



Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Centro de Educação e Humanidades
Instituto de Letras

Vanessa Lacerda da Silva

**O uso do computador como instrumento de leitura para aquisição do
conhecimento: um estudo de caso**

Rio de Janeiro
2009

Vanessa Lacerda da Silva

O uso do computador como instrumento de leitura para aquisição do conhecimento: um estudo de caso

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-graduação em Letras, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Linguística.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Cristina Vergnano Junger

Rio de Janeiro
2009

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CEHB

S586 Silva, Vanessa Lacerda da.
O uso do computador como instrumento de leitura para aquisição do conhecimento: um estudo de caso / Vanessa Lacerda da Silva. – 2009.
191 f.: il.

Orientador: Cristina de Souza Vergnano Junger.
Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Letras.

1. Ensino auxiliado por computador – Teses. 2. Internet na educação – Teses. 3. Leitura – Meios auxiliares – Teses. 4. Tecnologia educacional - Teses. I. Junger, Cristina de Souza Vergnano. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Letras. III. Título.

CDU 028:371.694

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação

Assinatura

Data

Vanessa Lacerda da Silva

**O uso do computador como instrumento de leitura para aquisição do
conhecimento: um estudo de caso**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-graduação em Letras, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Linguística.

Aprovada em 25 de outubro de 2009

Banca Examinadora:

Prof. Dra. Cristina Vergnano Junger (Orientadora)
Instituto de Letras da UERJ

Profa. Dra. Zinda Maria Carvalho Vasconcellos
Instituto de Letras da UERJ

Profa. Solange Coelho Vereza
Instituto de Letras da UFF

Rio de Janeiro
2009

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação a todos que se preocupam com a inclusão digital em nossas escolas, ao Colégio Salesiano Região Oceânica, criador da disciplina “Produção do Conhecimento”

e

a meus alunos e colegas de trabalho, que fazem parte desse novo projeto no ensino.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pois tenho certeza de que Ele me conduziu desde o desejo de fazer o mestrado, sustentando-me ao longo de toda a caminhada.

À Cristina Junger, pela orientação competente, pela simplicidade no relacionamento, pela amizade, pelo incentivo incansado, pelas diretrizes claramente definidas, pela visão de trabalho.

À minha amada e presente família, meu marido, grande incentivador e parceiro, revisor, ajudador e amigo. A meus pais, que me deram o suporte necessário para cursar as disciplinas. À minha irmã, companheira e amiga, com quem dividia as dificuldades da caminhada.

Aos colegas de trabalho, que me incentivaram no processo seletivo do mestrado. Ao Colégio Salesiano Região Oceânica, pela oportunidade de trabalhar no laboratório de informática e com a disciplina de “Produção do Conhecimento”. Ao diretor-geral, Padre Antídio Carvalho, pela visão de trabalho. À professora Maristela Pereira Marques, pela confiança em meu trabalho e pela oportunidade de conciliar o mestrado com a atuação profissional. Ao professor Sérgio Baruffi, pelo apoio e incentivo. À professora Cláudia Farias, pela orientação e parceria.

À grande amiga Kátia D’Oliveira Mendes, pela orientação, pela visão de trabalho, pelas palavras de amizade. Graças às nossas conversas, vi que era possível atrelar a prática escolar com a formação acadêmica, buscando um caráter mais científico para a vivência profissional.

A vários amigos de trabalho, em especial, às professoras Cláudia Zunino, Lucimeri Ricas, Roberta Cavalcante e Juliana Miranda, parceiras diretas no cotidiano escolar. À professora Sandra Fellipe, pela solicitude em todo o tempo.

À professora Shayane França, pela amizade e confiança em minha atuação profissional. À bibliotecária Thereza Araujo, pelo profissionalismo, pela visão de trabalho, pelo incentivo, pela disponibilidade em tornar menos árida a prática pedagógica.

A todos os pais de alunos que acreditaram na importância deste trabalho e permitiram que seus filhos participassem desta pesquisa.

A todos os professores dos Mestrados em Linguística e em Língua Portuguesa da Uerj que, de alguma forma, contribuíram para minha formação acadêmica.

Aos meus queridos alunos, que aceitam fazer parte dessa nova experiência de trabalho, participam ativamente, fazem suas críticas e me ajudam a melhorar a prática pedagógica.

RESUMO

SILVA, Vanessa Lacerda da. *O uso do computador como instrumento de leitura para aquisição do conhecimento: um estudo de caso*. 2009. 191 f. Dissertação (Mestrado em Lingüística) – Instituto de Letras, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

Esta dissertação tem por objetivo verificar a importância de um trabalho de formação continuada, visando ao uso eficiente das fontes de pesquisa disponíveis na sociedade atual e suas implicações no grau de letramento dos indivíduos. Focando a utilização do computador enquanto uma ferramenta para a aprendizagem, esta investigação deseja refletir o papel das novas tecnologias na construção do conhecimento dos alunos. Como introdução, são apresentadas algumas características da sociedade da informação do século XXI, as ações políticas que tentam garantir o uso eficiente dos instrumentos de pesquisa disponíveis e o papel de escolas e professores nesse novo contexto de ensino. Em seguida, aprofundamos as reflexões a respeito das peculiaridades da leitura nos ambientes virtuais e as implicações do uso do computador nas escolas brasileiras. No capítulo metodológico, mostramos o contexto em que a pesquisa se desenvolveu, a problematização do tema, detalhamos como se caracteriza o estudo, explicamos, ainda, como se deram a coleta piloto e a definitiva. Baseando-nos nas contribuições da Linguística Aplicada, no que diz respeito à leitura, analisamos se um trabalho de formação continuada, com o objetivo de elevar o grau de letramento dos alunos, permite um uso mais eficiente do computador enquanto suporte para leitura. Como resultado, foi possível refletir sobre algumas ações necessárias para que o uso das novas tecnologias no ensino seja bem-sucedido. Tais reflexões são importantes num momento em que o letramento digital tem sido objeto de preocupação de educadores, escolas e do poder público.

Palavras-chave: Leitura. Sociedade da informação. Letramento digital. Ensino.

ABSTRACT

This dissertation aims at studying the importance of continuing education work, aiming at the efficient use of research sources in the current society and its implications on the degree of literacy of individuals. Focusing on the use of the computer as a tool for learning, this research wants to reflect the role of new technologies in building the knowledge of the students. As an introduction, a number of characteristics of the information society of the twenty-first century, the political actions that attempt to ensure efficient use of research tools available and the role of schools and professors in this new context of education. Then, we deepen the reflections on the peculiarities of reading in virtual environments and the implications of computer use in the Brazilian schools. In the methodological chapter, we show the context in which the research was developed to question the theme, we detail how to characterize the study, explained, still, as it gave the pilot problematization of the subject, we detail as if it characterizes the study, we explain, still, as they had given to the collection pilot and definitive collection. Based on the contributions of Applied Linguistic, with regard to reading, to analyze a work of continuing education in order to raise the level of literacy of students, allows more efficient use of the computer while reading support. As a result, it is possible to reflect on some necessary actions for the use of the new technologies in education to be successful. These reflections are important at a time when computer literacy has been object of concern of educators, schools and of government.

Keywords: Lecture. Information society. Digital literacy. Education.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
1. INFORMAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE.....	19
1.1 A sociedade da informação.....	19
1.2 O ensino na escola da sociedade contemporânea.....	21
2 A LEITURA NOS AMBIENTES VIRTUAIS.....	24
2.1 Os modelos de leitura.....	24
2.2 Algumas considerações sobre o que é texto.....	28
2.3 Leitura no computador: algumas características.....	31
2.4 Os modelos de leitura no ambiente virtual.....	37
2.5 A importância do letramento digital na sociedade atual.....	38
3 O COMPUTADOR E O ENSINO.....	43
3.1 O computador na sala de aula.....	43
3.2 As mudanças nos gêneros textuais na era digital e seu reflexo no ensino....	46
4 METODOLOGIA.....	50
4.1 Contexto da pesquisa e problematização do tema.....	50
4.2 Caracterização do estudo.....	53
4.2.1 <u>Estudo de caso</u>	54
4.2.2 <u>Pesquisa-ação</u>	55
4.2.3 <u>Abordagem qualitativa de análise de dados</u>	55
4.3 A coleta piloto.....	57
4.4 Sujeitos e corpus da pesquisa – coleta definitiva.....	59
4.4.1 <u>O site www.canalkids.com.br</u>	60

4.4.2	<u>O roteiro de leitura</u>	64
4.4.3	<u>O diário de observação</u>	76
4.4.4	<u>O questionário</u>	76
5	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS	79
5.1	Alunos com grau de letramento digital	79
5.1.1	<u>Proficiência na navegação</u>	80
5.1.2	<u>Qualidade das respostas e procedimentos usados</u>	87
5.1.3	<u>Estímulo familiar e escolar à leitura</u>	90
5.1.4	<u>Gosto e prática leitora</u>	92
5.2	Alunos com baixo grau de letramento digital	97
5.2.1	<u>Proficiência na navegação</u>	97
5.2.2	<u>Qualidade das respostas e procedimentos usados</u>	103
5.2.3	<u>Estímulo familiar e escolar à leitura</u>	105
5.2.4	<u>Gosto e prática leitora</u>	106
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	111
	REFERÊNCIAS	117
	ANEXO 1	123
	ANEXO 2	124
	ANEXO 3	126
	ANEXO 4	128
	ANEXO 5	131
	ANEXO 6	133
	ANEXO 7	135
	ANEXO 8	137

ANEXO 9	139
ANEXO 10	141
ANEXO 11	143
ANEXO 12	145
ANEXO 13	147
ANEXO 14	149
ANEXO 15	151
ANEXO 16	153
ANEXO 17	155
ANEXO 18	157
ANEXO 19	159
ANEXO 20	161
ANEXO 21	164
ANEXO 22	166
ANEXO 23	168
ANEXO 24	170
ANEXO 25	172
ANEXO 26	174
ANEXO 27	176
ANEXO 28	178
ANEXO 29	180
ANEXO 30	182
ANEXO 31	184
ANEXO 32	186

ANEXO 33	188
ANEXO 34	190
ANEXO 35	192

INTRODUÇÃO

Esta dissertação apresenta como tema geral o uso do computador enquanto uma ferramenta para a aprendizagem. O interesse pelo assunto surgiu em 2005, quando ainda atuávamos como professora do laboratório de informática de uma escola da rede particular, na Região Oceânica da cidade de Niterói, RJ.

Observar o uso ineficiente do computador nas aulas propostas por professores de outras disciplinas fazia com que repensássemos o papel dessa fonte de pesquisa no processo educacional. Percebíamos ainda que o mau emprego desse suporte¹ não era uma particularidade da instituição de ensino em que atuávamos, pois já havíamos observado esse quadro em 2001, quando trabalhávamos como auxiliar do laboratório de informática de uma escola da rede particular em Petrópolis, RJ.

Em 2006, concluída a graduação em Letras e após aprovação no mestrado em Linguística pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, fomos convidados a nos lançarmos num desafio diferente. A escola de Niterói decidiu criar uma nova disciplina para que os alunos pudessem aprender a usar melhor as fontes de pesquisa. Na rotina do ensino, notava-se que era necessário criar estratégias para desenvolver habilidades específicas nos alunos quanto ao uso da informação disponível atualmente. Via-se que, apesar de haver uma grande oferta de dados, disponibilizados em jornais, revistas, livros, *internet*, dicionários e enciclopédias, dentre outras fontes, as crianças e os adolescentes não conseguiam usar eficientemente as informações oferecidas pela sociedade² dos dias atuais.

A quantidade de dados apresentados nos trabalhos da Educação Básica e Superior aumentou consideravelmente, se compararmos com as atividades elaboradas há 10 anos, por exemplo, mas não se percebia, de maneira geral, um aprendizado efetivo. Os alunos copiavam as informações encontradas, mas não as transformavam em conhecimento, pois não havia critérios para lidar com esses dados.

¹ Nesse contexto, *suporte* pode ser entendido como a forma pela qual a informação está sendo disponibilizada ao leitor. Exemplo: livros, jornais, revistas, fita cassete, CD, computador são suportes nos quais os dados estão apresentados. Compreende, portanto, artefatos gráficos, magnéticos ou informatizados onde os textos são publicados.

