma reflexão acerca das suas práticas educativas neste contexto, permeado pelas inovações e constantes transformações. Assim, a utilização do hipertexto vem ganhando força nos ambientes de ensino como importante ferramenta de aprendizagem tanto na educação a distancia como na presencial.

O hipertexto é uma ferramenta de narrativa e linguagem digital que interliga em uma mesma rede diferentes blocos de conteúdo (texto, imagens, vídeos, áudios e infográficos). Sendo assim, permite a organização das informações de modo que assuntos distintos são inter-relacionados em diversos níveis de aprofundamento, favorecendo ao usuário permanecer no seu nível, obedecer a seu próprio ritmo e estabelecer o seu estilo, de acordo com seus interesses. Por esse ângulo percebe-se a possibilidade de ligação direta do hipertexto com o ensino/aprendizagem e, por conseguinte, com a educação.

A recepção da informação no hipertexto ultrapassa a recepção por meio da transmissão oral, tanto na velocidade quanto na estrutura. Levy (1993) defende que essa nova linguagem se assemelha a lógica do pensamento e da recepção humana, que tem por base a identificação e associação de significados já armazenados na mente, onde um texto pode trazer a lembrança de uma imagem, que pode remeter a uma música e esta pode trazer a recordação de um filme.

Através de uma memória denominada banco de dados, o hipertexto facilita a comunicação entre diversas áreas do conhecimento, possibilitando maior velocidade e eficiência no processo de leitura e de recuperação das informações, além de promover interatividade aos usuários.

No que tange a realização de pesquisas, a utilização do hipertexto no desenvolvimento do ensino/aprendizagem proporciona ao discente integrar-se a uma rede de informações e conectar-se a materiais de referência que estão interligados em uma mesma plataforma a vários temas transversais e interdisciplinares. Assim, ele transcende as barreiras do ensino escolar formal que separam as áreas do conhecimento, dividindo-as em disciplinas e cria a sua trajetória, percorrendo as trilhas sem hierarquias.

No sentido pedagógico, o hipertexto não pode apenas ser considerado como uma opção para dinamizar as aulas, mas, principalmente, como um canal propício a utilização de novas metodologias com o fim de aguçar a curiosidade dos alunos, motivá-los a interagir de forma voluntária e interesse próprio com novas informações e, conseqüentemente, ampliar seu aprendizado.

O uso do hipertexto nas práticas de ensino contrariam as teorias pedagógicas voltadas para o tradicionalismo e a hierarquia do conhecimento e está diretamente interligada com as ideias que defendem a autonomia, interação e construção da aprendizagem. Partindo do pressuposto de que o cérebro humano

entende melhor as organizações em forma de esquemas e representações e que o hipertexto é uma representação espacial composta de redes e tramas capazes de favorecer a compreensão e a interatividade, entende-se que o mesmo poderá facilitar a interatividade e a compreensão.

O hipertexto constitui-se como recurso para organização dos conteúdos proporcionando uma abordagem interdisciplinar dos mais diversos temas. Quando planejado de forma cuidadosa, seu uso em sala de aula poderá trazer vantagens.

Dias (2008) explicita que:

[...] sistemas de hipertexto enquanto ferramentas de ensino e aprendizagem parecem facilitar um ambiente no qual a aprendizagem acontece de forma incidental e por descoberta, pois ao tentar localizar uma informação, os usuários de hipertexto, participam ativamente de um processo de busca e construção do conhecimento, forma de aprendizagem considerada como mais duradoura e transferível do que aquela direta e explícita. (Dias, 2008, p. 106)

Em virtude de possuir caráter colaborativo, o hipertexto permite ao leitor usuário participar ativamente como autor e editor da sua própria pesquisa. Assim, desenvolve-se um esquema de parceria na aquisição e troca de conhecimentos, tanto por parte do educador, quanto do aluno. Nesse contexto, a aprendizagem ocorre por descoberta ou de forma incidental, já que a busca de assuntos específicos conduz o navegador por diversificados rumos, e este acaba estabelecendo contato com outras temáticas, ampliando e aprimorando o universo dos seus conhecimentos.

Segundo Levy (1993) a velocidade de evolução dos conhecimentos, à massa de pessoas convocadas a aprender e produzir novos conhecimentos e o surgimento de novas ferramentas fazem vir à tona, paisagens inéditas e distintas, identidades singulares no coletivo, e uma inteligência e saber coletivos. A produção dos saberes tecnológicos viabiliza novas trilhas a serem percorridas no contexto educacional por todas as modalidades de ensino. Esses trajetos poderão ser encarados como perspectivas ou dificuldades, a depender do olhar e da maturidade do leitor usuário. Navegando com atenção e cuidado sem desprender-se do objetivo em foco, conseguirá informações detalhadas e enriquecedoras, o que certamente, contribuirá para o aprimoramento e crescimento dos seus conhecimentos.

A utilização do hipertexto nos processos educativos como ferramenta de aprendizagem torna-se relevante à medida que este coloca o sujeito em conexão

com vários mundos e culturas. Além disso, essa interação possibilita que realize durante a escrita de textos as pesquisas que desejar, mudança de ordem, troca de experiências e cortes que achar conveniente. Essa versatilidade desenvolve no aluno a capacidade de refletir e interagir com as informações tendo em vista a construção da aprendizagem.

Dias esclarece que:

Com o hipertexto criou-se uma nova maneira de leitura e de escrita de documentos em que os papéis desempenhados por autores e leitores se confundem. O autor, ao elaborar um hipertexto, na verdade constrói “uma matriz de textos potenciais”, os quais são alinhavados, combinados entre si, pelo leitor, como uma leitura particular dentre as inúmeras alternativas possíveis. O leitor, portanto, participa ativamente da produção e edição do documento que lê, podendo até mesmo traçar caminhos nunca antes imaginados pelo autor, conectando uma infinidade de documentos, como se estivesse criando um novo documento hipertexto a partir dessas associações [...].(Dias,1999, p.274).

Considerando-se que grande parcela dos alunos da atualidade domina o manuseio do computador e, portanto, encontram-se inseridos no mundo digital, defende-se a necessidade das escolas assumirem o desafio de utilizarem o hipertexto no desenvolvimento dos processos educativos, os equipamentos tecnológicos disponibilizados nos ambientes de ensino, de forma efetiva e eficaz, como ferramenta voltada para a construção da aprendizagem.



### **III CAPÍTULO: UMA ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DO HIPERTEXTO NUMA TURMA DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE ITAPETINGA- BAHIA**

#### **3.1 Metodologia**

##### ***3.1.1 Métodos da Pesquisa***

Durante a fase de Investigação realizou-se pesquisa de campo baseada na abordagem qualitativa. Durante todo o processo efetivou-se uma dinâmica interativa entre pesquisador e pesquisados onde as relações dialógicas se desenvolveram de modo espontâneo e amigável, propiciando a troca de experiências e a coleta de informações necessárias para a concretização das reflexões e análises, tomando sempre por base o referencial teórico explorado e selecionado para o estudo. Durante a execução da pesquisa enfatizou-se a complexidade natural das situações e a inter-relação dos seus componentes para “retratar a realidade de forma complexa e profunda (LUDKE E ANDRÉ, 1996, p. 19).

Fundamentou-se o trabalho na perspectiva do Método dialético proposto por Hegel e Marx, no qual as contradições se transcendem dando origem a novas contradições que passam a requerer solução. Realizou-se uma interpretação dinâmica e totalizante da realidade, tomando por base que os fatos não podem ser considerados fora de um contexto social, político, econômico, etc.

Assim, por meio da dialética fez-se a investigação através da contraposição de elementos conflitantes e da compreensão do papel desses elementos no fenômeno pesquisado. O confronto dos conceitos tomados como “verdade” com outras realidades e teorias para obter uma nova conclusão (TESE/ANTÍTESE/SÍNTESE), estabeleceram a dialética e, dessa forma não foi analisado o objeto estático, mas contextualizado na dinâmica histórica, cultural e social.

##### ***3.1.2 Sujeitos da pesquisa***

Realizou-se a pesquisa com seis docentes de áreas distintas (Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História e Geografia) e 26 discentes do 9º Ano do

ensino Fundamental, sendo 9 do sexo masculino e 17 do sexo feminino da Escola Municipal Sizaltina Silveira Souza Fernandes - Anexo I.

### **3.1.3 Instrumentos da coleta de dados**

A coleta dos dados far-se-á mediante a análise das dificuldades e perspectivas verificadas nas práticas educativas desenvolvidas pelos docentes e discentes com utilização do hipertexto, tomando por base as estratégias de uso construídas pelos sujeitos no desenrolar das atividades propostas e os relatos colhidos nos momentos de observações e entrevistas semi-estruturadas.

Utilizou-se como instrumentos na condução da pesquisa, a observação e a entrevista. Durante o processo de observação direta fez-se registros através de anotações, fotografias e filmagens. As entrevistas semi-estruturadas, foram realizadas com a utilização de roteiro e gravador, envolvendo os sujeitos envolvidos no estudo, para obtenção de informações mais precisas e menos distanciadas da temática. Tomando por base a afirmativa de Lucke e André (1986, p. 34) que [...] “a entrevista permite correções, esclarecimentos e adaptações que a tornam sobremaneira eficaz na obtenção das informações”. Assim, foi possível a obtenção de maiores informações para realização das análises.

Um questionário com perguntas objetivas e subjetivas foi direcionado aos sujeitos, a fim de coletar informações acerca das dificuldades e as perspectivas dos discentes do 9º Ano do ensino Fundamental do Anexo I da Escola Municipal Sizaltina Silveira Souza Fernandes, com relação à construção da aprendizagem por meio da utilização do hipertexto. Ao respondê-lo, tanto os professores quanto os alunos puderam expressar-se, emitindo opiniões e fornecendo informações.

## **3.2 Apresentação e análise dos dados coletados**

### **3.2.1 À guisa de introdução dos resultados**

As análises procederam-se naturalmente através da confrontação das informações colhidas com os embasamentos teóricos selecionados, visando

encontrar respostas para a problemática estabelecida e confirmação ou refutação das hipóteses levantadas.

Diante da variedade de inovações tecnológicas presentes na sociedade atual, a Internet é o recurso que tem alcançado destaque nos ambientes educacionais, devido à força, atração e dinamismo que pode proporcionar tanto para os alunos quanto para os educadores.

A informática está sendo utilizada de diversas formas na educação, contudo, há ainda a necessidade de realização das mudanças nas metodologias a fim de que a escola possa colher resultados satisfatórios na utilização desse recurso.

Devido ao seu aspecto atrativo, ágil e dinâmico, quando bem empregada, a internet pode se tornar uma grande aliada no processo de ensino-aprendizagem. Além de facilitar as pesquisas individuais e coletivas e favorecer o intercâmbio entre professores e alunos, são muitos os benefícios que poderá trazer para a educação, principalmente no que tange a construção da aprendizagem. Assim, para tornar concretamente inovadoras as práticas educativas o professor necessita reconhecer as potencialidades dessa ferramenta e aprender a inter-relacionar os fundamentos tecnológicos aos pedagógicos. Sobre esse aspecto, Silva (2001) enfatiza:

[...] A prática e as investigações mostram que as tecnologias são parte de um vasto pacote de mudança, que asseguram apenas uma parte do processo. Se a empresa não reestruturar os procedimentos e não possuir gestores competentes não existe tecnologia alguma que resolva os problemas. Tal também é válido para a escola: se não se reestruturar face às implicações das tecnologias e não possuir professores competentes, não existe tecnologia alguma que resolva os problemas. As tecnologias podem mudar a forma como as competências são exercidas, mas não podem transformar um "mau" professor num "bom" professor". (SILVA, 2001, p. 842).

Considerando-se que os sujeitos da pesquisa são alunos do último ano do Ensino Fundamental, e, portanto, com um nível mais elevado de familiaridade com as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) observou-se muita desenvoltura dos mesmos com relação ao uso do computador. 54% dos 26 alunos entrevistados relataram dominar bem a informática e 50% declararam não ter nenhuma dificuldade para lidar com a internet. Com relação aos professores, ao serem questionados sobre a prática com a informática, 50% dos seis entrevistados

disseram ter muita prática com a internet enquanto os outros 50% afirmaram ter prática razoável.

GRÁFICO I - Pesquisa Professor : Prática em informática .



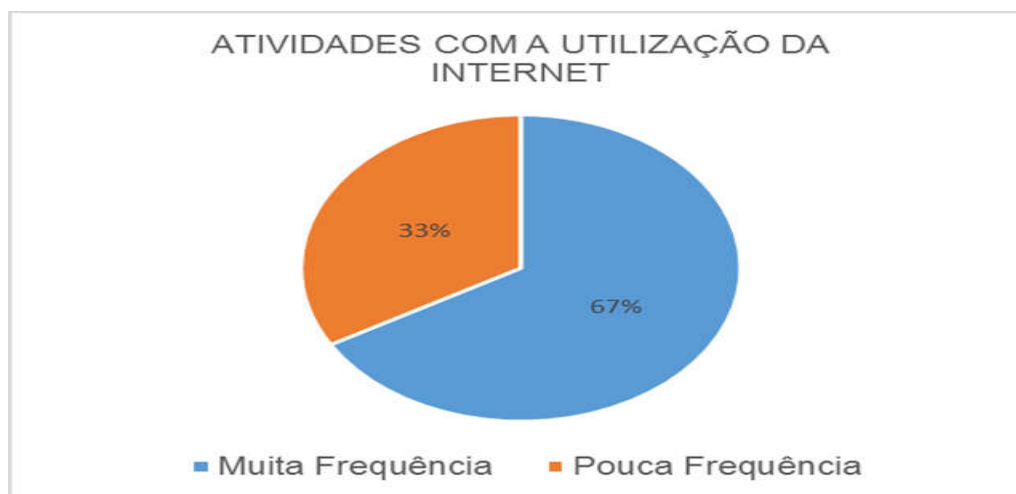
Esse resultado vem ratificar estudos já realizados que comprovaram uma melhor capacitação dos alunos com relação ao uso das novas tecnologias. No estudo em questão, 33% dos docentes utilizam recursos tecnológicos com pouca frequência.

As práticas curriculares tendo como base a possibilidade de utilização plena das potencialidades da tecnologia com o fim de romper com as barreiras da perspectiva curricular tradicional e centralizadora exigem reflexões sobre a natureza do currículo e das práticas pedagógicas que estão sendo desenvolvidas nos espaços escolares no sentido de construir ações inovadoras em salas de aula. Infelizmente, os cursos de formação dos profissionais da educação não se atentaram ainda para o fato que vivenciamos uma sociedade repleta de mídia e informações que podem servir de aparato na construção da aprendizagem.

Sem preparo acadêmico para perceber e fazer uso do hipertexto, a maioria dos docentes acaba reproduzindo práticas retrógradas e sem atrativos em suas ações educativas. Observa-se que no esforço para inovar as aulas, muitos docentes deparam com resistências, adaptações e dificuldades no manuseio dos equipamentos e não conseguem os resultados esperados. Daí preferirem permanecer comodamente na rotina do giz e dos apontamentos.

Os profissionais que ousam sair do casulo já conseguem enxergar que o hipertexto configura-se como uma avalanche de possibilidades para ressignificação das práticas pedagógicas e, por conseguinte, a melhoria do ensino/aprendizagem. Como é o caso dos professores alvo desse estudo, onde se detectou que 67% dos entrevistados já realizam atividades com uso da internet sem dificuldades e 83,33% já a reconhecem como uma importante ferramenta de aprendizagem.

GRÁFICO 2 - Pesquisa Professor: Atividades com a utilização da internet.



Uma educação que respeita as diferenças exerce a função de ampliar os direitos dos estudantes às artes, à cultura às tecnologias e às diversas linguagens de comunicação e expressão, que por sua vez constituem os simbólicos da sociedade e deve estar pautada na construção de um mundo mais justo e igualitário. Portanto, a integração do hipertexto digital nas práticas pedagógicas possibilita, dentre outros aspectos, a interligação do currículo escolar com o uso da internet e web. Essa conexão reveste a complexidade do conhecimento, da ciência e da tecnologia que continuamente se expandem, além de permite o crescimento e o aprimoramento das situações de aprendizagem.

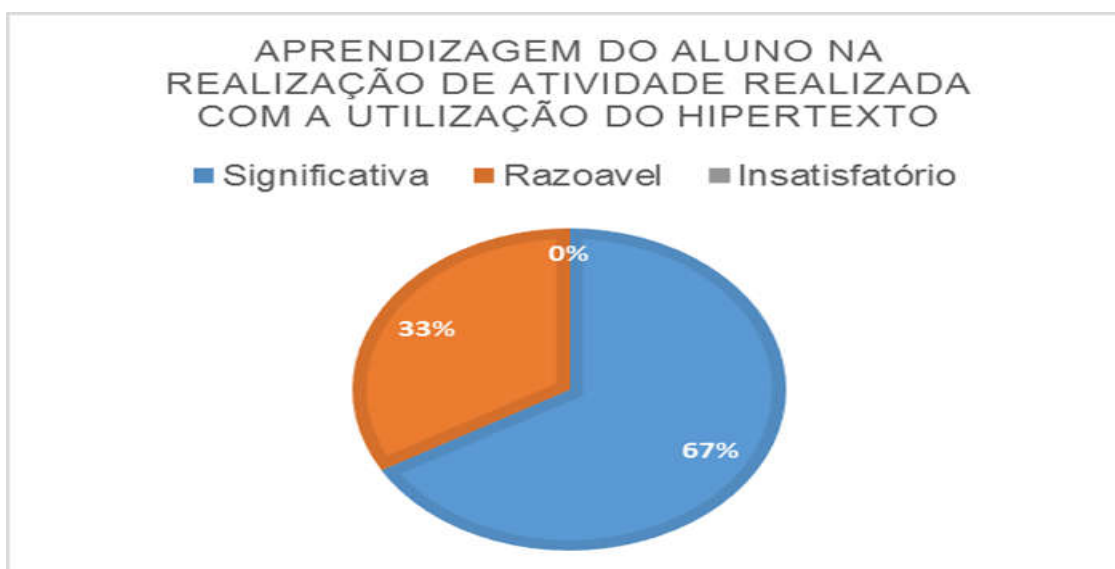
### **3.2.2 O uso do hipertexto nas práticas educativas desenvolvidas nos espaços escolares.**

A utilização das tecnologias digitais nas práticas educativas favorece ao professor fazer o registro das produções dos alunos, possibilitando a identificação das dificuldades e perspectivas de aprendizagem por parte dos mesmos. Além

disso, oferece subsídios para observação dos avanços da turma no que tange aos conteúdos trabalhados, tanto do currículo prescrito nos planos de curso e livros didáticos quanto das partes integradas e imprevisíveis.

Ao serem questionados sobre a construção da aprendizagem dos alunos na realização de atividades com utilização do hipertexto, 67% dos entrevistados consideraram significativa, 33% disseram ser razoável e nenhum professor achou insatisfatória.

GRÁFICO 3 - Pesquisa Professor: Aprendizagem dos alunos na realização de atividades com uso do hipertexto.



Esses dados vieram confirmar a afirmativa feita por Levy (1999) de que a tecnologia poderá ser um recurso de efetiva contribuição nos processos de ensino e aprendizagem. No caso desses docentes, as tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) despontaram como propostas promissoras para o desenvolvimento de ações educativas e, por conseguinte, de implementação e consolidação de inovações significativas no contexto da educação escolar.