² Vivemos na chamada “sociedade da informação”, caracterizada por uma abundância informacional nunca vista antes, como veremos na seção 1.1. Ela exige dos indivíduos “competência informacional”, ou seja, habilidades específicas para usar a informação, conforme destaca Campello (2005). Tal expressão foi traduzida de *information literacy*, que surgiu nos Estados Unidos na década de 70 e foi usada inicialmente para designar habilidades para lidar com a tecnologia da informação, isto é, com computadores e redes eletrônicas. Hoje em dia, o termo designa, de forma ampla, o conjunto de habilidades necessárias para localizar, interpretar, analisar, sintetizar, avaliar e comunicar informação, disponíveis em fontes impressas ou eletrônicas.

Com base nessas constatações e respaldadas na leitura de artigos que discutem a grande quantidade informacional da atualidade, a bibliotecária e a assessora pedagógica do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental uniram-se para apresentar à direção da escola a proposta de um trabalho diferenciado, que procurava dar conta dessa dificuldade dos alunos. Assim surgiu a disciplina “Produção do Conhecimento”, na qual fomos convidados a trabalhar. Assumimos as turmas de 2º ao 5º do Ensino Fundamental, enquanto outra educadora atuava nas turmas do 6º ano ao 9º.

Foi dessa forma que se colocou em prática esse projeto. Atualmente, são atendidos os alunos do Ensino Fundamental, exceto os do 1º ano, ainda na etapa inicial de alfabetização. As turmas são divididas pela metade, e os grupos participam da aula de “Produção do Conhecimento” quinzenalmente, já que no mesmo horário da grade escolar há aula de Artes. Em cada encontro, trabalhamos com aproximadamente 15 alunos. Assim, os alunos têm, em média, dois encontros por mês para a realização dessa proposta.

Respaldando-nos em atividades interdisciplinares, nosso objetivo é mostrar aos educandos estratégias para lidar com as informações disponíveis. Esse é um recurso para se elevar o grau de letramento³ dos estudantes, ao se oferecer a eles condições para o uso frequente e competente da informação.

Na 1ª fase do projeto desenvolvido na escola, que compreende as turmas do 2º ao 5º ano, utilizamos o espaço da biblioteca, em especial, para mostrar aos alunos como manusear os recursos informacionais. Ensinamos como usar dicionários, enciclopédias, revistas, jornais, almanaques, atlas, *internet* e recursos audiovisuais enquanto instrumentos para o aprendizado. Além disso, eles conhecem a organização da biblioteca e os materiais de consulta disponíveis nesse espaço. Entendem que existem critérios para a arrumação das fontes de pesquisa, aprendem a usar o catálogo para localização dos livros, praticam e expandem as habilidades de leitura, preparam-se gradativamente para usar os recursos informacionais de maneira independente, na busca de dados para os trabalhos escolares.

Já, na 2ª fase, com os alunos do 6º ao 9º ano, os estudantes são estimulados a usar e entender como funciona o ambiente da informação.

Essas atividades são orientadas pelo programa desenvolvido no livro *Como usar a biblioteca na escola*, da professora norte-americana Carol Kuhlthau (2006). Tal material foi

³ Letramento pode ser aqui entendido, tal qual orientam os PCN, “como produto da participação em práticas sociais que usam a escrita como sistema simbólico e tecnologia. São práticas discursivas que precisam da escrita para torná-las significativas, ainda que às vezes não envolvam as atividades específicas de ler ou escrever. Dessa concepção decorre o entendimento de que, nas sociedades urbanas modernas, não existe grau zero de letramento, pois nelas é impossível não participar, de alguma forma, de algumas dessas práticas” (1998:19).

elaborado a partir da experiência da autora, quando atuava como bibliotecária em uma escola de Ensino Fundamental em East Brunswick, Nova Jersey, EUA, traduzido e adaptado para a realidade brasileira por um grupo de pesquisadores da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Vê-se, portanto, que esse é um trabalho em parceria, no qual atuam a equipe de bibliotecárias, os professores das diferentes disciplinas, as assessoras pedagógicas e a direção da escola, além das educadoras que orientam diretamente as aulas de “Produção do Conhecimento”.

Ao participarmos desse novo projeto, e recuperando a experiência obtida nos laboratórios de informática, nossa atenção voltou-se especialmente para o uso do computador enquanto instrumento para o aprendizado. Como havíamos observado que, diante das potencialidades que essa ferramenta apresenta, os professores a utilizavam de forma limitada, entendemos que seria importante atentar para essa questão nas aulas que ministrávamos. Percebemos que essa era uma discussão recorrente, na qual vários estudiosos já haviam se engajado. Por isso, decidimos verificar se, com a formação dada durante as aulas, os alunos teriam melhores condições de usar o computador enquanto ferramenta de pesquisa. Nossa intenção era analisar se as orientações para o bom uso das outras fontes de informação beneficiariam de alguma forma as habilidades de leitura na tela do computador.

Para buscar embasamento teórico, foram consultados diferentes estudos a respeito da leitura e do letramento digital⁴, o emprego das novas tecnologias⁵ na educação e as implicações para o ensino. Pudemos perceber que se relata com frequência um positivismo exagerado quanto ao uso dos computadores em sala de aula. Contudo, na prática, observávamos as dificuldades que vários alunos apresentavam, quando era necessário consultar informações na *internet*⁶, por exemplo.

Surgiram, então, alguns questionamentos quanto às vantagens da leitura no ambiente virtual e às dificuldades que o estudante iria encontrar para fazer uso da informação disponibilizada nesse suporte. Além disso, tentávamos perceber os impactos dessa leitura no ensino e se de alguma forma ela beneficiaria o aprendizado. Assim surgiram a motivação e as perguntas que guiaram os estudos e as análises desta dissertação.

⁴ Letramento digital pode ser entendido como as habilidades de leitura e escrita necessárias ao uso eficiente das informações veiculadas pelo computador e recursos tecnológicos afins.

⁵ A expressão “novas tecnologias” refere-se ao uso de computadores e suas potencialidades no ensino.

⁶ Neste trabalho, o termo *internet* deve ser entendido como uma reunião, em escala mundial, de redes de milhões de computadores interligados, que permite o acesso a informações e transferência de dados.

Mas, além dos questionamentos, era necessário escolher um critério para se fazer um recorte para a pesquisa. Havia mais de 500 alunos no colégio, divididos nas diferentes turmas do 2º ao 5º ano. Seria muito difícil trabalhar com dados de tantas crianças no reduzido período destinado ao mestrado.

O ingresso de alguns alunos na escola exigia que houvesse um esclarecimento sobre o que era a disciplina e qual a sua importância. Em meio a esse desafio, entendemos que seria interessante observar esses estudantes, que não haviam recebido até então orientações de como usar os recursos informacionais. Foi dessa forma que surgiu o recorte da amostra de informantes e o *corpus* da pesquisa: os trabalhos desses alunos serviriam como material de análise para esta dissertação. Com isso, haveria condições de observar as implicações da formação propiciada pelas aulas de “Produção do Conhecimento”, ao se compararem as atividades do grupo dos alunos antigos e dos novos.

Mas ainda havia outro problema. Ingressaram alunos em todas as séries. Seria complicado analisar, num mesmo grupo, crianças de diferentes faixas etárias, com graus de escolaridade diversos. Como era necessária a assinatura do termo de consentimento para a realização da pesquisa, após uma conversa com a assessora pedagógica do 1º ao 5º ano, concluímos que seria mais indicado observar as turmas cujos pais fossem potencialmente mais propensos a aceitarem que seus filhos participassem da pesquisa. Foi dessa forma que escolhemos as turmas do 4º ano como campo de trabalho.

Cumprindo o planejamento que previa o uso da *internet* para busca de informações, foi proposta uma atividade sobre as Olimpíadas de Pequim, um assunto contextualizado e atraente para os alunos, já que esses jogos aconteceriam naquele ano. Embora nosso foco de pesquisa fossem as 15 crianças novas no colégio, todos os alunos do 4º ano participaram das aulas.

Foi montado um roteiro de leitura para o uso do *site*⁷ www.canalkids.com.br. Esse guia foi criado a partir das observações feitas no projeto piloto, no qual os alunos tiveram dificuldades para navegar pela *internet* livremente, usando um *site* de busca. O objetivo da atividade não fora alcançado, de uma maneira geral, o que indicou a necessidade de apresentar às crianças um roteiro definido de leitura.

⁷ *Site* é um conjunto de páginas (ou *webpage*) da *internet*. Essas páginas são organizadas dentro de uma hierarquia, com ligações ou *links*. Há a página principal, *homepage*, de onde se inicia a navegação. O leitor escolhe os diferentes caminhos disponibilizados a partir de então.

O site *www.canalkids.com.br*, por sua vez, foi escolhido por estar voltado ao público infantil. Além disso, ele apresenta textos curtos, recursos visuais bem atraentes e a possibilidade de acesso a *sites* de busca.

Diante do computador, as crianças deveriam seguir as orientações da folha recebida para navegar pelo *site*. Após a leitura de um breve texto sobre a origem das Olimpíadas, um momento de familiarização com o assunto que seria tratado, foram propostas oito perguntas, quatro delas diretamente relacionadas à informação encontrada a partir da leitura no computador. As outras questões buscavam observar se o aluno constatava a importância da disciplina para a realização do trabalho. Esperava-se, portanto, que as orientações presentes na folha norteassem a navegação pela página, a fim de que os alunos não se perdessem e assim alcançassem o objetivo da atividade.

Ao longo da atividade, registramos informações relevantes em um diário, para traçar melhor o perfil dos alunos na realização do exercício.

Na aula seguinte à atividade, os estudantes responderam a um questionário com trinta e quatro questões, que buscava traçar o perfil leitor de cada um deles, a influência da família sobre os hábitos de leitura e a postura adotada na realização dos trabalhos escolares.

Nessa investigação foi realizado um estudo de caso, ou seja, uma análise intensiva de um número relativamente pequeno de situações, com destaque para a descrição completa de cada item. Não importavam os números envolvidos na pesquisa, já que se desejava aprofundar a análise de poucos casos.

E, como desempenhávamos um papel ativo na pesquisa, diretamente envolvidos com o objeto observado, o estudo pode ser caracterizado, também, como uma interseção entre pesquisa-ação e estudo de caso. Nesse processo, não fomos meros observadores da atividade: tivemos uma participação efetiva, e nossas intervenções trouxeram implicações para o material coletado. A análise adotada foi a qualitativa, pois o importante era explorar os casos observados exaustivamente, sem que o fator numérico fosse relevante para as conclusões obtidas.

Dessa forma, este trabalho procura refletir sobre os diferentes modelos de leitura, para uma melhor compreensão das peculiaridades do processo leitor na tela do computador e as implicações do uso das novas tecnologias para o ensino. Com base no estudo de caso e na pesquisa-ação, analisando qualitativamente os dados, ele mostra as considerações teóricas aplicadas à realidade observada durante a realização da pesquisa com os alunos novos das turmas do 4º ano.

Para sistematizar as informações, esta dissertação foi dividida em sete capítulos. Neste primeiro foram apresentadas a motivação da pesquisa, os questionamentos que guiaram as investigações, uma breve justificativa da escolha do *corpus*, dos instrumentos de análise e a caracterização do estudo. O capítulo 1 mostra algumas considerações a respeito da sociedade da informação, as iniciativas do Ministério da Educação para direcionar o trabalho das escolas quanto às práticas de leitura e os questionamentos sobre o uso das novas tecnologias no ensino. O capítulo 2, por sua vez, busca discutir os modelos de leitura e a importância do letramento digital. Já o capítulo 3 mostra as implicações do uso do computador na escola. No capítulo 4, é apresentada a metodologia adotada, justificando-se a delimitação do *corpus* e a caracterização do estudo adotado. O capítulo 5 mostra os dados coletados e a análise das informações obtidas. E, para terminar, no capítulo 6, são apresentadas as *considerações finais*, com base nas conclusões obtidas no estudo.

1 INFORMAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE

Nesta seção do trabalho, dividida em duas partes, são apresentadas algumas considerações a respeito da importância de se saber usar a informação disponibilizada atualmente em nossa sociedade e a preocupação, por parte dos órgãos gestores da Educação, de se adequar o ensino às demandas sociais vigentes, destacadamente no que tange às práticas de leitura. No item 1.1, são apresentadas algumas características da sociedade da informação do século XXI. Nesse contexto, a seção 1.2 mostra as implicações desse tipo de sociedade para o ensino, discutindo os papéis da escola e do professor em meio a esse cenário. Destaca ainda o uso do computador enquanto representação das inúmeras possibilidades de acesso à informação a que o aluno está sujeito atualmente e apresenta alguns questionamentos quanto ao uso dessa ferramenta nas salas de aula, a partir das situações observadas na disciplina de “Produção do Conhecimento”.

1.1 A sociedade da informação

As inovações promovidas pela 3ª Revolução Industrial possibilitaram que a sociedade moderna se caracterizasse como a era da informação. Este é o resultado da expansão e reestruturação do capitalismo, ocorridas desde a década de 80 do século passado. Nesse contexto, o cérebro humano tornou-se o principal agente transformador, e o cerne dessa revolução foi o uso do computador enquanto instrumento vital da comunicação, da economia e da gestão de poder (SILVEIRA, 2001). Com isso, desde meados da década de 70, o mundo vem sendo modificado diariamente, graças às transformações tecnológicas. Elas permitiram uma veiculação mais rápida de notícias e dados, com a integração dos computadores e microprocessadores aos avanços das telecomunicações, o que gerou um processo rápido de disseminação de informação.

O acesso a esse grande número de saberes fez com que houvesse uma banalização do conhecimento (ANTUNES, 2001). Isso pode ser percebido quando observamos a quantidade de insumos disponibilizada pela *internet*⁸.

Numa sociedade, modulada em redes (VARELA, 2006), por onde fluem a comunicação e a informação, estabelecem-se novas formas de expressão cultural, atividades produtivas, econômicas, educativas e de lazer.

Nesse novo paradigma, a necessidade de competência crítica para selecionar insumos aprofundou-se. A proficiência leitora, marca de um indivíduo que sabe selecionar eficientemente as informações enquanto um instrumento para o aprendizado, é uma exigência do ambiente virtual. Além disso, nesse novo suporte, a escrita tem seu papel revalorizado, uma vez que a interação mediada pelo computador se faz principalmente por meio de textos escritos (MARCUSCHI, 2005).

No contexto da educação, em especial, essa revolução demanda um olhar atento de pesquisadores e educadores com relação ao uso das novas tecnologias enquanto ferramenta para o ensino. O papel da escola e o do professor tiveram que ser reavaliados nesse novo cenário. Werthein (2000) destaca que, na sociedade contemporânea, há melhores condições para a integração ensino/aprendizagem de forma colaborativa, continuada, individualizada e amplamente difundida, ao contrário do que ocorria na sociedade industrial.

Em meio ao grande volume de informações disponibilizadas, percebe-se que o simples acesso a elas não é mais suficiente. São necessárias estratégias que permitam selecionar esses dados. É preciso que haja no leitor, por exemplo, uma avaliação crítica, critérios de relevância, pertinência, interpretação e organização. A flexibilidade desse novo paradigma leva os indivíduos a buscar novos caminhos constantemente. Para ser bem-sucedido nessa sociedade, é preciso aprender a cada dia, renovar-se. Sendo assim, são necessárias ações que orientem a educação, a fim de que essa demanda seja suprida.

A seguir, são apresentadas algumas ações do Ministério da Educação (MEC) nesse sentido.

⁸ No que diz respeito à confiabilidade das informações disponibilizadas pela rede mundial de computadores, vale destacar a necessidade de se saber identificar até que ponto as páginas da *internet* contêm dados que podem ser considerados verdadeiros. Para isso, é preciso ter um conhecimento prévio do assunto ou analisar comparativamente as informações, confrontando-as com outras fontes de pesquisa que tenham passado por uma equipe editorial, o que, teoricamente, minimizaria os riscos de que os dados fossem equivocados. Mas, o uso das novas tecnologias traz à discussão novamente o valor de verdade, já que fica diluída a ideia de quais são as fontes detentoras das informações consideradas “certas”. Embora existam orientações quanto ao uso de *sites* “confiáveis”, é bem mais difícil para o leitor na tela identificar que informações são verdadeiras no ambiente virtual, já que existe uma liberdade para se publicar qualquer dado na rede.

1.2 O ensino na escola da sociedade contemporânea

Preocupado com essa e outras questões, o MEC elaborou os *Parâmetros Curriculares Nacionais* (PCN). Esses documentos apresentam objetivos norteadores das práticas educativas adotadas nas escolas brasileiras, com o intuito de favorecer o trabalho de desenvolver nos jovens a capacidade de *aprender a aprender*. Deseja-se que os estudantes tenham acesso ao conjunto de conhecimentos socialmente elaborados e reconhecidos como necessários ao exercício da cidadania e saibam utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos (BRASIL, 1998).

No que diz respeito especificamente à leitura, os PCN destacam a importância da escola e do professor enquanto mediadores entre o sujeito do processo de aprendizagem, o aluno, e o objeto de conhecimento, para que se aumente o grau de letramento⁹.

Os estudos sobre a mente humana também sinalizaram um novo comportamento no ensino. As salas de aula devem deixar de ser um espaço de recepção de conhecimento, transformando-se em um lugar em que se exercita o cérebro a receber estímulos e desenvolver inteligências.

Com essa perspectiva diferente, o modelo de aprendizagem tradicional, respaldado na recepção passiva de saberes, entrou em crise com o fim da sociedade industrial (GRÀCIA, 2006). Nesse período, o ensino da leitura e da escrita, enquanto uma atividade mais difundida entre a população em geral, tinha como propósito favorecer o acesso dos trabalhadores a técnicas para se atender às exigências do desenvolvimento do mundo do trabalho. Essas atividades eram comumente automatizadas e repetitivas, sem que fosse necessária uma reflexão sobre elas, suas implicações e consequências. (FERREIRA, 2002).

Na sociedade da informação dos dias atuais, em especial, o ato de ler adquire uma nova dimensão, tendo em vista que outras fontes de informação, além do livro, fornecem dados relevantes para a aprendizagem. Sendo assim, é necessário que o leitor seja capaz de utilizar diferentes suportes, saiba escolher, selecionar, interpretar e avaliar as informações disponíveis, a fim de transformá-las em conhecimento.

⁹ Com base na definição apresentada no item 1.1, pode-se perceber o grau de letramento segundo a capacidade que um indivíduo tem de ler e escrever e a habilidade apresentada ao se fazer uso dessa leitura e escrita. É ainda o envolvimento em práticas de leitura e escrita, que permite haver uma pessoa diferente, adquirindo um novo estado, uma outra condição (SOARES, 2002).

É preciso, portanto, que o ensino esteja focado no sujeito/usuário, e não mais na informação (VARELA, 2006). Assim, a habilidade de acessar, analisar e usar as informações, conhecida como *information literacy*¹⁰, fará com que os indivíduos tenham condições de resolver criativamente problemas, de maneira autônoma.

No que tange às práticas educativas, a sociedade industrial exigia uma escola voltada para conteúdos, com um nível de exigência leitora centrado no discurso textual unidirecional¹¹. Já a sociedade do conhecimento dos dias atuais necessita centrar suas atividades no desenvolvimento de habilidades e competências para a aprendizagem ao longo da vida, num discurso multidirecional¹² (CERVERÓ, 2006).

Sendo assim, o aprendizado é o resultado de um processo dialógico, com um currículo relativamente flexível, em que se valorizam o pensamento crítico e o aprendizado ativo. Há ainda o incentivo à pesquisa, à busca e ao uso da informação para a compreensão do mundo. Dessa forma, a educação é continuada, respaldada numa abordagem cooperativa, transdisciplinar e integrada, com a contextualização social e pessoal do aprendiz, já que os fatores sociais não podem ser ignorados (VARELA, 2006).

Mas, essa nova orientação das práticas educativas é um grande desafio para escolas e educadores. O desenvolvimento desse tipo de trabalho exige uma nova postura dos professores, cujo papel é o de facilitar o aprendizado. Os docentes deixam de ser detentores e transmissores do conhecimento e passam a exercer a função de orientadores do processo de construção do aprendizado, que cabe principalmente ao aluno. Devem captar os interesses dos estudantes, estimular seus questionamentos e guiar a busca de soluções.

Para atender à demanda vigente, as aulas precisam contar com a disponibilização de recursos informacionais diversos, nos mais diferentes formatos (materiais impressos, recursos audiovisuais e eletrônicos, tais como CD-ROMs e *internet*), em espaços onde o aluno tenha oportunidade de usá-los para localizar e selecionar informação (CAMPELLO, 2005).

¹⁰ O movimento da *information literacy* alcançou dimensões mundiais e atualmente está focado para o “aprendizado contínuo de internalização de fundamentos conceituais, atitudinais, comportamentais e de habilidades necessárias à compreensão e interação permanente com o universo informacional e sua dinâmica” (VARELA, 2006:19). Espera-se que os sujeitos sejam capazes de reconhecer a real necessidade de informação enquanto suporte para um processo inteligente de decisão, reconhecendo o mundo da informação. Além disso, deseja-se que os indivíduos sejam capazes de identificar e manusear fontes de pesquisa, saibam avaliá-las segundo critérios de relevância, objetividade, pertinência, lógica, ética, incorporando-as ao seu próprio sistema de valores e conhecimentos.

¹¹ O discurso textual unidirecional era bastante comum até bem pouco tempo. Havia uma preocupação em se transmitir informações. A escola estava concentrada em apresentar conteúdos. Assim, a competência leitora estava intimamente relacionada à habilidade de ler e interpretar os assuntos mostrados nas aulas, por meio de textos.

¹² O discurso textual multidirecional, em contraste com o unidirecional, demanda o desenvolvimento de habilidades e competências para o aprendizado ao longo da vida. Aquilo que é apresentado num texto ou numa aula da escola não basta: é necessário que o aluno vá além do que está sendo colocado, aprenda com as fontes de informação, crie suas próprias conclusões a partir da análise dos dados, aja de maneira autônoma.

Com base nessas considerações, vê-se a importância do trabalho realizado pela disciplina “Produção do Conhecimento”. No espaço da biblioteca, o lugar do colégio mais indicado para promoção de experiências criativas de uso da informação, as crianças aprendem a lidar com as fontes de pesquisa de forma cada vez mais autônoma. Além de saber usar os dados obtidos na investigação, é importante que os estudantes compreendam como se localiza informação nos diferentes suportes, o que sinaliza a relevância do projeto da escola.

De todos os materiais de consulta usados nas aulas, o computador, em especial, é uma ferramenta que oferece ao educando inúmeras possibilidades de busca pela informação, seja pelo uso de CD-ROMs, seja pela navegação na *internet*.

Durante essas aulas, embora os alunos tenham encontrado dificuldades ao utilizar outras fontes de pesquisa, a leitura na tela mostrou que os desafios para o uso eficiente desse suporte são bem significativos e requerem um olhar atento dos educadores. Em contraste com as inúmeras posições que defendem o uso das novas tecnologias no ensino, apresentando apenas aspectos positivos, pôde-se perceber que o emprego do computador nas aulas traz algumas implicações, algumas, inclusive, com limitações e problemas.

Foi a partir dessa constatação que surgiram os questionamentos norteadores deste trabalho: até que ponto a leitura no computador traz vantagens em relação à leitura no livro impresso? Quais as dificuldades que essa leitura poderá oferecer? Serão as mesmas existentes na leitura do livro impresso? Existem habilidades específicas para a leitura no computador? Quais os impactos dessa leitura no ensino? De que forma ela facilitaria a aprendizagem?

Com base nesses questionamentos, na próxima seção, são aprofundadas as discussões quanto ao uso do computador, no que diz respeito à leitura na tela, aos modelos de leitura e às principais características do letramento digital.

2 A LEITURA NOS AMBIENTES VIRTUAIS

Esta seção tem como objetivo maior discutir o ambiente virtual enquanto um espaço para o aprendizado. Para iniciar o assunto, o item 2.1 mostra os diferentes modelos de leitura, elementos fundamentais para um bom entendimento das peculiaridades ao se ler na tela.

Antes, porém, cabe um esclarecimento do que seria leitura, já que existem muitos conceitos para defini-la. Ao longo deste trabalho, o ato de ler deve ser entendido como “*um processo complexo, que envolve desde a percepção dos sinais gráficos e sua tradução em som ou imagem mental do som até a transformação dessa percepção em ideias, provocando a geração de inferências, isto é, reflexões, analogias, questionamentos, generalizações, etc*” (COSCARELLI, 1996:450). É com base nesse conceito que são discutidas diferentes visões do que se espera da relação do leitor com o texto. Este último, por sua vez, é o assunto da seção 2.2, onde são apresentadas algumas características importantes que definem a textualidade e as implicações da construção em rede dos textos disponibilizados virtualmente.