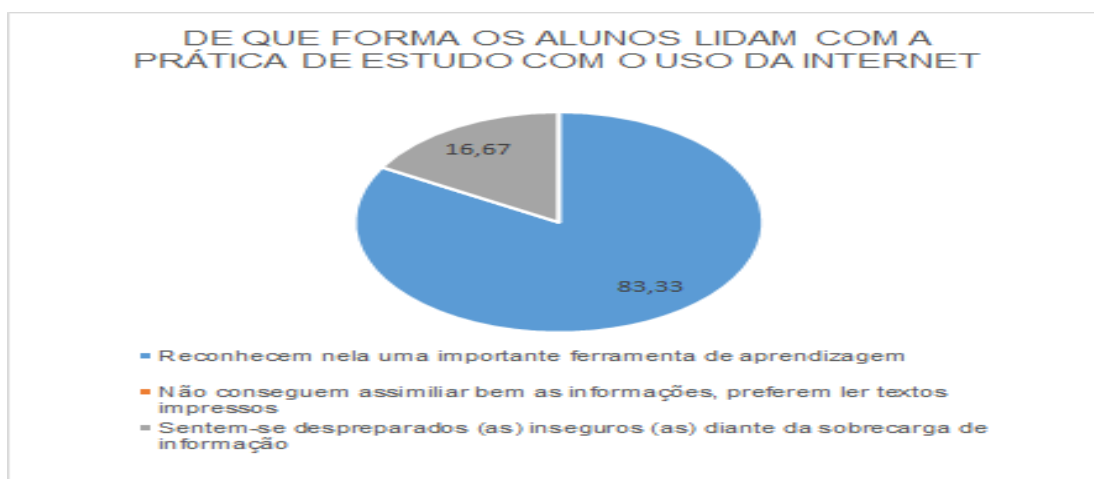
Ao expressar que: “na sociedade da informação todos estamos reaprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar e a aprender; a integrar o humano e a tecnologia; a integrar o individual, o grupal e o social”, Moran (2007) ratifica a abrangência da inserção de novos meios ou fontes de informação multimídia utilizando recursos que integram aos processos educativos, textos

diversificados, animações, gráficos, sons, cores e imagens estáticas e em movimento. Para esclarecer acerca do uso produtivo da internet no desenvolvimento do ensino/aprendizagem, ele enfatiza que:

Ensinar na e com a Internet atinge resultados significativos quando está integrada em um contexto estrutural de mudança do ensino-aprendizagem, onde professores e alunos vivenciam processos de comunicação abertos, de participação interpessoal e grupal efetivos. Caso contrário, a Internet será uma tecnologia a mais, que reforçará as formas tradicionais de ensino. A Internet não modifica sozinha, o processo de ensinar e aprender, é preciso haver mudança da atitude básica pessoal diante da vida, do mundo, de si mesmo e do outro e das atitudes fundamentais das instituições escolares de ensino (MORAN, 1997, p. 149).

Refletindo por esse ângulo, entende-se que o uso da tecnologia na escola pode ser visto como um instrumento motivador e facilitador da aprendizagem, não apenas por ser inovação, mas, principalmente pelas possibilidades de expansão em termos de pesquisa. Analisando sobre as respostas dadas pelos professores sobre a forma com que os seus alunos lidam com o uso da internet nos seus estudos, percebeu-se que 83,33% reconhecem nela uma importante ferramenta de aprendizagem e nenhum respondeu que prefere usar textos expressos e não consegue assimilar bem as informações.

GRÁFICO 4 - Pesquisa Professor: De que forma os alunos lidam com a prática de estudo com o uso da internet.



Isso denota a necessidade de adequação dos currículos das escolas a esse novo perfil de aluno, que já possui familiaridade com a Web e, se bem orientados,

poderão desenvolver potencialidades para utilizá-la na construção e ampliação dos seus saberes.

Ao afirmarem que 16,67 % dos alunos se sentem despreparados ou inseguros diante da sobrecarga de informações que encontram na internet, os docentes entrevistados confirmam a ideia de que muitos alunos ainda precisam ser preparados para utilizar as inúmeras tramas do hipertexto sem perderem o foco dos estudos.

Mesmo sendo analisado como recurso facilitador na busca por novas informações e uma ferramenta fundamental no processo atual de ensino-aprendizagem, a utilização do hipertexto ainda não é uma prática comum no cotidiano das escolas. O fato da habilidade dos alunos em lidar com as novas tecnologias vir aumentado a cada dia e muitos educadores sequer possuírem domínio no manuseio do computador, dificulta ainda mais a disseminação do uso. Sobre esse aspecto, Mello esclarece:

[...] o despreparo da escola e, sobretudo do professor se dá em razão da falta de domínio dos objetos sociais do conhecimento que constituem o conteúdo do ensino e das formas de transposição didática desse conteúdo. Ao destacar a debilidade da formação conteudista e didática do professor essa abordagem distingue-se daquelas que explicam a defasagem do ensino diante das novas tecnologias, pela ausência de conhecimento, familiaridade e domínio das próprias tecnologias. Para essas abordagens, a solução seria treinar o professor no uso das tecnologias. (MELLO, 2001, p. 3).

Apesar da maioria das instituições de ensino estar equipadas com tecnologias de acesso, muitos educadores ainda se recusam a desvendar outros caminhos que não estejam atrelados aos materiais rotineiros utilizados continuamente nas salas de aula, alegando despreparo. Daí verificar-se que não será possível o uso efetivo do hipertexto se os docentes em exercício não forem preparados e devidamente qualificados, afinal, não é possível caminhar rumo a qualquer mudança sem dominar ou conhecer o caminho. Moran (2007) enfatiza ainda:

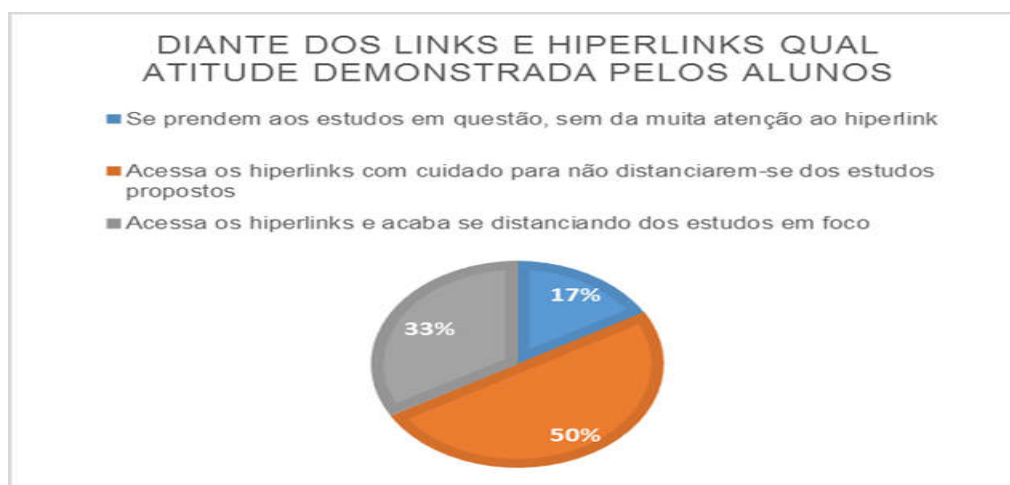
[...] Quanto mais tecnologias avançadas, mais a educação precisa de pessoas humanas, evoluídas, competentes, éticas. São muitas informações, visões, novidades. A sociedade torna-se cada vez mais complexa, pluralista e exige pessoas abertas, criativas, inovadoras, confiáveis. (MORAN, 2007, p. 56)



O educador atual precisa estar atento às vivências dos alunos para aprender a gerenciar as atividades pedagógicas com dinamismo e eficácia. Com relação ao uso da tecnologia, deve integrá-la nas suas aulas como ferramenta fundamental de ensino e aprendizagem, de forma criativa, equilibrada e inovadora.

Tomando por base que o acesso ao hipertexto se dá por meio de links e hiperlinks que por sua vez permite a conexão simultânea a textos, imagens e sons de modo interativo e não linear, questionou-se aos docentes entrevistados sobre a forma com que os alunos lidam com essa linguagem hipertextual.

GRÁFICO 5 - Pesquisa Professor: Atitude dos alunos diante dos links e hiperlinks da WEB.



Apesar de 17 % afirmarem que estes se prendem aos estudos sem dar muita atenção aos hiperlinks e 50% achar que acessam os hiperlinks com cuidado para não se distanciarem dos estudos em foco, 33% disseram que no acesso aos hiperlinks acabam se distanciando. Esse dado suscita a observação de que grande parte dos discentes não consegue fixar-se apenas nas atividades propostas. Uma vez conectados, navegam pelos links e hiperlinks aleatoriamente, em tempo real distraíndo-se, tomando rumos diversificados e por vezes se perdendo no emaranhado de trilhas. Lemos (2002) esclarece:

Circular pela Web, participar dos MUDs, recomeçar um jogo eletrônico ou um CD Rom, perder-se nos links dos hipertextos, voltar várias vezes à home page preferida, etc., tudo isto faz do tempo real do ciberespaço um tempo especial que impregna toda a cultura contemporânea. O tempo real da informática é correlato ao tempo

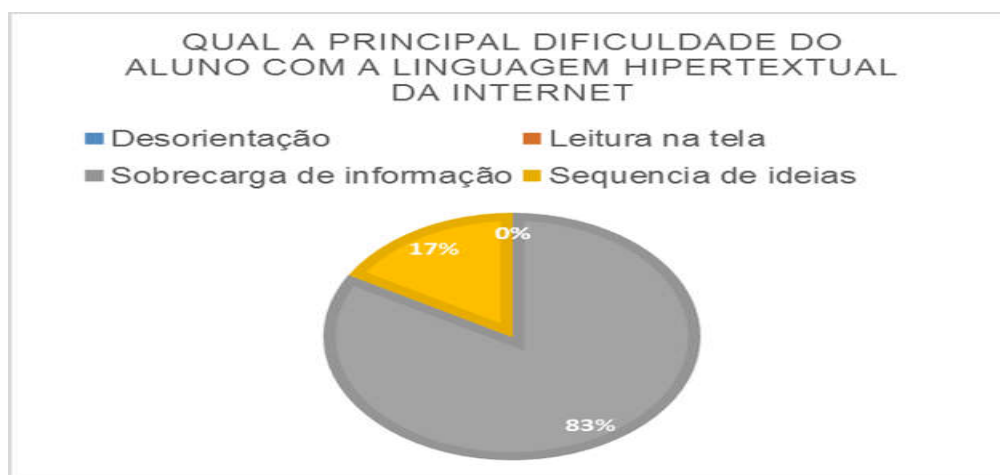
presenteísta da sociedade contemporânea, encontrando, mais uma vez, a essência da cibercultura: a imbricação entre uma socialidade contemporânea e as máquinas do ciberespaço. Hoje os computadores pessoais são cada vez menos “pessoais” e cada vez mais computadores coletivos, máquinas de conexão. (LEMOS, 2002)

No espaço virtual textos plurais se materializam por meio do hipertexto, oportunizando ao usuário navegador fazer suas escolhas e fazer inúmeras conexões, sem obedecer a sequências e ritmos. Assim, poderá fugir e retornar ao foco de origem no momento que desejar. Isso ocasionará tanto vantagens quanto desvantagens, a depender da atitude do usuário. Xavier (2005, p. 173) defende que “o uso inadequado dos links pode dificultar a leitura por quebrar, quando visitados indiscriminadamente, as isotopias que garantiriam a continuidade do fluxo semântico responsável pela coerência, tal como ocorre em uma leitura de texto convencional”.

A não linearidade do hipertexto, aliada ao acesso instantâneo e à transição de um nó a outro poderá oferecer obstáculos à compreensão global do texto, como também ocasionar dispersões. Isso ocorre porque o leitor “[...] folheia o cardápio disponível naqueles sítios digitais, seleciona o que vai querer e, em seguida, serve-se das “iguarias” dos hiperlinks que mais lhe apeteçam, na porção que desejarem e na mesma velocidade do fluxo do pensamento”. (XAVIER, 2005, 174).

Com relação às dificuldades dos alunos com a linguagem hipertextual da internet, 83% dos professores entrevistados, portanto, a maioria absoluta afirmou estar na sobrecarga de informações a principal dificuldade, enquanto 17% relataram estar na sequência de ideias.

GRÁFICO 6 - Pesquisa Professor: Dificuldade dos alunos com a linguagem hipertextual.



Isso confirma a análise de assim como os educadores, os alunos precisam estar preparados para lidar com a hipertextualidade. A utilização do hipertexto em sala de aula requer a participação efetiva do professor, enquanto mediador, no sentido de conscientizar e orientar os alunos tanto no manuseio do equipamento quanto na filtragem das informações disponibilizadas para que não experimentem o stress cognitivo, que segundo Sydner (1997), pode ser vivenciado pelo hipernavegador na busca por coerências e saídas desse labirinto hipertextual.

Nenhum dos professores respondeu que os alunos sentem desorientação ou dificuldade para ler na tela. Isso demonstra que estão perfeitamente familiarizados com a tecnologia digital, mas não a usa de forma adequada. Para Xavier (2005), o aluno desse novo contexto tecnológico precisa desenvolver uma maneira diferente de realizar as atividades de leitura e escrita e por sua vez, o professor necessita ter um perfil novo e adotar práticas pedagógicas inovadoras, tornando-se um referencial de mediação, tanto nos processos individuais de construção dos saberes, quanto nas experiências coletivas, movidas pela colaboração.

Com relação ao aprendizado construído pelos alunos com a utilização do hipertexto, a maioria dos docentes respondeu que considera significativo, contudo, boa parte disse ser razoável. Isso é preocupante, pois ratifica a existência de dificuldades no desenvolvimento do ensino/aprendizagem com o uso do hipertexto.

GRÁFICO 7- Pesquisa Professor: Aprendizagem dos alunos na realização de atividades com uso do hipertexto



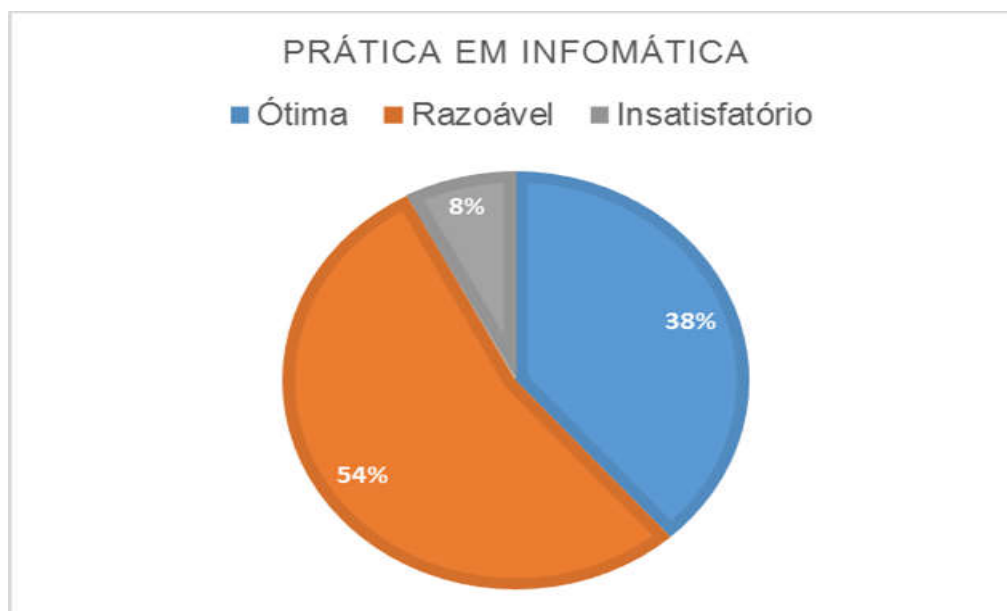
Analisando a opinião manifestada pelos docentes entrevistados verifica-se que são positivos os efeitos obtidos nas atividades pedagógicas realizadas com uso do hipertexto em ambiente digital, contudo, ainda existem empecilhos a serem rompidos e barreiras a serem ultrapassadas para que esse novo processo de ensino aprendizagem seja ampliado e se solidifique nos espaços escolares.

### ***3.2.3 dificuldades e perspectivas do hipertexto na construção da aprendizagem por parte dos discentes do 9º Ano do ensino Fundamental do Anexo I da Escola Municipal Sizaltina Silveira Souza Fernandes.***

Partindo da compreensão de que o hipertexto praticado via Web caracteriza-se por infinitas associações, onde um simples vocábulo remete a uma série de situações e conceitos que vai além do texto, confirma-se a hipótese de que o seu uso favorece a leitura e a escrita e, por conseguinte, a construção dos conhecimentos.

No universo de 26 alunos entrevistados 54% afirmaram ter prática razoável em informática, 38% disseram que são ótimos e apenas 8% declararam ter prática insatisfatória.

GRÁFICO 8 - Pesquisa alunos: Prática em informática.

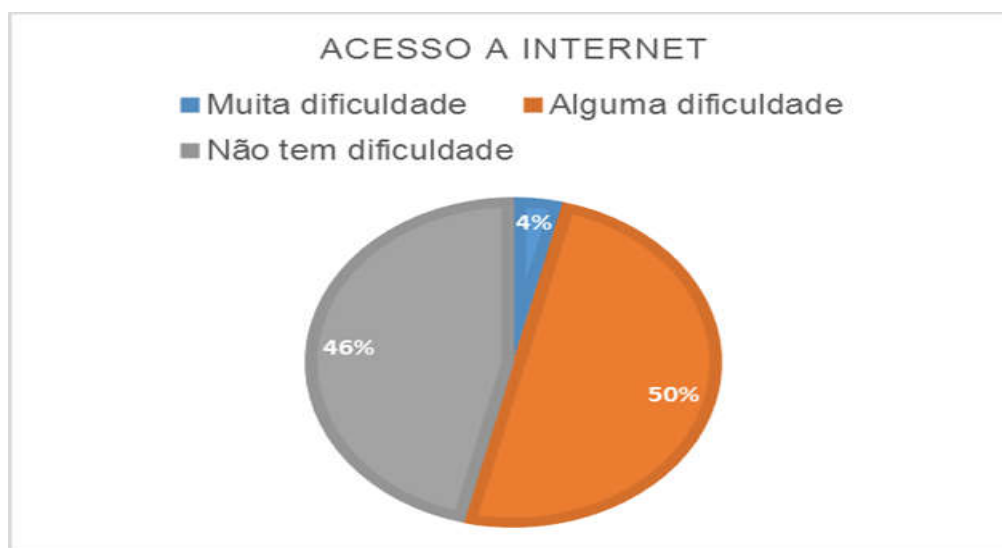


Esse quadro além de reafirmar a familiaridade satisfatória da maioria dos estudantes com a internet suscita reflexões acerca da inercia das escolas que possuem equipamentos, mas não ousaram utilizá-los efetivamente nas suas práticas pedagógicas.

Torna-se relevante na análise desses dados, a informação de que todos os alunos que disseram ter prática insatisfatória com a internet são oriundos do campo, transportados para a escola apenas para assistirem aulas e não possuem acesso à internet nas fazendas onde residem. Essa realidade traz à tona a discussão sobre a exclusão digital e mostra que as escolas precisam buscar formas para inserir esses alunos no contexto tecnológico da atualidade. Uma forma para fazer isso seria iniciar o desenvolvimento de atividades com o uso do computador no espaço das salas de aula.

O hipertexto através do computador possibilita aos alunos se comunicarem entre si e terem acesso às informações para realizarem pesquisas e ampliarem o campo de estudos e pesquisas. Como infelizmente nem todos conseguem livre acesso à internet essa possibilidade torna-se limitada. Percebe-se que a maioria dos pesquisados possui dificuldades no acesso, apesar de grande parte declarar acessar sem problemas. Dos entrevistados, 46% acessam a internet sem dificuldades, enquanto 50% possuem algumas e 4% disseram ter muitas.

GRÁFICO 9 - Pesquisa alunos : Dificuldades no acesso à internet .