No item 2.3, são apontadas as principais características da leitura no computador. Elas servem como uma breve introdução para entendermos os modelos de leitura nesse ambiente, um assunto aprofundado no item 2.4. Para complementar essas ideias, a seção 2.5 discute sobre letramento digital, em especial, ressaltando a importância de que a escola esteja atenta a realizar práticas de leitura que permitam aos indivíduos o real exercício da cidadania.

2.1 Os modelos de leitura

Nos estudos sobre essa área, a concepção mais aceita atualmente é a de leitura enquanto prática social. Nessa visão, seus usos estão ligados ao contexto de interação entre os indivíduos, são determinados pelas histórias dos participantes, pelas características da instituição em que se encontram, pelo grau de formalidade ou informalidade da situação, pelos objetivos da atividade de leitura, diferindo conforme o grupo social (KLEIMAN, 2004).

Com base nos estudos de linguistas, psicolinguistas e teóricos da área de computação, destacam-se dois tipos básicos de processamento da informação: *top-down* ou descendente¹³

¹³ Nesse tipo de processamento, o estímulo visual acionaria os *esquemas*, nome dado por Rumelhart e outros estudiosos aos pacotes de conhecimentos estruturados, acompanhados de instruções para seu uso. Eles se ligam a subesquemas e a outros

e *bottom-up* ou ascendente¹⁴ (KATO, 1990). O primeiro faz uso intensivo e dedutivo de informações não-visuais, numa direção da macro para microestrutura. Já o segundo faz uso indutivo das informações visuais e linguísticas, com uma abordagem composicional, uma vez que o significado é construído por meio da análise e síntese das partes do texto. Esse é um modelo de decodificação linear, em que se espera que o leitor construa o significado do texto por meio do reconhecimento das palavras, letras e frases. Uma vez adquirida essa habilidade, o processo tende a se tornar paulatinamente mais automático, o que facilitará a compreensão do significado das palavras de forma mais natural. Nesse tipo de processamento, parte-se de unidades menores para as maiores.

Com base nesses tipos de processamento da informação, podem-se traçar diferentes perfis de leitor. Há aqueles que dão preferência ao descendente. Assim, reconhecem com facilidade as ideias principais do texto, são fluentes e velozes, mas fazem muitas adivinhações, ou seja, usam mais o conhecimento prévio do que a informação efetivamente dada.

Um outro tipo de leitor é aquele que privilegia o processamento ascendente, isto é, constrói o significado com base nos dados do texto, fazendo pouca leitura nas entrelinhas. É lento e pouco fluente, não tira conclusões apressadas, tem dificuldade para sintetizar as ideias apresentadas, já que é difícil para ele distinguir o que é realmente importante.

O terceiro tipo de leitor, por sua vez, é aquele que usa os dois processos, no momento apropriado, com um controle consciente e ativo de seu comportamento. Esse tipo de atitude é comum ao leitor proficiente e coincide com um modelo interativo de leitura.

Desde a segunda metade da década de 70, período em que as pesquisas em leitura iniciaram, destacam-se pelo menos duas etapas no desenvolvimento das abordagens da Linguística Aplicada. Havia uma abordagem psicossocial e uma abordagem sócio-histórica. Desse período em diante, os estudos em leitura tiveram um grande avanço, com a influência da mídia, que divulgava a crise de leitura no Brasil, com base nos resultados dos vestibulares. Nessa época, predominou a investigação sustentada pelas ciências psicológicas, a

esquemas, formando uma rede de inter-relações que podem ser sucessivamente ativadas. Cada esquema ou subsquema representa objetos ou eventos em sua forma normal, canônica, e quaisquer objetos, eventos ou raciocínios podem ser reconhecidos ou compreendidos em sua variação, a partir de seu protótipo. Esses *esquemas* estão armazenados em nossa memória de longo prazo e podem ser modificados, conforme aumenta ou se altera o conhecimento de mundo do indivíduo (KATO, 1990). A teoria dos esquemas é detalhada na seção 3.4.

¹⁴ O processamento ascendente se respalda basicamente na informação visual. Segundo pesquisas, o reconhecimento dos termos não é feito letra por letra ou sílaba por sílaba, mas por um processo instantâneo, de maneira ideográfica. Assim, um leitor eficiente é aquele que tem um vocabulário visual considerável, e raramente analisa as palavras, ou seja, divide-as em partes menores para o reconhecimento. Com base no contexto, ele normalmente adquire pistas suficientes para o entendimento das palavras. Há, contudo, aqueles que acreditam que a leitura é um processo de decodificação de letras e sons, conforme se verá adiante, nos modelos da concepção estruturalista e de processamento de dados.

Psicolinguística e a Psicologia Cognitiva. O leitor passou a ocupar um lugar central na investigação, pois era interessante observar o seu funcionamento cognitivo durante o processo de compreensão da língua escrita (KLEIMAN, 2004).

Anteriormente a esse período, contudo, o perfil do leitor seguia a orientação *behaviorista*. Nessa visão, o processamento da informação ocorria linearmente e era fundamental para a leitura, que consistia em processar o material gráfico verbal, à medida que ia sendo lido, da sílaba à palavra, da palavra ao grupo de palavras, etc. Sendo assim, no *modelo estruturalista* (KATO, 1987), dá-se preferência ao processamento ascendente, partindo-se de unidades menores para as maiores. Nessa visão, a leitura é um processo mediado pela compreensão oral¹⁵, e a resposta a esse estímulo é associada ao significado. Dessa forma, o ato de ler é um processo instantâneo de decodificação de letras e sons, associados ao significado. Vê-se, portanto, a limitação desse modelo, uma vez que a leitura é encarada enquanto um processo mecânico.

O *modelo de processamento de dados* (KATO, 1987), proposto por Gough (1972), também privilegia o tipo ascendente. A leitura é linear e indutiva, há a transformação do estímulo em imagem visual, com base na identificação e interpretação letra por letra, da esquerda para a direita. Nesta perspectiva, o texto é visto, implicitamente, como um amontoado de sentenças, ao invés de ser visto como uma unidade coerente de significado (COSCARELLI, 1995). Esse também é um modelo restrito, uma vez que a simples capacidade de reconhecer letras, sílabas, palavras e orações não garante que aquilo que é lido seja compreendido. Essa visão vai ao encontro da concepção de leitura na sociedade industrial, apresentada na seção 1.2. Nesse contexto, era importante que se ensinasse a ler para decodificação das informações necessárias a trabalhos repetitivos e automatizados. Não era preciso uma relação reflexiva e complexa com o texto lido (FERREIRA, 2002). Com isso, o foco de atenção das habilidades de leitura estava em criar estratégias para que essa decodificação se desse de maneira eficiente.

Dando um passo adiante, Luria (1970), numa visão da *leitura sem mediação sonora* (KATO, 1987), defendia que o ato de ler é um processo exclusivamente de reconhecimento e compreensão, com base no léxico visual do leitor¹⁶, levando-se em consideração o contexto. Apesar de perceber a importância de elementos extratextuais, esse modelo também apresenta limitações, pois ainda estava muito preso ao texto.

¹⁵ Em resposta ao texto, o leitor produz sons da fala, na leitura oral, ou movimentos internos substitutivos, na leitura silenciosa.

¹⁶ Nesse modelo, o leitor experiente aprende a reconhecer as palavras como “indivíduos”, ou seja, em ideogramas visuais. Ele adivinha o sentido da palavra como um todo, com base no contexto.

O *modelo da análise pela síntese* (KATO, 1987), por sua vez, utiliza o processamento ascendente e o descendente. No processo de síntese, constroem-se unidades hierarquicamente mais altas ou maiores, a partir de unidades menores ou mais baixas. Analisando unidades conhecidas, o leitor faz deduções, num processo não-linear, já que é necessário prosseguir na leitura e depois voltar. Com isso, as pistas formais obtidas com a estratégia ascendente se aliam às semânticas e pragmáticas, comuns à estratégia descendente. A ideia da leitura em rede é interessante, mas ainda falta o reconhecimento da importância de elementos externos ao texto.

Para o *modelo construtivista* (KATO, 1987), boa parte do significado é extraído de informações não-visuais, o que revela a importância do contexto. Nessa visão, o conhecimento de mundo e a experiência do leitor estão organizados em estruturas cognitivas, que podem ser *esquemas*¹⁷, *scripts*¹⁸ ou *frames*¹⁹. Há aqui um avanço, já que se consideram aspectos extralinguísticos.

Nos modelos apresentados até aqui, o foco residia no leitor e em seus processos. Embora se possa perceber certo avanço ao longo do tempo, ao considerar uma participação mais efetiva do indivíduo, suas faculdades mentais são o que realmente importa, de maneira geral.

Na década de 90, houve uma verdadeira ruptura epistemológica na pesquisa sobre a leitura, com a emergência dos estudos de letramento, que passaram a subsidiar teoricamente a pesquisa sobre a leitura na Linguística Aplicada (KLEIMAN, 2004). Diferentes abordagens sócio-históricas começaram a ser desenvolvidas. Nessa visão, a leitura é encarada como prática social, específica de uma comunidade. Os modos de ler estão inseparáveis dos contextos de ação dos leitores e mostram a construção social dos saberes em situações que envolvem interação.

Na concepção do *modelo reconstrutor ou interativo* (KATO, 1987), definido a partir dessas novas perspectivas, o ato de ler é uma interação do leitor com o próprio autor, e o texto aponta as intenções de quem o produz. Nessa abordagem funcionalista, o leitor é encarado como participante cooperativo do ato de comunicação durante a interação²⁰.

¹⁷Este conceito, como os dois seguintes, é discutido por Beaugrande e Dressler. Tais autores têm estudos significativos no campo da Linguística Textual e suas ideias são bastante difundidas nessa área. Para eles, os *esquemas* se constituem por meio de conceitos convencionais referentes a objetos, situações, eventos e ações. Apresentam elementos interligados por relações de causalidade e proximidade temporal.

¹⁸Conjuntos de conhecimentos sobre modos de agir em cada cultura, inclusive, em termos de linguagem.

¹⁹Modelos globais que contêm o conhecimento do senso comum sobre um conceito central sem uma ordem pré-estabelecida, ou seja, armazenados na memória sob um certo "rótulo" (KOCH, 2006).

²⁰Na seção 2.2, são aprofundadas as discussões sobre o papel do leitor e do autor no ambiente virtual.

Analisando as diferentes concepções do processamento da leitura, pode-se afirmar que, no ambiente virtual, o modelo interativo é o mais apropriado, se quisermos discutir o papel do leitor e do autor. No item 2.3, são apresentadas com mais detalhes as razões que justificam a escolha desse modelo. Mas, para se aprofundar a discussão desses elementos, é importante entender o que seria texto. Assim, a próxima seção aponta as características que promovem a textualidade.

2.2 Algumas considerações sobre o que é texto

Apesar da familiaridade que temos tanto com textos impressos quanto orais, encontrar uma definição eficiente que os conceitua não é uma tarefa simples. Uma boa opção é identificarmos suas principais características para entendermos melhor o que é um texto. Com esse objetivo, recorreremos às considerações da Linguística Textual.

Na tentativa de definir o que seria texto, Costa Val (1999) afirma que qualquer ocorrência linguística com unidade sociocomunicativa, semântica e formal pode ser caracterizada como texto. Para ela, as intenções do autor, a forma como o leitor capta as ideias transmitidas e a imagem que ambos têm de si próprios e do outro (a interação) são fatores importantes na construção textual. Mas, para que um texto exista, além desses aspectos, é preciso que o receptor consiga percebê-lo de forma significativa, com coerência, e que os constituintes linguísticos estejam integrados, coesos. Nessa visão, portanto, há três aspectos essenciais ao texto: o pragmático, o semântico e o formal.