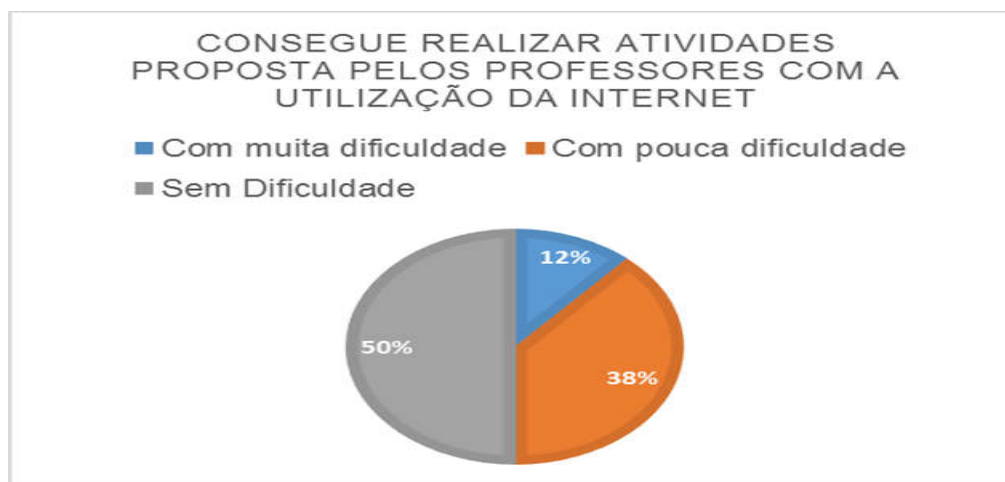


Essa informação faz emergir a necessidade das escolas possuírem equipamentos e acesso livre suficiente para atender a demanda. Esse sentido

caberá aos governantes envidar esforços e recursos financeiros necessários para aquisição e manutenção das máquinas.

O serem indagados como realizam as atividades propostas pelos professores com a utilização da internet, 50% relataram não possuir dificuldades, 38% disseram ter poucas e 12% afirmaram ter muitas.

GRÁFICO 10 - Pesquisa alunos: Dificuldades na realização de atividades propostas com uso da internet



Considerando-se que uma parcela considerável dos alunos está tendo dificuldades com a utilização da internet nas atividades escolares ressalta-se a importância de promover-se a estruturação dos espaços físicos da escola e a capacitação dos docentes com o fim de proporcionar uma educação em conformidade com as exigências do atual contexto de globalização e avanço tecnológico.

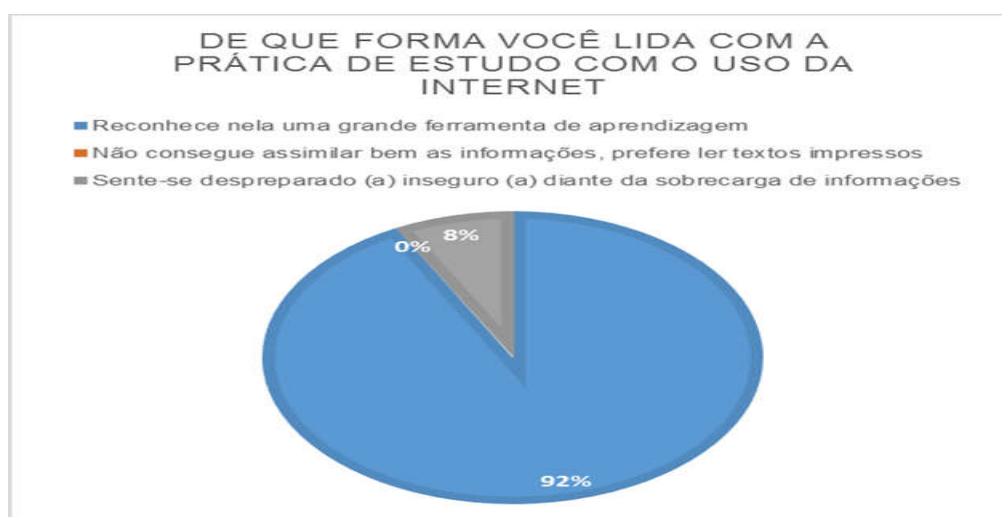
O ato de ensinar deve estar voltado para a compreensão bem mais abrangente do que o espaço restrito do professor na sala de aula ou às atividades executadas pelos alunos. Portanto, na elaboração dos projetos de ensino devem ser levados em conta os contextos globais, já que estes interferem diretamente nos processos educativos. Segundo Lopes (2000):

[...] a vivência do cotidiano escolar nos tem evidenciado situações bastante questionáveis neste sentido. Percebe-se, de início, que os objetivos educacionais propostos nos currículos dos cursos apresentam confusos e desvinculados da realidade social. Os conteúdos a serem trabalhados, por sua vez, são definidos de forma autoritária, pois os professores via regra, não participam dessa tarefa. Nessas condições, tendem a mostrar-se sem elos

significativos com as experiências de vida dos alunos, seus interesses e necessidades (Lopes, 2000, p. 41).

Perguntou-se a cada discente como lidava com a prática de estudos com uso da internet. Ninguém disse preferir ler textos impressos por não conseguir assimilar bem as informações. 92% declarou reconhecer a internet como importante ferramenta de aprendizagem e 8% afirmou sentir despreparo e insegurança diante da sobrecarga de informações.

GRÁFICO 11 - Pesquisa alunos: De que forma lidam com estudos via internet.



Esses dados clarificaram o pensamento de que a internet é uma ferramenta atraente e possibilitadora de aprendizados que poderá trazer benefícios significativos para a educação, inclusive no âmbito escolar.

São inúmeras as contribuições do hipertexto para o cotidiano das pessoas. A proliferação desse novo formato de escrita está rompendo com os padrões do formato impresso, caracterizado pela linearidade e delimitações. Dias (1999) explicita dentre várias vantagens desse labirinto intertextual para o ensino, a adaptação de informação aos estilos individuais de aprendizagens. No controle das atividades escolares, a linguagem hipertextual torna o discente apto para encontrar as respostas mais adequadas pelo fato de "permitir a possibilidade de múltiplos graus de profundidade simultaneamente, já que não tem sequencia nem tipicidade definida, mas liga textos não necessariamente correlacionados" (MARCUSCHI, 2000:93).

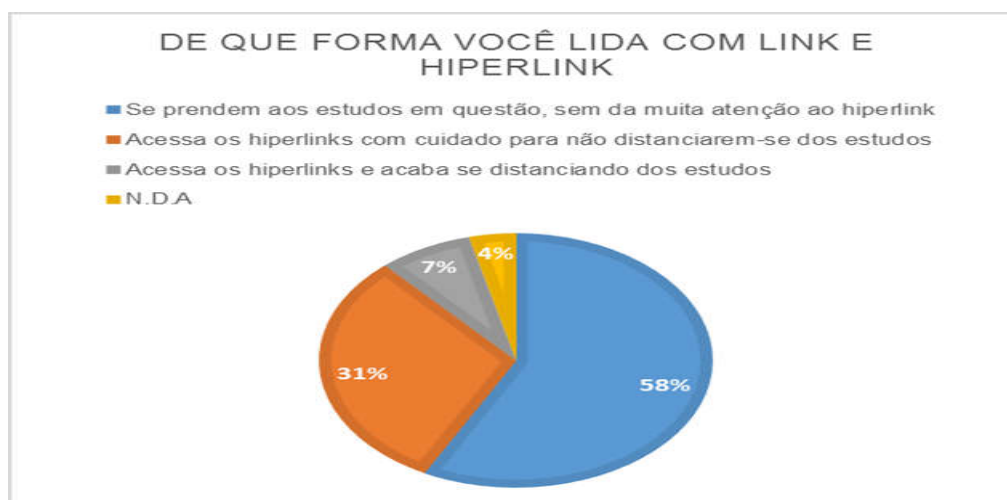
As informações armazenadas nos documentos hipermídia ou multimídia, muito mais do que no material impresso, possibilitam ao estudante uma

interatividade maior, apesar das barreiras e dificuldades que alguns ainda dizem possuir, com relação ao uso da internet e por sua vez, do hipertexto.. O cansaço visual e a fadiga mental que geralmente acometem os usuários, depois de algum tempo diante do computador poderá trazer dificuldades tanto na interação quanto na assimilação das informações. Além disso, a forma estrutural do hipertexto, onde os textos estão vinculados e ocultos nos links que ao serem acessados abrem novas janelas com outras opções, causando fragmentações, acaba dificultando a visão global do conteúdo em foco. Daí o fato de alguns alunos sentirem dificuldades em lidar com a sobrecarga de informações contidas no hipertexto.

Analisando por esse ângulo, o alcance ao entendimento amplo de determinadas temáticas só será possível, mediante o acesso a vários links relacionados ao conteúdo. Porém, o leitor-navegador precisa desenvolver maturidade e habilidade para não se perder no emaranhado de nós que encontra na tela e o professor poderá auxiliá-lo nessa questão, fazendo encaminhamentos indicações de sites.

A web descortina espaços para o compartilhamento de experiências e informações a serem filtradas pelo hiperleitor. No entanto, muitos usuários não conseguem pulverizar os conteúdos para reconstruir significações. Na pesquisa em questão, 7% dos alunos afirmaram se distanciarem dos estudos durante o acesso aos hiperlinks. Porém, 58% concentram-se nas atividades em foco sem devanear-se no acesso aos hiperlinks e 31% afirmou acessar com cuidado os hiperlinks para não distanciar da temática do estudo.

GRÁFICO 12 - Pesquisa alunos: De que forma lida com links e hiperlinks



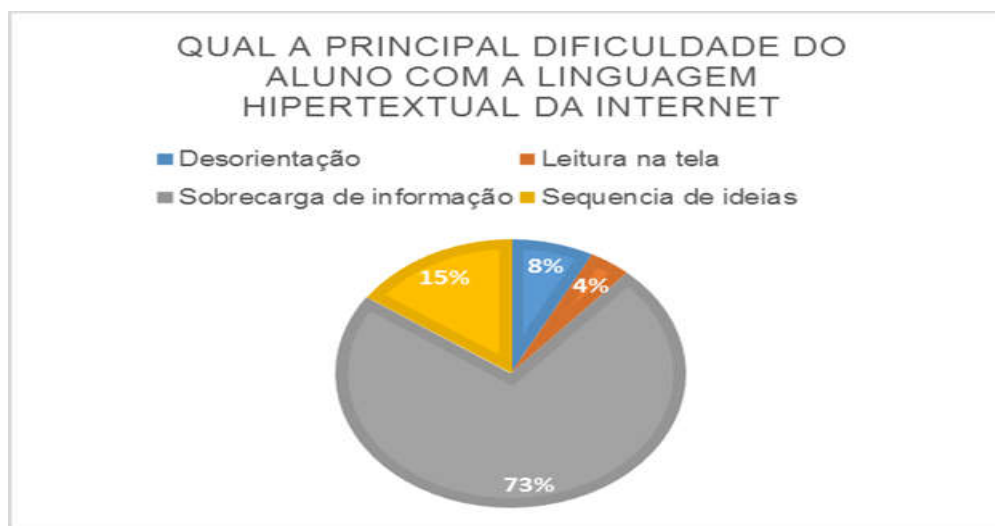


Na análise desse dado verifica-se que a maioria dos alunos pesquisados, pertence à geração dos indivíduos que estão perfeitamente sintonizados com esse mundo virtual e, portanto, já conseguem usá-la com desenvoltura. Cabe então ao professor fazer bom proveito dessa situação e começar a utilizar o hipertexto nas práticas educativas das salas de aula. Contudo, é preciso desenvolver a consciência de que esse aparato tecnológico deve ser usado contextualizado com o currículo escolar em prol de aprendizagens significativas e não como um mero recurso técnico, onde se usa o computador apenas como uma novidade para ilustrar aula.

Apesar da familiaridade demonstrada com relação ao uso da internet, observou-se que grande parte dos alunos sente dificuldade em lidar com a intensidade de informações na internet. Dos alunos entrevistados, 73% afirmaram estar na sobrecarga de informações a principal dificuldade, 15% na sequência de ideias, enquanto 8% responderam sentirem-se desorientados e 4% manifestaram ter dificuldades com a leitura na tela do computador.

### GRÁFICO 13

Pesquisa alunos: Principal dificuldade com a linguagem hipertextual na web.



Diante dessa realidade é necessário considerar que para o uso eficaz do hipertexto em sala de aula, o professor precisa usar estratégias efetivas no sentido de direcionar os alunos na busca das pesquisas e nas análises das informações coletadas, de modo que suas dificuldades em lidar com a leitura na tela, a sequência

de ideias e a sobrecarga de informações sejam minimizadas, como também sejam evitadas as desorientações e devaneios ocorrentes durante os acessos à internet.

A ideia de que a mera utilização da tecnologia, especificamente, da informática, aperfeiçoa o ensino-aprendizagem torna-se sem sentido diante de estudos que comprovam a ineficiência da maioria dos profissionais da educação no desenvolvimento de metodologias que efetivamente propiciem inovações. Quinze dos 26 alunos entrevistados confessaram fascínio pela tecnologia e afirmaram que “os professores não demonstram muita habilidade para lidar com os computadores”. Sugeriram maior interação entre professores e alunos durante as aulas. Três alunos complementaram que apesar de manusearem os computadores com facilidade, precisam da orientação do professor, pois são muitas as informações contidas na rede e eles não sabem lidar com essa sobrecarga de informações.. Esses relatos ratificam o pensamento de que urge a necessidade de implementação de políticas públicas que possibilitem “não apenas a apropriação das novas ferramentas tecnológicas, mas também a utilização das mesmas na perspectiva da construção de aprendizados significativos, produção das subjetividades e, por conseguinte, na transformação da sociedade”. (SEIBERT, 2016, p. 8).

Abordando sobre a utilização da informática no trabalho docente Moran explicita:

[...] o professor que trabalha na educação com a informática há que desenvolver na relação aluno-computador uma mediação pedagógica que se explicita em atitudes que intervenham para promover o pensamento do aluno, implementar seus projetos, compartilhar problemas sem apresentar soluções, ajudando assim o aprendiz a entender, analisar, testar e corrigir erros. (MORAN, 2000, p. 171).

Durante todo o tempo de execução dessa pesquisa observou-se certo grau de dificuldade por parte de alguns alunos, principalmente com relação ao controle dos acessos. Apesar da notória habilidade em lidar com o computador, grande parte dos adolescentes envolvidos nessa pesquisa, encaram a internet muito mais como um meio de entretenimento do que como uma ferramenta propulsora de aprendizados. Um aluno chegou a afirmar que “não consegue mais viver sem a internet” e que tem enorme fascínio pelos jogos online. Outro aluno enfatizou que quando entra na internet, seu primeiro acesso é no facebook.

Diante dessas observações, percebe-se que os discentes ainda não desenvolveram a capacidade de utilizar a internet adequadamente nos estudos.

Aprenderam a usá-la com presteza, porém, com pouca produtividade no que diz respeito à construção da aprendizagem. Dessa forma, acredita-se que o professor precisa buscar meios para usar o hipertexto com a finalidade de oportunizar para o aluno um acervo de informações que transcende a limitação do livro didático e dessa forma, criar múltiplas oportunidades de produção de sentidos. Moran (2004) aponta o espaço de uma nova sala de aula, aliada a outros, como ponto de partida e de chegada no que diz respeito à ampliação das possibilidades de atividades de aprendizagem. Ele defende que:

*O professor, em qualquer curso presencial, precisa hoje aprender a gerenciar vários espaços e a integrá-los de forma aberta, equilibrada e inovadora. O primeiro espaço é o de uma nova sala de aula equipada e com atividades diferentes, que se integra com a ida ao laboratório para desenvolver atividades de pesquisa e de domínio técnico-pedagógico. Estas atividades se ampliam e complementam a distância, nos ambientes virtuais de aprendizagem e se complementam com espaços e tempos de experimentação, de conhecimento da realidade, de inserção em ambientes profissionais e informais. (MORAN, 2004, p. 245 a 253).*

Um aspecto interessante observado durante a pesquisa foi em relação às perspectivas demonstradas pelos alunos com relação ao uso do hipertexto. Observou-se que estes tem muita habilidade para lidar com as redes de relacionamento e com o You Tube Contudo, demonstraram muita dificuldade quando solicitados a pesquisar sobre determinado assunto. Nesse momento foram insípidos. Fizeram a busca pelo google e abriram aleatoriamente um site. O ctrl c mais o ctrl v funcionaram direitinho. Dos vinte e seis alunos, apenas dois indagaram ao professor se podiam pesquisar em mais de um local. Depois da explanação do professor de que poderiam avançar na pesquisa por formas diversificadas alguns demonstraram interesse e foram um pouco mais além, buscando vídeos e imagens. Outros permaneceram onde pararam sem aprofundar ou se dispersaram navegando em outros links que não tinham nenhuma relação com a temática que estavam buscando.

Essa observação ilustra o pensamento de que nem a escola nem os alunos estão devidamente preparados para o uso eficaz da tecnologia em sala de aula. Contudo, isso não significa que devam evitar usar os recursos tecnológicos que são disponibilizados, pelo contrário, essas investidas, em muito contribuirão para o aprimoramento das estratégias pedagógicas, inclusive com a utilização do hipertexto.

Percebe-se que o sistema de hipertexto está desencadeando um novo conceito de acessibilidade e interação na Internet, uma vez que o usuário consegue acessar maior quantidade de dados e informações, de maneira não linear e mais rápida, bem diferente do que ocorria em outros meios de comunicação e na mídia impressa. Daí a necessidade de ressignificação das práticas educativas desenvolvidas pelos sistemas de ensino, a começar pelos currículos de modo a adequá-los a essa instância de letramento proporcionado pela linguagem hipertextual, pois, segundo Mello:

[...] Tradicionalmente organizada em disciplinas rígidas e seriado de modo hierárquico, o currículo não é compatível a aprendizagem em rede que a rede mundial de computadores viabiliza. É preciso repensá-lo não apenas no plano da proposta ou projeto curricular como no plano de ensino e da aprendizagem, também chamado de currículo em ação. (MELLO, 2001. P. 3).

Diante das análises realizadas observou-se que na escola alvo desse trabalho já existe uma preocupação por parte dos discentes no que diz respeito às práticas pedagógicas desenvolvidas com a utilização do hipertexto. Apesar das dificuldades citadas nos relatos apresentados pelos sujeitos pesquisados vislumbrou-se boas perspectivas para a incorporação efetiva do hipertexto e, por conseguinte, a expansão do uso tecnologia digital nos processos educativos vivenciados naquele espaço escolar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vivenciamos na atualidade grandes transformações na sociedade, inclusive no campo tecnológico. A ascensão tecnológica é uma realidade percebida em todos os aspectos da vida humana, inclusive na educação. Sendo assim, defende-se que os recursos tecnológicos, especificamente o hipertexto, devem ser implantados nas ações educativas, como ferramenta voltada para o aprimoramento do ensino/aprendizagem.

O processo investigativo desse trabalho desencadeou a análise das dificuldades e perspectivas dos discentes do 9º Ano do ensino Fundamental do Anexo I da Escola Municipal Sizaltina Silveira Souza Fernandes, com relação à construção da aprendizagem por meio da utilização do hipertexto. Durante as observações e entrevistas com os sujeitos da pesquisa verificou-se que o uso computador e por sua vez da internet já faz parte do cotidiano escolar, contudo, as nuances tradicionalistas voltadas para o repasse dos conteúdos curriculares continua permeando as praticas educativas. Daí constatar-se a necessidade da ressignificação da postura do professor frente a essa nova realidade.

Em tempos de globalização e disseminação das informações em tempo real, não se admite mais a reprodução dos conhecimentos. As instituições de ensino precisam estar atentas às vivencias e as diversidades individuais e coletivas a fim de buscar as inovações metodológicas adequadas para utilizar a tecnologia, e, especificamente, o hipertexto nas suas praticas pedagógicas. Como afirma Moran:

"Com flexibilidade procuramos adaptar-nos às diferenças individuais, respeitar os diversos ritmos de aprendizagem, integrar as diferenças locais e os contextos culturais. [...] Ensinar e aprender exigem hoje muito mais flexibilidade espaço-temporal, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação". (MORAN, 2001 p.29).