Considerando-se ainda as principais características do texto, Charolles (1997:40) aponta que há uma “*competência textual dos sujeitos*”, ou seja, uma capacidade que os indivíduos têm de reconhecer as regras para uma boa formação de texto, ainda que inconscientemente. Além disso, o autor destaca a existência de uma natureza lógico-semântica para que haja textualidade. Para ele, os constituintes da frase estão conectados, sob ação das regras de coerência, que extrapolam os limites da superfície concreta, ao englobarem aspectos pragmáticos. Nesse sentido, Charolles (1997) define quatro *metarregras* para se refletir sobre a coerência. Elas têm a função de estabelecer as condições para que um texto possa ser considerado bem formado por determinado receptor, numa dada situação. A primeira, que diz respeito à repetição, aponta para a necessidade de se haver um desenvolvimento textual linear, com elementos de recorrência estrita. Isso pode ser obtido por

meio de pronominalizações, definitivações, referenciações dêiticas contextuais, substituições lexicais, retomadas de inferência²¹ e recuperações pressupicionais. Vê-se, portanto, a participação dos elementos coesivos na constituição da coerência. A segunda, que trata da progressão, destaca a necessidade de que a contribuição semântica seja sempre renovada, ou seja, os elementos já enunciados devem ser retomados, e novas informações necessitam ser apresentadas.

A terceira, que aborda a não-contradição, ressalta o cuidado que se deve ter para não se colocarem elementos semânticos que contradigam ideias já apresentadas ou pressupostos que possam ter surgido com informações anteriores. A última, que ressalta a importância da relação, defende que os fatos configuradores do mundo representado precisam estar relacionados. Sendo assim, tanto elementos linguísticos quanto extralinguísticos são abordados na proposição de Charolles.

No que diz respeito à coerência, para Koch e Travaglia (1995), ela não está apenas no texto ou nos usuários, mas na interação entre o texto, aquele que o produz e aquele que busca compreendê-lo. Deve ser vista como a possibilidade de uma produção comunicativa fazer sentido para o receptor, pois o locutor espera ser entendido (intencionalidade), e o interlocutor busca compreender aquilo que lhe é apresentado (aceitabilidade). Sendo assim, vê-se que não apenas os elementos da superfície do texto garantem a coerência, ainda que algumas marcas linguísticas se mostrem importantes para esse fim, como é o caso dos elementos coesivos. Dessa forma, os autores entendem a coerência “*como um princípio de interpretabilidade do texto, num processo cooperativo entre produtor e receptor*” (1995:102).

Já quanto aos aspectos exteriores ao texto, Koch e Travaglia (1995) destacam que o conhecimento de mundo ou enciclopédico, o conhecimento partilhado, a situacionalidade são peças fundamentais para que se perceba a coerência de um texto. O conhecimento de mundo é aquele adquirido ao longo da vida, formal ou informalmente. Está armazenado em nossa memória em conjuntos ou blocos. Assim, ao se deparar com um texto, esse conhecimento enciclopédico do receptor é ativado e trazido da memória *permanente ou de longo termo* para a memória *presente ou temporária*, que é limitada. Dessa forma, o interlocutor é capaz de estabelecer relações, ou seja, fazer inferências, com base nas marcas formais do texto (KLEIMAN, 2000). A intertextualidade trabalha justamente com esses mecanismos, ao fazer com que um texto já conhecido seja evocado durante a leitura, implícita ou explicitamente.

²¹ Fazer inferências é fundamental na relação com o texto. Cabe ao leitor, portanto, completar o sentido do que está sendo apresentado, com informações que não estão explícitas ou se encontram fora do texto. O indivíduo aciona conhecimentos adquiridos pela sua experiência de vida, preenchendo assim os 'vazios' textuais (COSCARRELLI, 1996).

O conhecimento partilhado, por sua vez, representa a similaridade de alguns conhecimentos de mundo que emissor e receptor precisam ter, pois é necessário que a informação apresentada pelo locutor seja conhecida pelo interlocutor para que o autor apresente a novidade (KOCH E TRAVAGLIA, 1995). Assim, um texto totalmente novo para o receptor será considerado incoerente, uma vez que não existem elementos já conhecidos dando suporte para que se depreenda sentido, pois a informatividade textual exige que conhecimentos partilhados ancorem novas informações na relação emissor/receptor.

Um outro ponto importante diz respeito à situacionalidade, isto é, ao conjunto de fatores que tornam um texto relevante para determinada situação de comunicação. Koch & Travaglia (2006) destacam a necessidade de se adequá-lo à situação comunicativa propriamente dita ou ao contexto imediato da interação. Mas também alertam que um texto, considerado coerente em uma dada situação, pode não o ser em outra, tendo em vista que o receptor faz a interpretação dos dados de acordo com a sua ótica. Dessa forma, vê-se que a contextualização é fundamental para que o receptor compreenda com clareza as intenções do emissor.

No ambiente virtual, a hipertextualização permite ao interlocutor um enriquecimento da leitura, à medida que as oportunidades de acesso à informação para produção de sentido aumentam. Assim, as relações de intencionalidade e aceitabilidade são influenciadas por essa modalidade de escrita, embora preservem sua essência. Ou seja, quanto ao autor, há um objetivo a ser alcançado, quanto ao leitor, existe um desejo de perceber quais as intenções propostas pelo autor. Entretanto, ao se relacionarem textos numa estrutura em rede, perceber a intencionalidade pode se tornar uma tarefa mais complexa, já que existem diferentes autores ao longo dos textos acessados na leitura.

Para Van Dijk (1992), a coerência deve ser entendida não apenas no nível local ou microestrutural, em meio a orações adjacentes ou a conexões de sentenças. Ela deve ser vista ainda numa perspectiva global ou macroestrutural, pois a coerência também é influenciada por estruturas globais típicas de certos tipos de discurso, provenientes de um aprendizado intuitivo ou sistematicamente dirigido, conhecimentos convencionais relativos a tipos de discurso, que envolvem, além de uma sequência esquemática, características de linguagem e de recursos estilísticos.

Se levarmos em conta a importância da situacionalidade, no que diz respeito à coerência, vemos que a contextualização poderá enfrentar algumas dificuldades na organização textual disponibilizada na tela do computador. Essa estrutura em rede exigirá que o interlocutor esteja ainda mais atento quanto à situação comunicativa dos fragmentos que lê,

já que a unidade do texto será dada pelo receptor, de acordo com as escolhas feitas em meio aos caminhos propostos pelo emissor. Além disso, vários locutores poderão fazer parte da rede montada pelo interlocutor, e isso precisará ser observado na busca da coerência.

Diante de todos esses fatores, podemos perceber que a coerência envolve aspectos linguísticos, semânticos e pragmáticos, que são fundamentais para que o texto cumpra seu papel comunicativo.

No que tange à leitura no computador, essas questões precisam ser cuidadosamente avaliadas. Na seção 2.4, são apontados alguns questionamentos quanto ao texto em *links* disponibilizado na *internet*. Antes, porém, faz-se necessário destacar algumas características da leitura no computador, para uma melhor compreensão das peculiaridades do ambiente virtual.

2.3 Leitura no computador: algumas características

Esta seção apresenta as implicações que o uso dos computadores trouxe para a leitura e a escrita, o modo de organização das informações nesse suporte, o papel do leitor e do autor na comunicação digital e a importância da disciplina “Produção do Conhecimento” para a proficiência leitora no ambiente virtual.

Analisando as mudanças promovidas pelo uso do computador, vê-se que uma das inovações na evolução da tecnologia foi a consolidação da rede mundial de computadores, possibilitando o acesso a informações de todo o mundo. Mas, não apenas textos foram disponibilizados na *internet*. Gerou-se uma realidade comunicativa que relaciona mais eficientemente, dentro de uma estrutura hipertextual, unidades de informação de naturezas diferentes, tais como texto escrito, som e imagem. Essa forma de escrita, que já existia, em certa medida, na modalidade impressa, é denominada texto hipermodal (GALLI, 2005).

As produções multimodais proporcionadas pelos ambientes virtuais favorecem a ampliação das possibilidades de construção de sentido, uma vez que os diferentes tipos de significado vinculados por cada modalidade individual se integram e se complementam, auxiliando assim a interpretação geral ou a de segmentos particulares do texto.

Ao se utilizarem várias mídias simultaneamente, Xavier (2005) destaca que, graças a uma organização melhor e mais rica do discurso, seria aumentada a chance do dito ser compreendido, segundo as possibilidades de interpretações mais esperadas pelo autor. Com

isso, fornecem-se ao leitor inúmeros recursos que, de acordo com as escolhas feitas por ele, beneficiarão a construção de sentido.

Numa perspectiva interativa de leitura, o indivíduo teria diferentes recursos para favorecer a compreensão das informações apresentadas. Se lhe falta, por exemplo, conhecimento prévio, esses dados podem ser obtidos mais facilmente no ambiente virtual, por meio do acesso a diferentes páginas. A rapidez com que as informações são acessadas seria um outro fator favorável para dar suporte ao processo de entendimento do que está sendo dito.

O recurso democrático de leitura na tela, no entanto, não foi instaurado apenas pelo acesso a qualquer tipo de informação disponível na rede mundial de computadores. A estruturação do texto em *links*²² na *internet*, por exemplo, permite que essa leitura proporcione ao indivíduo uma liberdade maior, embora dentro de possibilidades tecnicamente finitas, já que precisam ter sido disponibilizadas de alguma forma pelo criador da página virtual (LÉVY, 1993).

Essa configuração de dados foi desenvolvida devido aos limites da tela do computador, que dificultavam a leitura de textos construídos de maneira linear. Com isso, a segmentação em unidades menores interconectadas entre si foi uma solução para se resolverem os problemas instaurados por tais limitações.

Sendo assim, no ambiente virtual, podem-se encontrar tipos de leitura em rede²³, uma vez que os “*textos se conectam a outros, possibilitando assim o exame rápido do conteúdo, acesso não-linear e seletivo do texto, segmentação do saber em módulos, conexões múltiplas, processo bem diferente da leitura no papel impresso*” (GALLI, 2005:123). Dessa forma, a hipertextualização permite ao leitor um enriquecimento da leitura, à medida que as oportunidades de acesso à informação para produção de sentido aumentam no ambiente virtual.

Vale lembrar, entretanto, que esse tipo de *link* já existia nos livros impressos, sob a forma de notas de rodapé, sumários, referências feitas a outros textos ou conexões explicitamente indicadas, convidando o leitor a adiantar ou voltar atrás na leitura.

A questão é que essa estrutura em rede é otimizada com o desenvolvimento da tecnologia e o aperfeiçoamento das linguagens de programação, que tornaram a recuperação de arquivos cada vez mais ágil e eficiente nos computadores (BRAGA, 2005). Graças à

²² No universo da informática, *link* pode ser entendido como conjuntos de nós ligados por conexões, de acordo com a definição de Lévy (1993). Em linhas gerais, é uma ligação, uma referência num documento a outras partes deste documento ou a outro.

²³ O texto hipertextual é bem comum ao fazermos uma pesquisa na biblioteca, por exemplo, consultando as indicações de referência sugeridas ou diferentes fontes de informação. Contudo, é no computador que o acesso a essas informações se dá com maior rapidez e eficiência. Esse arranjo das informações é essencial à estruturação do texto virtual.

velocidade de acesso às informações na tela, portanto, optamos por seguir a tendência de adotar a noção de hipertexto especificamente ligada à informática.

Cabe aqui uma outra reflexão. Se levarmos em consideração que os *links* englobam desde documentos complexos a simples palavras, o percurso desenhado na rede promove uma infinidade de combinações que dá ao leitor uma grande liberdade nas escolhas feitas. Essa estruturação de informações convida-o a formas não-lineares de interação.

Tendo em vista que os itens de informação não são ligados linearmente, como num texto impresso, os hipertextos possibilitam ao indivíduo uma atitude mais ativa no que se refere aos caminhos disponíveis.

As reflexões de Maingueneau (1996) quanto ao papel do leitor do discurso literário também podem ser aplicadas à realidade virtual. Ao discuti-lo, o autor define esse sujeito como co-enunciador, cuja ação de leitura se baseia nas indicações presentes no texto e possibilita uma construção cooperativa de sentidos, baseada em caminhos inéditos, disponíveis no texto por meio de lacunas. Esse caráter ativo do leitor é fundamental à leitura na tela, pois é preciso construir um percurso a partir de inúmeras possibilidades, de tal maneira que os objetivos do leitor sejam alcançados satisfatoriamente.

Embora esses quesitos também sejam válidos para o texto impresso, tais fatores são fundamentais para que o leitor no ambiente virtual alcance o objetivo desejado, já que a informação está estruturada em rede.

Por essa razão, Lévy (1996:41) defende que o leitor em tela é mais ativo que o leitor em papel, já que o computador se apresenta como um “operador de *potencialização da informação*”. Para o autor, portanto, a tela é uma nova “máquina de ler”, onde as informações armazenadas são acessadas segundo a vontade de cada pessoa.

Assim, como a força coercitiva na tela é relativamente menor, o novo meio requer uma atitude diferente diante do texto, uma vez que a rota sequencial dos insumos impressos é geralmente prevista pelos autores, com base numa leitura comumente linear e sequencial (BELLEI, 2002). Dessa forma, há uma necessidade de que o leitor no ambiente virtual seja um co-autor ativo (COSTA, 2005).

Além disso, o livro impresso, disponibilizado de forma bidimensional (vertical e horizontalmente), dividido em parágrafos, que se reúnem em capítulos ou artigos, é habitualmente lido do início ao fim e exerce no leitor uma força determinante no percurso da leitura, ao contrário da rede criada pelos hipertextos (COSTA, 2005). Nesse caso, como o leitor não tem uma visão global do material disponível para leitura, não há sobre ele a pressão comumente presente nos textos impressos.

Nesse sentido, Braga (2005:147) afirma que o “*hipertexto difere radicalmente do texto impresso na medida que oferece ao leitor apenas unidades de informação com possibilidades de trajetórias e loops sem que haja um eixo narrativo ou argumentativo que os relacione entre si de forma sequencial*”. Cabe ao leitor, portanto, o estabelecimento da ordem de acesso aos inúmeros segmentos disponibilizados no hipertexto e o eixo coesivo que dará um sentido global ao texto lido. Isso lhe confere maior autonomia²⁴ no ato de ler e demanda uma participação ativa na construção da coesão e da coerência geral entre os diferentes segmentos textuais acessados.

Mais uma vez fica latente a relevância do trabalho da disciplina “Produção do Conhecimento”, tendo em vista que o aluno é direcionado a agir de forma autônoma, diante da busca pela informação. Ao conhecer o funcionamento da enciclopédia, por exemplo, ele aprende que não é necessário ler todo o livro para realizar o trabalho proposto. Assim, ele é convidado a localizar os dados que lhe interessam para alcançar um determinado objetivo, consultando ainda notas ou *links*. Com o trabalho crítico e consciente desenvolvido na disciplina, espera-se que, ao usar o computador, esse comportamento seja igualmente adotado.

Mas existem alguns efeitos negativos observados por estudiosos no uso do novo suporte, no que diz respeito à rapidez e à liberdade de escolha proporcionadas pelo computador. Segundo Coscarelli (1996), parece haver um consenso quanto à ideia de que a leitura no computador traz bons resultados na aquisição de informação nova, ao conjugar diferentes estímulos. Contudo, a autora questiona se o excesso de estímulo não desviaria demais a atenção do leitor para outros elementos diferentes do texto e se as pessoas de fato absorvem mais rápido a informação quando leem nesse ambiente.

Marcuschi (2001), por sua vez, destaca que há uma exigência ainda maior das habilidades de um leitor proficiente, uma vez que são necessários conhecimentos diversos e uma grande capacidade de relacionar fatos para se lidar com as informações fragmentadas do hipertexto. Essa estruturação oferece ainda a possibilidade simultânea de múltiplos graus de profundidade, já que não tem sequência nem topicidade definida, e liga textos não necessariamente correlacionados. Além disso, exige um grau maior de conhecimentos prévios e uma maior consciência quanto àquilo que se deseja buscar, pois o convite a diferentes

²⁴ Etimologicamente, autonomia quer dizer o poder de dar a si a própria lei, “ser lei por si mesmo” - autós (si mesmo), nomos (lei) - em oposição à heteronomia. Essa ideia foi amplamente discutida por Immanuel Kant (2009), retomada por Paulo Freire (1996), dentre outros pensadores. Consiste na capacidade que o homem tem de se posicionar diante das situações da vida tendo como base os princípios internalizados, a partir de uma análise reflexiva, é a “coragem para pensar; coragem de se valer dos próprios poderes racionais” (TILLICH, 1999, p.57). As decisões são tomadas não a partir da autoridade do outro, mas de uma consciência resultante de reflexão, análise.

escolhas é grande, o que pode induzir o leitor a opções que não contribuam para a construção de sentido.

No que diz respeito à quebra da linearidade textual, observada na estrutura dos hipertextos, a inserção de certas marcas coesivas é geralmente inviável, e a coerência textual deixa de ser orientada pela apresentação sequencial de argumentos (GALLI, 2005). Isso traz grandes implicações quanto à noção de texto, apresentada na seção 2.2, já que cabe ao leitor navegar por uma rede de informações, criando um percurso coerente.

Mas o próprio suporte oferece algumas pistas para a construção de sentido. Ele tem um papel fundamental na relação com leitor. Segundo Dionísio (2005), a simples apresentação visual de uma página ou de uma tela de computador dá ao leitor um sentido imediato do gênero textual que ali está disponibilizado.

Preocupado também com essa questão, Marcuschi (2001) propõe o conceito de *stress cognitivo*, ao analisar a grande pressão cognitiva a que o leitor de um hipertexto está sujeito e discute a necessidade de se empregar com cautela tal recurso informacional no ensino.

Um outro possível ponto negativo da leitura em tela é o risco de que o leitor perca o rumo e se esqueça do propósito inicial, devido às inúmeras possibilidades de percurso na leitura (BELLEI, 2002). Lévy (1993) também se mostra atento a essa realidade, ao comentar a probabilidade maior de que o leitor se perca devido à velocidade de acesso às informações, em comparação com insumos impressos.

Braga (2005:151), de igual modo, adverte para o perigo de um leitor iniciante em uma determinada área de conhecimento sucumbir em um “*pântano de informações*” disponibilizadas na tela sem uma gradação de importância e valor. Para a autora, leitores novatos precisam de orientação na leitura e um número mais restrito de opções, a fim de que sejam capazes de fazer escolhas.

Essa é uma preocupação pertinente no que diz respeito ao uso do computador como ferramenta de ensino. Durante o processo investigativo deste trabalho, por exemplo, com base nessas ideias e observando o comportamento dos alunos na coleta piloto, foi utilizado um roteiro de leitura justamente para evitar que os alunos se perdessem durante a navegação no *site* escolhido para a coleta definitiva. Como a pesquisa foi realizada com crianças do 4º ano do Ensino Fundamental, em geral, o perfil do leitor analisado neste trabalho demanda orientações para o uso eficiente da informação. Ainda é difícil para esses alunos adotar uma postura mais autônoma nos percursos de leitura disponibilizados na *internet*, pois eles ainda não se sentem protagonistas no processo de aprendizagem. Isso ficou claro na coleta piloto, momento em que as crianças não conseguiram alcançar os objetivos da atividade proposta.

Verificamos que muitas questões apresentadas neste item são pertinentes, o que poderá ser comprovado com dados na seção 5.

Enfocando agora o papel do autor na relação com o texto, os diversos estudos citados anteriormente apontam para o fato de que a leitura na tela exige um leitor mais ativo, ante os muitos caminhos disponibilizados por meio de *links*. Tais possibilidades de percurso da leitura são apresentadas pelo autor. Este, contudo, na estrutura hipermodal do texto na tela, não detém o controle total sobre o processo de significação, tendo em vista que o conjunto de relações potencialmente disponíveis é complexo e imprevisível.

Cavalcante (2005) defende, assim, a existência de uma força coercitiva menor do autor em relação ao leitor. A noção de autoria está ligada à ideia de se fornecerem demarcações para o destaque dos pontos considerados relevantes. Nesse contexto virtual, o objetivo do autor seria apresentar um território a ser explorado por outros, e não mais apontar um caminho certo a seguir.

Na visão de Xavier (2005), a estruturação do texto virtual gera a *dessacralização* (grifo do autor) do conceito de autoridade do autor enquanto sujeito portador de todo crédito científico ou literário. Levando-se em consideração que qualquer desconhecido pode publicar suas ideias na *internet*, fica clara a natureza mais democrática da rede mundial de computadores. Mas essa liberdade não se refere apenas à exposição de ideias.

A estruturação em *links* permite que os escritos hospedados num determinado endereço da *internet* sejam facilmente transferidos para outros, alimentando assim o valor democrático das informações disponibilizadas no ambiente virtual.

Por tudo isso, diante das necessidades de se adequar os textos à realidade da tela do computador por meio dos *links*, os leitores se tornaram co-autores mais ativos. Entretanto, não se pode negar a importância do papel desempenhado pelo autor, ao se tornar um guia que convida e aponta caminhos para a leitura.

Na seção a seguir são apontadas algumas questões relevantes da relação entre os modelos de leitura nos ambientes virtuais, observando-se de que forma a estruturação de dados em rede favorecerá o aprendizado.

2.4 Os modelos de leitura no ambiente virtual

Em meio aos modelos presentes na seção 2.1, revisados por Kleiman (1996) e Moita Lopes (1996), parece-nos relevante, na abordagem da leitura em tela, levarmos em consideração o modelo interativo, que caracteriza a leitura como uma atividade essencialmente construtiva, com base no conhecimento linguístico, enciclopédico, textual e estratégico do indivíduo.

O conhecimento de mundo é descrito por meio da teoria de esquemas, introduzida na seção 2.1. Segundo essa visão, todo o conhecimento declarativo, procedimental e condicional está armazenado na memória, em estruturas: os esquemas, conforme aponta Pereira (1998), com base nos estudos de Robert Rudell e Norman Unrau²⁵.

Essa rede de relações foi observada em *As we may think*, obra de Vanavar Bush (1945), primeiro estudioso a anunciar a ideia de hipertexto. Ele constatou que a mente humana funcionava por meio de associações, e não de ordenações hierárquicas, conforme nos mostra Lévy (1993).

Dessa forma, se levarmos em consideração a não-linearidade da mente nos processos cognitivos, podemos supor que as diferentes possibilidades de percurso apresentadas pelo hipertexto tornariam a leitura na tela mais eficiente, tendo em vista a velocidade de acesso a informações relevantes para a construção de sentido e a rede de associações possíveis, de acordo com o interesse do leitor. Assim, essa leitura permitiria uma ativação mais eficiente durante a obtenção de informações, graças à semelhança do processamento mental de informações, influenciando positivamente sobre a memória e permitindo uma consolidação mais adequada de conhecimento.

Cerrillo (2002) também é adepto dessa ideia e destaca que a assimilação de um maior número de esquemas é o que permite a existência de um leitor proficiente, uma vez que as possibilidades de relação são ampliadas consideravelmente.

Dessa forma, a agilidade na obtenção de informações é bem atrativa, destacadamente para os estudantes atuais dos grandes centros urbanos, acostumados com as facilidades da “cultura da rapidez” (grifo nosso), o que mostraria algumas vantagens oferecidas pela leitura em tela.

²⁵ Este conceito está mais detalhadamente discutido na seção 2.1, quando se apresentam os modelos de processamento da informação descendente.

Entretanto, conforme destaca Soares (2002), as benesses da era da informática são relativas: o computador possibilita, por exemplo, a publicação e distribuição na tela de textos cuja qualidade é questionável, pois não são submetidos a controle de qualidade ou avaliação. Assim, a liberdade para que se considere verdadeira a informação transmitida é uma ameaça considerável à aprendizagem, embora a veracidade dos dados seja questionável também em outras fontes de informação, ainda que em menor grau²⁶.

Vê-se, portanto, ampliada a necessidade de que o leitor tenha uma postura crítica, obtida por meio da comparação de diferentes fontes idôneas de informação, que só será possível com um letramento eficaz. Esse assunto será aprofundado na seção a seguir.

2.5 A importância do letramento digital na sociedade atual

Nas sociedades em que a escrita assume um papel crucial, é imprescindível que se discuta a noção de letramento²⁷ enquanto um parâmetro que determina o grau de pertencimento social dos indivíduos. Nesse sentido, Soares (2002) destaca a importância das práticas de leitura e escrita, ou dos eventos relacionados com seu uso, uma vez que essas habilidades são essenciais a uma participação ativa e competente dos cidadãos, em duas dimensões: uma individual e outra social.