Partindo do pressuposto de que o uso do hipertexto nas ações educativas não está modificando os velhos paradigmas de transmissão e recepção, ressalta-se que as perspectivas voltadas para a aprendizagem dialógica, criativa e intersubjetiva, ainda são bastante insípidas. Tal constatação ratifica a convicção de que as transformações precisam acontecer a partir de experiências concretas e estruturais, envolvendo professores e alunos. Partindo de ações individuais pode-se vislumbrar mesmo a longo prazo, uma escola mais ativa, onde os alunos constroem

seus aprendizados de forma interativa e dinâmica, aproveitando as inúmeras possibilidades dessa nova linguagem comunicacional, denominada hipertexto.

Enfatiza-se que o sistema de hipertexto não pode ser considerado apenas como elemento do espaço virtual, mas como ferramenta inovadora e positiva voltada para o desenvolvimento de uma nova maneira de educar e, por conseguinte, de um novo aluno, capaz de dominar a linguagem hipertextual e tirar bom proveito dela. Ao escolher dentre a diversidade de links e hiperlinks, os caminhos mais adequados e propícios à construção de sentidos e ressignificação do mundo o discente vislumbrará a possibilidade de aprimorar a aprendizagem, já que a busca por informações de assuntos específicos acabam descortinando temas correlacionados propícios à ampliação dos seus conhecimentos. Essa forma de aprendizagem indireta, além de interdisciplinar é mais contextualizada e globalizada.

A compreensão de que o processo de aprendizagem está diretamente intrincado à mídia e ao tempo de vivência dos sujeitos envolvidos conduz a percepção de que a nova realidade emergente com a ascensão da tecnologia e da linguagem hipertextual está modificando os rituais das salas de aula. Portanto, se bem utilizado, o hipertexto poderá proporcionar benefícios às práticas pedagógicas, uma vez que dá sentido novo à acessibilidade e a interação na web. Diante de uma imensidão de trilhas o aluno poderá seguir os passos no seu ritmo e escolher os caminhos que lhe convier a fim de construir sentidos e significar o mundo através da relação compartilhada, social e coletiva.

As variadas perspectivas e as dificuldades de utilização do hipertexto não se esgotam nas análises aqui empreendidas. Certamente temáticas como essa ainda serão alvo de estudos posteriores, porém espera-se que esse trabalho venha contribuir para a percepção de que o hipertexto pode ser matéria prima para o desenvolvimento de atividades de ensino/aprendizagem nos espaços escolares. Mesmo que a princípio seja tarefa complexa, acredita-se na sua utilidade como um recurso pedagógico motivador no desenvolvimento do ensino aprendizagem, mesmo porque a disseminação das tecnologias digitais de informação e comunicação é uma realidade e a escola não pode eximir-se de encará-la de frente, enfrentando os desafios que porventura surgirem. Seibert (2012) enfatiza que:

A utilização do hipertexto destaca-se pela multiplicidade de relações que podem ser estabelecidas entre os usuários e a diversidade de opções oferecidas no ciberespaço. Assim, uma aula que consiga desenvolver bem estas relações é uma porta que se abre para a

construção coletiva do conhecimento, inserindo-se de fato no novo paradigma do ensino. (SEIBERT, 2012, p. 80).

Nessa perspectiva, cabe aos setores públicos e sistemas de ensino das diversas modalidades, investirem na formação continuada dos professores qualificando-os para o uso do hipertexto nas práticas docentes como um instrumento de pesquisa, favorável à interação entre alunos, professores e saberes.

Levando-se em consideração que estamos vivendo em uma época de intensas transformações pode-se enfatizar ainda que se torna praticamente impossível pensar na vida sem a presença da tecnologia. Portanto, educar com as tecnologias é um desafio que precisa ser enfrentado com profundidade, a fim implantarem-se nos espaços escolares as transformações necessárias para o desenvolvimento de práticas significativas, voltadas para esse novo contexto informativo e comunicacional disponibilizado via internet.

Dentre as perspectivas de utilização do hipertexto citadas nesse trabalho enfatiza-se a melhoria da relação professor-aluno, pois o professor passa a ser um mediador no processo ensino-aprendizagem e o aluno, usuário do hipertexto, torna-se efetivamente atuante no processo de aquisição de conhecimentos, passando a ter responsabilidade na elaboração dos trajetos de seu interesse. Assim, com a atenção devida, realizará seus acessos de modo sequenciado, apesar da não linearidade do hipertexto, sem tumultos e devaneios exagerados, evitando deslocar-se do foco de pesquisa para outras temáticas distanciadas da intertextualidade em questão.

O que se propõe a título de conclusão desse trabalho é o desenvolvimento de ações educativas onde o uso da linguagem hipertextual do computador não seja apenas um modismo, mas que venha trazer novas perspectivas de construção da aprendizagem, tomando como referência a colaboração e a cooperação. Desse modo, todas as relações estabelecidas entre os elementos envolvidos no processo ensino/aprendizagem ganharão além de nova roupagem, um novo sentido pedagógico, tendo em vista as infinitas percepções possibilidades da era da informática, nos níveis de acessibilidade, armazenamento, difusão e interatividade.

## REFERÊNCIAS

AQUINO, M. C. **A Teoria Crítica e o Hipertexto**: Uma Crítica ao Conceito de Indústria Cultural Baseada na Possibilidade de Construção Coletiva de Conhecimento através da Escrita Hipertextual. Trabalho de Conclusão de Curso em Jornalismo – Escola de Comunicação Social da Universidade Católica de Pelotas. 2005.

\_\_\_\_\_. **Um resgate histórico do hipertexto**: O desvio da escrita hipertextual provocado pelo advento da web e o retorno aos preceitos iniciais através de novos suportes. UNI revista. Vol. 1, nº 3. Julho 2006. Disponível em <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n52/16Aquino.pdf> acesso em 7/8/2016.

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

BRAGA, Denise Bértoli. **A comunicação interativa em ambiente hipermídia**: as vantagens da hipremodalidade para o aprendizado no meio digital. In: \_\_\_\_\_ Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção do sentido. 2º ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

COSTA, A. M. N. da. **Cabeças digitais**: O cotidiano na era da informação. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

DIAS, Cláudia Augusto. **Hipertexto**: Evolução histórica e efeitos sociais. Ciência da informação, v. 29, nº 3. P. 263- 267. Set/dez 1999.

DIAS, Maria Helena Pereira. **Contornos arquitetônicos**. In. SALGADO, Maria Umbelina Caiafa. Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC. Brasil: Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância, 2008.

FACHINETTO, Eliane Arbusti. **O hipertexto e as práticas de leitura**. Revista Letra Magna. Revista Eletrônica de Divulgação Científica em Língua Portuguesa, Linguística e Literatura - Ano 02- n.03 - 2º Semestre de 2005 ISSN 1807-5193. Disponível em: [http://www.letramagna.com/Eliane\\_Arbusti\\_Fachinetto.pdf](http://www.letramagna.com/Eliane_Arbusti_Fachinetto.pdf) acesso em 18/09/2016.

FARIA, Elaine Turk. **Aprender e ensinar** : diferentes olhares e práticas. organizadoras Maria Beatriz Jacques Ramos, Elaine Turk Faria. Porto Alegre : PUCRS, 2011

KALINKE, Marco Aurélio. **Internet na Educação**: como, quando, onde e por quê. Curitiba: Expoente, 2003. p. 42-44.

LEMOS, André. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre: Sulina, 2002.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: O futuro do pensamento na era da informática. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. \_\_\_\_\_ **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.



\_\_\_\_\_. **O Que é Virtual**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1996

LOPES, Antonia Osima. **Planejamento do ensino numa perspectiva de educação**. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Repensando a didática, 16ª. Ed. Campinas: Papyrus, 2000. P.158

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **O hipertexto como um novo espaço de escrita em sala de aula**. Linguagem e Ensino, Vol. 4, nº. 1, p. 79-111, 2001. Disponível em [http://www.ufrgs.br/limc/escritacoletiva/pdf/hipertexto\\_como\\_novo\\_espaco.pdf](http://www.ufrgs.br/limc/escritacoletiva/pdf/hipertexto_como_novo_espaco.pdf) acesso em 20/09/2016.

MASETTO, T. Marcos. BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas SP, Papyrus 2000. Disponível em:

[https://books.google.com.br/books?id=i7uhwQM\\_PyEC&pg=PA32&lpg=PA32&dq=Cada+docente+pode+encontrar+sua+forma+mais+adequada+de+integrar+as+v%C3%A1rias+tecnologias+e+os+muitos+procedimentos+metodol%C3%B3gicos.+Mas+tamb%C3%A9m+%C3%A9+importante+que+amplie,+que+aprenda+a+dominar+as+formas+de+comunica%C3%A7%C3%A3o+interpessoal/grupal+e+as+de+comunica%C3%A7%C3%A3o+audiovisual/telem%C3%A1ticas.&source=bl&ots=hNYxblcaqg&sig=P3gU\\_k7AFQXwPTPXk17jtMM6Eb4&hl=pt-BR&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Cada%20docente%20pode%20encontrar%20sua%20forma%20mais%20adequada%20de%20integrar%20as%20v%C3%A1rias%20tecnologias%20e%20os%20muitos%20procedimentos%20metodol%C3%B3gicos.%20Mas%20tamb%C3%A9m%20%C3%A9%20importante%20que%20amplie%20que%20aprenda%20a%20dominar%20as%20formas%20de%20comunica%C3%A7%C3%A3o%20interpessoal%20Fgrupal%20e%20as%20de%20comunica%C3%A7%C3%A3o%20audiovisual%20Ftelem%C3%A1ticas.&f=false](https://books.google.com.br/books?id=i7uhwQM_PyEC&pg=PA32&lpg=PA32&dq=Cada+docente+pode+encontrar+sua+forma+mais+adequada+de+integrar+as+v%C3%A1rias+tecnologias+e+os+muitos+procedimentos+metodol%C3%B3gicos.+Mas+tamb%C3%A9m+%C3%A9+importante+que+amplie,+que+aprenda+a+dominar+as+formas+de+comunica%C3%A7%C3%A3o+interpessoal/grupal+e+as+de+comunica%C3%A7%C3%A3o+audiovisual/telem%C3%A1ticas.&source=bl&ots=hNYxblcaqg&sig=P3gU_k7AFQXwPTPXk17jtMM6Eb4&hl=pt-BR&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Cada%20docente%20pode%20encontrar%20sua%20forma%20mais%20adequada%20de%20integrar%20as%20v%C3%A1rias%20tecnologias%20e%20os%20muitos%20procedimentos%20metodol%C3%B3gicos.%20Mas%20tamb%C3%A9m%20%C3%A9%20importante%20que%20amplie%20que%20aprenda%20a%20dominar%20as%20formas%20de%20comunica%C3%A7%C3%A3o%20interpessoal%20Fgrupal%20e%20as%20de%20comunica%C3%A7%C3%A3o%20audiovisual%20Ftelem%C3%A1ticas.&f=false)

Acesso em 22/08/2015.