Sendo assim, com o domínio da leitura e da escrita, indivíduos ou grupos sociais podem manter “*com os outros e com o mundo formas de interação, atitudes, competências discursivas e cognitivas que lhes conferem um determinado e diferenciado estado ou*

²⁶ Nas escolas, os alunos sempre recebem orientação para procurarem fontes de pesquisa seguras, consideradas idôneas quanto às informações disponibilizadas. Nas bibliotecas, há relações de *sites* cujo uso é indicado para os trabalhos de pesquisa. Contudo, a noção de verdade é bem delicada num tempo em que a informação circula com tanta rapidez. Numa aula de “Produção do Conhecimento”, na qual os alunos precisavam pesquisar informações sobre a biografia de Carmen Miranda, por exemplo, a data de nascimento presente na *Enciclopédia Barsa Universal* impressa estava errada. Segundo esse livro, o centenário da cantora seria em 2015, e não em 2009, o que colocava em xeque as comemorações ocorridas. Com isso, os alunos tiveram a oportunidade de perceber que até as fontes de pesquisa consideradas confiáveis por passarem por um efetivo processo de revisão apresentam erros. Esse incidente mostrou-lhes que é necessário haver sempre um olhar atento do leitor, que deve procurar sempre comparar os dados disponibilizados em diferentes fontes.

É comum, por exemplo, que os educadores orientem os alunos a não usar a *Wikipédia*, enciclopédia aberta a contribuições de todos aqueles que quiserem fornecer informações, já que esses dados não passaram por um grupo de editores e revisores. O problema com a *Enciclopédia Barsa Universal* apenas mostra que “censurar” um *site* não é suficiente. Faz-se necessária uma proficiência leitora mais consistente, já que o leitor terá que analisar as informações disponíveis na rede e, a partir daí, fazer suas escolhas, decidir seus próprios caminhos. Esse censo crítico precisa ser desenvolvido nas escolas.

²⁷ A definição de letramento já foi apresentada na seção *Introdução*. Em linhas gerais, diz respeito à “intimidade do indivíduo com materiais de escrita e de leitura”, conforme aponta Ribeiro (2007:s/p). Refere-se, portanto, à capacidade de um indivíduo se apropriar da escrita, sendo capaz de utilizá-la em diversas situações exigidas pelo cotidiano. (BONAMINO, COSCARELLI E FRANCO:2002)

condição de inserção em uma sociedade letrada” (SOARES, 2002:146). Dessa forma, percebe-se a importância da leitura, que vai muito além da simples habilidade de decodificar e entender uma mensagem escrita.

Ao longo dos séculos, o homem imprimiu os registros da língua de diferentes maneiras: nas paredes das cavernas, no papiro, no códex, em tabuinhas, nos livros, para citar apenas alguns exemplos. Hoje um novo espaço da escrita se dá na tela do computador, e o texto é virtual. Nesse ambiente, a textualidade é construída a partir de uma rede de múltiplos segmentos conectados, não necessariamente por ligações lineares (MARCUSCHI, 2001).

Em meio à explosão do uso das novas tecnologias no ensino, vê-se a necessidade de se adotarem ações que promovam o letramento digital. É importante que o leitor na tela tenha consciência desse novo formato em que as informações são disponibilizadas. São necessárias habilidades e competências diversas para a leitura e a escrita no contexto da cibercultura. Contudo, não se podem ignorar as dificuldades que surgem para a consolidação dessas ações, pois há forças econômicas, históricas e políticas determinando a realidade do ensino. Há uma esperança de que, futuramente, construa-se o conhecimento de maneira interativa. Mas questões como direitos autorais e a renda gerada a partir desse conhecimento, dentre outras, podem servir como obstáculos a dificultar a plena realização dessa construção do saber (MARCUSCHI, 2001).

Discutindo-se ainda esse sentimento de pertença, como o uso de computadores vem se intensificando, faz-se necessário que a leitura na tela se torne cada vez mais frequente, especialmente nas escolas, cujo objetivo, dentre outros, é oferecer subsídios para que os alunos se tornem leitores proficientes e verdadeiramente integrados ao meio em que vivem. É preciso que os estudantes saibam manusear a parte técnica do computador, tenham condições de acessar a *internet*, consigam usar diferentes ferramentas disponíveis no meio digital. Isto é, saibam utilizar desde o *mouse* e o teclado até *webcams*, de *e-mails*, *chats*, *blogs* a *msn*, dentre outras ferramentas e gêneros, e tenham, ainda, uma visão crítica e autônoma em relação aos usos linguísticos da rede mundial de computadores.

Cabe em grande parte às escolas um maior grau de letramento dos discentes, já que as instituições de ensino são o espaço no qual os alunos têm contato com diferentes gêneros textuais, e não apenas com textos do dia-a-dia, tais como placas, bilhetes ou rótulos de embalagens, por exemplo. Para Ribeiro (2007), as instituições de ensino têm o papel de tornar os alunos capazes de manipular diferentes textos e suportes, ou seja, transformá-los em exploradores de possibilidades. Com o letramento, eles terão habilidades para lidar com uma

multiplicidade de gêneros e manipulá-los, sem que isso lhes cause estranhamento (RIBEIRO, 2005).

Ratificando tais ideias, no que tange à necessidade de se permitir que os alunos tenham contato com diferentes suportes e textos, Marcuschi (2005) destaca o espaço cada vez maior que os ambientes virtuais têm ocupado na sociedade da informação, competindo em importância ao lado do papel e do som, enquanto atividades comunicativas. Tal constatação o leva a afirmar que a *internet* seria uma espécie de protótipo de novas formas de comportamento comunicativo, ao reunir num só meio várias formas de expressão, tais como texto verbal escrito, som e imagem. O ambiente virtual tem o potencial de criar uma imensa rede social que ligaria os mais diferentes indivíduos por diversificadas formas numa grande velocidade e, na maioria dos casos, numa relação síncrona, fazendo surgir uma nova interação social.

Por tudo isso, Marcuschi (2005) sinaliza a importância do letramento digital, tal como o faz Ribeiro, tendo em vista as grandes transformações por que a escrita tem passado nos meios virtuais. Isso se explica pelo fato de existirem nesse ambiente uma nova “*economia da escrita* e uma *radicalização*” de seu uso, tendo em vista que o texto é a ferramenta imprescindível à tecnologia digital, embora as imagens e o som também sejam recursos muito empregados.

Assim, o autor discute o surgimento de novos gêneros textuais, presentes no meio virtual, a partir do fenômeno da centralidade da escrita, uma vez que a interação nesse ambiente se dá principalmente por meio dessa ferramenta de comunicação. Esses novos gêneros textuais são fruto das mudanças tecnológicas que, interagindo com fatores sociais, econômicos e políticos, fizeram surgir novas práticas letradas.

As transformações nas condutas sociais afetaram e foram dialeticamente influenciadas por novos hábitos de leitura. Nesse novo tempo, designado Tecocracia, estão presentes a informática digital no domínio tecnológico, a hegemonia da globalização, nas relações econômicas e o neoliberalismo como ideologia política (BRAGA, 2005). Essa nova ordem mundial e suas implicações são discutidas por Xavier (2005), que nomeia como protocolo oficial desse novo tempo o hipertexto, “*forma dinâmica, flexível e híbrida de linguagem, que dialoga com outras interfaces semióticas, adiciona e condiciona à sua superfície formas outras de textualidade e torna o mundo virtualmente possível*” (XAVIER, 2005:170).

Nessa nova conjuntura, portanto, o autor também ressalta a importância do letramento digital, uma vez que o hipertexto tenderia a mediar as relações dos sujeitos na sociedade de informação. Isso justificaria a crescente necessidade de se aprender a leitura e a escrita do/no

hipertexto, um novo espaço de apreensão de sentido, onde não há apenas palavras. Vê-se, dessa forma, que o autor defende a ideia de que o hipertexto é uma ferramenta essencial à proficiência leitora, ao abrir caminho para a possibilidade de tornar seu usuário um leitor inserido nas principais discussões em curso no mundo.

Há, contudo, uma relação dialética, uma vez que a leitura na tela exige uma proficiência ainda maior. Além de acionar os conhecimentos enciclopédicos, para que se façam inferências e se completem as lacunas dos não-ditos, o leitor precisa ter em mente os objetivos do processo ao longo de todo o percurso, pois só será bem-sucedido se fizer as escolhas certas. Caso contrário, como já mencionamos anteriormente, o aprendiz correrá o risco de se perder no caminho, prejudicando a construção de sentido. Além disso, ele terá que selecionar o que é verdadeiramente pertinente ou não ao objetivo que se deseja alcançar.

Após constataremos tais exigências, poderíamos afirmar, portanto, que diante da tela dos computadores, há a necessidade de um aprofundamento das habilidades de leitura. Dessa forma, práticas que conduzam ao letramento digital são fundamentais nas escolas brasileiras, a fim de que os alunos possam encontrar subsídios para a inserção nessa nova ordem mundial e explorar assim as múltiplas possibilidades que a leitura virtual oferece.

Freire (1987), em suas considerações a respeito da importância do ato de ler, ressalta que “*a leitura do mundo precede a leitura da palavra*” (FREIRE, 1987:11). Sendo assim, nessa nova conjuntura, faz-se necessário o letramento digital para que as potencialidades do mundo moderno possam ser plenamente desfrutadas. A esse respeito, Xavier (2005:172) sinaliza:

Por ampliar ilimitadamente o sistema de relações referenciais do leitor pelo acesso a vários hiperlinks, o hipertexto torna-o potencial cidadão do mundo, já que pode lhe fornecer dados, não completos ou totais, das mais poderosas e influentes personalidades, organizações e instituições em atividade no momento, desde que tais entidades os tenham disponibilizados na rede, claro, o que não tardará muito a acontecer. Hoje já são aproximadamente 4 bilhões de webpages indexadas à Internet.

Ao acessarmos o hipertexto, portanto, temos uma atitude que caracteriza o comportamento que precisamos ter em meio às inúmeras informações disponíveis. Há um leque de escolhas que nos convida a prosseguir. Os caminhos percorridos dependerão de nossos objetivos. Entretanto, a falta de intimidade com essa nova tecnologia pode comprometer as escolhas feitas. Por isso, faz-se necessário que as escolas estejam familiarizadas com os computadores e suas potencialidades, e promovam a socialização desse saber.

Vale ressaltar, contudo, que o letramento digital consiste não apenas em proporcionar ao educando uma intimidade maior com os recursos disponíveis na era digital. É preciso que sejam elaboradas e aplicadas práticas de leitura que explorem as inúmeras potencialidades do ambiente virtual para que se formem leitores proficientes, capazes de encontrarem seus próprios caminhos na busca do conhecimento. Como ressaltava Ribeiro (2007:s/p),

sabe-se que há vários anos as escolas têm oferecido computadores e laboratórios de informática aos alunos para que todos tenham acesso às novas maneiras de ler e escrever. No entanto, nem sempre apenas as máquinas bastam. É preciso que o professor planeje uma nova maneira de dar aulas, um novo jeito de ensinar, com novas tecnologias. Isso é aumentar o letramento e entrar no mundo das possibilidades digitais.

Para Braga (2005), as escolas precisam se preocupar com esse assunto, pois a autonomia do aprendiz é essencial, a fim de que se saiba como explorar as possibilidades comunicativas no ambiente virtual. Diante de todas essas considerações, vemos que o letramento digital é indispensável para que se alcance um pleno desenvolvimento das potencialidades de leitura, permitindo uma inserção mais consistente na sociedade da informação.

No intuito de ampliar as considerações sobre o uso de computadores na educação, a próxima seção apresenta como as aulas poderão ser tornar diferentes a partir do uso dessa ferramenta, a dificuldade de acesso às novas tecnologias e à *internet*, destacadamente, e o ensino dos gêneros textuais enquanto um instrumento essencial ao exercício da cidadania.

3 O COMPUTADOR E O ENSINO

3.1 O computador na sala de aula

A utilização do computador tem sido largamente difundida atualmente em nossas escolas, e não apenas pela necessidade de inclusão digital a que nossa sociedade está sujeita. Alguns profissionais na área de educação acreditam que essa fonte de informação, em seu caráter inovador, permitiria que os alunos pudessem se sentir ainda mais estimulados a ler, uma vez que os apelos visuais, sonoros e de animação seriam capazes de envolver os discentes de tal forma que a leitura se transformaria em uma prática mais aprazível enquanto um instrumento para se explorar os diferentes caminhos e possibilidades proporcionados pelo computador.