MELLO, Guiomar Namó de. **Impacto e uso da tecnologia na educação escolar**. Janeiro de 2001. Disponível em:

<http://www.namodemello.com.br/pdf/escritos/oficio/tecnologiaforpro.pdf>

Acesso em 22/08/2016.

MERCADO, L. P. L. (Org.). **Novas tecnologias na educação**: Reflexões sobre a prática. Maceió: EDUFAL, 2002.

MORAN, José Manoel.. **A educação que desejamos**: Novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papiros, 2007, p. 167-169. Disponível em:

< <http://www.eca.usp.br/prof/moran/desejamos.htm> >. Acesso em 26/05/2016.

\_\_\_\_\_. **Como Utilizar a internet na educação**. São Paulo: Revista Ciência da Informação. Vol. 26 n.2, maio-agosto 1997, pág. 146-153. Disponível em:

[http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias\\_eduacao/internet.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacao/internet.pdf)

Acesso em 26/09/2016.

\_\_\_\_\_. **Ensino e Aprendizagem inovadoras com tecnologia audiovisuais e telemáticas.** in Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. Campinas: Papyrus, 2001.

\_\_\_\_\_. **Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias.** Texto publicado nos anais do 12º Endipe – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, in ROMANOWSKI, Joana Paulin et al (Orgs). **Conhecimento local e conhecimento universal:** Diversidade, mídias e tecnologias na educação. vol 2, Curitiba, Champagnat, 2004, páginas 245-253. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/nucleoad/documentos/moranOsnovos.htm> Acesso em: 18/09/2016.

NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital.** São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 214 p.

PRIMO, Alex Fernando Teixeira; RECUERO, Raquel da Cunha. **Hipertexto Cooperativo:** Uma Análise da Escrita Coletiva a partir dos Blogs e da Wikipédia. Revista da FAMECOS, n. 23, p. 54-63, Dez. 2003. Disponível em: [http://www6.ufrgs.br/limc/PDFs/hipertexto\\_cooperativo.pdf](http://www6.ufrgs.br/limc/PDFs/hipertexto_cooperativo.pdf) Acesso em 14/09/2016.

RAMAL, Andréa Cecília. **Educação na cibercultura** : hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RAMOS, S. **Tecnologias da Informação e Comunicação:** Conceitos básicos. Aveiro, Portugal, out 2008.

SEIBERT, MGSS. **Hipertexto e formação de professores:** dificuldades e perspectivas. Revista C@lea. Cadernos de aula do LEA. N° 1, Vol. 1, Novembro de 2012. Disponível em: [http://www.uesc.br/revistas/calea/edicoes/rev1\\_artigo6.pdf](http://www.uesc.br/revistas/calea/edicoes/rev1_artigo6.pdf) Acesso em 23/09/2016.

\_\_\_\_\_. **Uso da tecnologia na escola:** Aprendizagem e produção da subjetividade. Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância. 8 a 27/09/2016. Disponível em: <http://www.siedenped2016.ead.ufscar.br/ojs/index.php/2016/article/view/1076> Acesso em 12/10/2016.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa.** Rio de Janeiro: Quartet, 2002.

SNYDER, Ilana. **Hypertext.** The electronic labyrinth. Washington, New York University Press. SPERBER, Dan & Deirdre WILSON. 1986. Relevance. Communication and Cognition. Oxford, Blackwell, 1997.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na Educação:** novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade. 3 ed. São Paulo: Érica, 2001.

VALENTE, José Armando. **Computadores e conhecimento:** repensando a educação. Campinas: Gráfica Central da UNICAMP, 1993.

.XAVIER, Carlos Antônio. **Leitura, texto e hipertexto**. In: MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antônio Carlos. *Hipertexto e Gêneros Digitais: novas formas de construção do sentido*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005. p. 170-180.

## APÊNDICE I

Questionário Aplicado com a amostra de docentes do 9º Ano do ensino Fundamental do  
Anexo I da Escola Municipal Sizaltina Silveira Souza Fernandes.

<b>FACULTAD INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES</b> <b>MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN</b> <b>LINHA DE PESQUISA: LP CURRÍCULO, ENSEÑANZA Y APRENDIJAZE (CEA)</b>	
<p align="center"><b>Este formulário dedica-se exclusivamente a orientar a elaboração de um trabalho acadêmico cuja responsabilidade está atribuída à pós-graduanda Maria das Graças Souza Silva Seibert, residente à Avenida Brasília, 371. Bairro Morumbi, Itapetinga – BA</b></p>	
Data da Visita: / /	Entrevistado (a):
<b>1. Identificação do professor</b> Sexo: Masc ( ) Fem.( ) Disciplina que leciona: _____	
<b>2. Prática em informática</b> Ótima ( ) Razoável ( ) Insatisfatória ( )	
<b>3. Você propõe aos alunos atividades com a utilização da internet.</b> Com muita frequência ( ) Com pouca frequência ( )	
<b>4. Como avalia o desempenho dos alunos na realização de atividades propostas com a utilização da internet:</b> Realizam com dificuldades ( ) Realizam com algumas dificuldades ( ) Não demonstram dificuldades ( )	
<b>5. De que forma os alunos lidam com a prática de estudos com o uso da internet?</b> .Reconhecem nela uma importante ferramenta de aprendizagem ( ) .Não consegue assimilar bem as informações, preferem ler textos impressos ( ) .Sentem-se despreparados(as) e inseguros(as) diante da sobrecarga de informações ( )	
<b>6. Diante dos links e hiperlinks qual a atitude demonstrada pelos alunos?</b> . Se prendem aos estudos em questão, sem dar muita atenção aos hiperlinks ( ) . Acessa os hiperlinks com cuidado para não distanciarem-se dos estudos propostos ( ) . Acessa os hiperlinks e acaba se distanciando dos estudos em foco ( )	
<b>7. Diante dos links e hiperlinks qual a atitude demonstrada pelos alunos?</b> . Se prendem aos estudos em questão, sem dar muita atenção aos hiperlinks ( ) . Acessa os hiperlinks com cuidado para não distanciarem-se dos estudos propostos ( ) . Acessa os hiperlinks e acaba se distanciando dos estudos em foco ( )	
<b>8. Qual a principal dificuldade do aluno com a linguagem hipertextual da internet?</b> Desorientação ( ) Sobrecarga de informações ( ) Sequência de idéias ( ) Leitura na tela ( )	
<b>9. Como você avalia a construção da aprendizagem do aluno na realização de atividades realizadas com a utilização do hipertexto:</b> significativa ( ) Razoável ( ) Insatisfatório ( )	
<p align="center"><b>Observações do (a) Entrevistado (a)</b></p>	

## APÊNDICE II

Questionário aplicado com a amostra de alunos do 9º Ano do ensino Fundamental do Anexo I da Escola Municipal Sizaltina Silveira Souza Fernandes.

<b>FACULTAD INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES</b>	
<b>MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN</b>	
<b>LINHA DE PESQUISA: LP CURRÍCULO, ENSEÑANZA Y APRENDIJAZE (CEA)</b>	
Este formulário dedica-se exclusivamente a orientar a elaboração de um trabalho acadêmico cuja responsabilidade está atribuída à pós-graduanda <b>Maria das Graças Souza Silva Seibert, residente à Avenida Brasília, 371. Bairro Morumbi, Itapetinga – BA</b>	
Data da Visita: / /	Entrevistado (a):
<b>Identificação do aluno</b>	
Sexo: Masc ( ) Fem.( ) Idade: Mais de 15 anos ( ) Menos de 15 anos( ) Outros ( ) _____	
Ótima ( )	<b>1. Prática em informática</b> Razoável ( )
	Insatisfatória ( )
<b>2. Quanto ao acesso à internet:</b> Tem muitas dificuldades ( ) Tem algumas dificuldades ( ) Não tem dificuldades ( )	
<b>3. Consegue realizar atividades propostas pelos professores com a utilização da internet:</b> Com muita dificuldade ( ) Com pouca dificuldade ( ) Sem dificuldade ( )	
<b>3. De que forma você lida com a prática de estudos com o uso da internet?</b> .Reconhece nela uma importante ferramenta de aprendizagem ( ) .Não consegue assimilar bem as informações, prefere ler textos impressos ( ) .Sente-se despreparado(a) e inseguro(a) diante da sobrecarga de informações ( )	
<b>4. De que forma você lida com os links e hiperlinks?</b> . Se prende ao estudo em questão, sem dar muita atenção aos hiperlinks ( ) . Acessa os hiperlinks com cuidado para não distanciar-se do estudo ( ) . Acessa os hiperlinks e acaba se distanciando do estudo ( )	
<b>Qual a principal dificuldade com a leitura hipertextual da internet?</b> Desorientação ( )      Sobrecarga de informações ( )      Sequência de idéias ( ) Leitura na tela ( )	

**Observações do (a) Entrevistado (a)**