Além disso, a agilidade no alcance das informações desejadas seria um outro atrativo para que se privilegiasse o uso da informática como uma ferramenta na construção do conhecimento. Nesse contexto, questionar as reais peculiaridades da leitura no computador é essencial, a fim de sabermos se realmente, na prática, existem diferenças significativas em relação ao texto impresso que justificariam o desejo para que o emprego desse recurso informacional tivesse um lugar privilegiado nas escolas do Brasil.

As diferentes possibilidades disponibilizadas pelos textos hipermodais não apenas trazem ao leitor uma autonomia maior. Ao reunir em um mesmo ambiente material impresso, som e imagem, as redes hipertextuais permitem uma conexão mais livre entre as informações veiculadas pelas unidades textuais construídas a partir de diferentes modalidades. Esse potencial comunicativo diferenciado pode favorecer a construção de textos e materiais mais didáticos, já que uma mesma informação pode ser complementada, reiterada e mesmo sistematizada ao ser apresentada ao aprendiz na forma de um complexo multimodal (BRAGA, 2005). Dessa forma, essa reapresentação diferenciada de uma mesma informação favoreceria a compreensão e a aprendizagem ao permitir que o aprendiz faça escolhas de caminhos e canais de recepção mais adequados às suas necessidades e também aos seus próprios estilos cognitivos e modos de aprender. Sendo assim, Braga (2005:150) ressalta que muitos autores têm buscado caracterizar a aprendizagem da modalidade interativa como sendo:

- a) *intuitiva*, pois conta com o inesperado, o acaso, as junções não-lineares, o ilógico;

- b) *multisensorial*, já que dinamiza interações de múltiplas habilidades sensoriais;
- c) *conexional*, tendo em vista que justapõe informações por meio de algum tipo de analogia, fazendo roteiros não-previstos, colagens, mantendo permanente abertura para novas significações e para redes de relações;
- d) *acentrada*, ao permitir a coexistência de múltiplos centros;
- e) *diferenciada em termos de procedimento de acesso*, uma vez que é ancorada na navegação, experimentação, simulação, participação e co-autoria (grifos do autor).

Entretanto, como já mencionamos anteriormente, esse excesso de informações pode sobrecarregar cognitivamente os alunos, desencorajando-os em áreas de conhecimento nas quais sejam iniciantes. Para minimizar dificuldades e favorecer leitores mais eficientes, é necessário haver um conhecimento prévio do assunto procurado e o domínio de estratégias obtidas com o letramento digital.

Além disso, Braga (2005) afirma que, para se explorar plenamente o potencial informativo do hipertexto, atingindo um número mais amplo de leitores e envolvendo-os com essa tecnologia, é necessário que o texto seja mais simples, intuitivo e acessível. Mas alcançar esse grau de adequação é muito difícil, haja vista a heterogeneidade daqueles que terão acesso, por exemplo, em uma determinada sala de aula da escola. Acrescente-se o fato de que o suporte do qual estamos falando não está acessível a todas as pessoas em nossa sociedade, o que dificulta o relacionamento de alguns com essa nova tecnologia.

Aliado à necessidade de um letramento digital eficaz nas escolas, um outro problema enfrentado no Brasil diz respeito à dificuldade de acesso aos recursos da informática. Levando-se em conta que no Distrito Federal, localidade brasileira com maior número de computadores em residências, em 2007, apenas 37% das casas possuíam esses equipamentos, segundo uma pesquisa realizada pela Organização das Nações Unidas (ONU) em quase duzentos países (Jornal *Hoje*, 2007), podemos concluir que o uso dessa máquina ainda é bastante reduzido em nosso país, uma vez que menos da metade das residências de uma das localidades mais privilegiadas do país pode desfrutar dos benefícios de tal fonte de informação.

Quanto ao uso da rede mundial de computadores, em abril de 2009, o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) apresentou os resultados complementares da 4ª Pesquisa Sobre Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil — TIC Domicílios 2008. Conduzido pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (CETIC.br), o levantamento reuniu os indicadores sobre a disponibilidade e o uso da *internet*, com a finalidade de avaliar e monitorar o desenvolvimento da rede no país. Realizado entre

setembro e novembro de 2008, em todo o território nacional, o estudo investigou 21.520 domicílios nas áreas urbana e rural, entrevistando pessoas com 10 anos ou mais, nas cinco regiões geográficas do país. Concluiu-se que o número de máquinas nas casas dos brasileiros cresce rapidamente, mas as conexões para acessar a *internet* ainda são caras. Dos quase 14 milhões de brasileiros com computador, menos de 10 milhões podem acessar *sites*, fazer buscas e navegar pelo mundo virtual. Se forem somados os acessos pelas *lan houses*, os internautas brasileiros chegam a 40 milhões (CRUZ, 2009).

Esse fato pode ser percebido nas aulas de “Produção do Conhecimento”. Como é mostrado posteriormente, na seção 6, alguns alunos da escola, que atende à classe média, têm muito pouca familiaridade com o computador e com a *internet*, mesmo pertencendo a um grupo social relativamente privilegiado.

Nessa perspectiva, Jobim (2002) ressalta que usar o computador como uma ferramenta para o ensino é tão complicado quanto ensinar a escrita a uma criança com pouco contato com o texto impresso, algo bem comum em muitas cidades rurais no interior do Brasil. Tendo em vista que alguns alunos estão pouco familiarizados com os computadores, a leitura estará profundamente comprometida por questões técnicas, e a riqueza potencial se transforma em um grande empecilho.

Assim, embora a aula com computadores possa ser extremamente valorizada pelas diferentes possibilidades oferecidas pela informática, ler na tela exige algumas habilidades, no que tange ao uso do computador, que não são demandadas pela leitura de um texto impresso, por exemplo, já que não é necessário exercer ações complexas para manusear um livro, revista ou jornal.

Dessa forma, lembrando os preceitos de Vygotski, presentes nas reflexões de Cerrillo (2002), no que diz respeito ao papel da sociedade como fator de influência no processo leitor, para a leitura na tela não basta apenas a influência das pessoas presentes na vida do aluno enquanto um fator de incentivo, ou mesmo o fácil acesso aos livros: é fundamental que se tenha um contato mínimo com a máquina para um acesso satisfatório ao texto virtual.

Dessa forma, a cibercultura em que estamos inseridos nos leva a reflexões do papel que o computador exerce na sociedade, destacadamente no que se refere ao ensino. Por essa razão, discutir as características da leitura virtual, em comparação à impressa, é extremamente pertinente e relevante para que se entenda com profundidade a importância do letramento dos alunos.

3.2 As mudanças nos gêneros textuais na era digital e seu reflexo no ensino

Não foi apenas a configuração do texto que mudou com a era digital: nossa maneira de nos relacionarmos com as informações, nos diferentes contextos sociais, também foi afetada pelas transformações resultantes da Tecnoocracia. À luz das ideias de Bakhtin, Araújo (2005) ressalta o surgimento de gêneros textuais²⁸, fruto de complexas relações entre o meio, o uso e a linguagem nesses novos tempos. Os gêneros, de uma maneira geral, funcionam como um horizonte de expectativas. Para os interlocutores, exercem um efeito normativo sobre as interações sociais, organizando e regulando-as (RODRIGUES, 2005). São os textos materializados que encontramos em nossa vida diária, com características sócio-comunicativas definidas por conteúdos, propriedades funcionais, estilo e composição característica.

Esse “*enunciado de natureza histórica, sócio-interacional, ideológica e linguística relativamente estável*” (MARCUSCHI, 2005:26) tem um caráter essencialmente flexível e variável, tal como se comporta a linguagem. Estão envolvidos aspectos linguísticos, discursivos, sócio-interacionais, históricos, pragmáticos, dentre outros, ligados às atividades humanas em todas as esferas. Em alguns casos, são mais rígidos na forma e em outros mais rígidos na função, como é o caso de um manual de instruções, no qual não há liberdade para promover a venda do produto ou para mostrar as habilidades literárias. Desenvolvem-se de maneira dinâmica. E novos gêneros surgem como desmembramento de outros, de acordo com as necessidades ou a criação de novas tecnologias.

Tal como na língua, sobre eles agem dois princípios complementares e contraditórios. Há, de um lado, uma força centrípeta de identidade, voltada para o passado, para a repetição e reprodução, governada por regras. De outro lado, existe a força centrífuga da diferença, voltada para o futuro, para a inovação, que incita a mudança das regras (COSTA, 2005). Essas duas forças comprovam o que Bakhtin definiu como “relativamente estável” (grifo do autor). Há um caráter recorrente acompanhado de uma ação que busca mudanças.

Em meio à combinação de elementos linguísticos de diferentes naturezas – fonológicos, morfológicos, lexicais, semânticos, sintáticos, oracionais, textuais, pragmáticos, discursivos e até mesmo ideológicos – as forças sociais têm uma grande influência. As

²⁸ De acordo com as ideias de Bakhtin, Rodrigues (2005:163) afirma que “gêneros textuais podem ser entendidos como uma tipificação social dos enunciados com certas regularidades comuns, constituídas historicamente nas atividades humanas em situações de interação relativamente estáveis, reconhecidas pelos falantes”.

atividades socialmente reconhecidas e os papéis sociais exercidos pelos participantes são constituídos por regras e recursos de significação próprios da linguagem. Assim, pode-se dizer que “*ensinar uma língua é ensinar a agir naquela língua*” (MOTTA-ROTH, 2006:496), ou seja, é fazer com que o falante perceba as peculiaridades dos gêneros e as situações de seu uso.

A primazia do gênero como categoria para a análise de textos e dos processos de leitura e produção textual passou a ser uma das orientações dadas às escolas de todo o país, graças aos PCN (BRASIL, 1998). Embora nesses documentos os gêneros sejam tratados ora como tipos de texto²⁹, ora como estratégias retóricas, ora como um evento comunicativo institucionalizado, conforme análise de Motta-Roth (2006), a preocupação em reorientar os estudos já representou um grande avanço para o ensino. Essa confusão presente nos PCN comprova a dificuldade em se definir o que seria gênero.

Numa análise mais detalhada sobre esse assunto, Bakhtin (2003) divide-os em dois grupos. Os *primários* são aqueles próprios de enunciados espontâneos, tais como réplicas do diálogo cotidiano, narrativas de costume, diários íntimos, documentos, cartas. Já os *secundários* são enunciados típicos de uma comunicação cultural mais complexa e evoluída, principalmente escrita, que assumem um estilo similar ao domínio discursivo que o absorveu. Como exemplo destes enunciados, podemos citar o romance, o teatro, o discurso científico, o discurso ideológico (grifos do autor).

Com base nessas ideias, ao discutir o surgimento de gêneros textuais no contexto das novas tecnologias, Marcuschi (2005:19) afirma que “a internet transmuta de forma bastante complexa gêneros existentes, desenvolve alguns realmente novos e mescla vários outros”. Citando Thomas Erickson, ele vai destacar que a interação *online*, altamente participativa e fortemente centrada na escrita, tem o potencial de acelerar grandemente a evolução dos gêneros, uma vez que o meio eletrônico oferece peculiaridades específicas para usos sociais, culturais e comunicativos que não estão disponíveis nas relações interpessoais face a face.

Há, portanto, uma nova noção de interação social, uma vez que existe agora uma imensa rede social, ainda que virtual, ligando os mais diversos indivíduos pelas mais diferentes razões, numa interação síncrona na maioria dos casos. Essas relações fazem emergir os gêneros virtuais, cuja característica central é a alta interatividade, conferindo-lhes

²⁹ Tipo textual é uma espécie de construção teórica definida pela natureza linguística de sua composição. Estão envolvidos aspectos lexicais, sintáticos, tempos verbais e relações lógicas. Abrangem, em geral, cerca de meia dúzia de categorias conhecidas como narração, argumentação, exposição, descrição, injunção. Os gêneros textuais, por sua vez, são inúmeros. Alguns exemplos seriam o telefonema, o sermão, a carta comercial, o romance, o bilhete, a reportagem, a aula expositiva, a reunião de condomínio, a notícia, o horóscopo, o cardápio de restaurante, as instruções de uso de um produto, o bate-papo por computador, as aulas virtuais, etc (MARCUSCHI, 2005).

um caráter inovador no contexto das relações entre fala-escrita. Existe ainda uma integração de recursos semiológicos, com a inserção de elementos visuais no texto e sons, que podem interagir com a linguagem escrita.

Como exemplo desses novos gêneros, Marcuschi (2005) identifica os *e-mails*, os *chats* em salas abertas, os *chats* reservados, o bate-papo ICQ, os *chats* em salas privadas, as entrevistas com convidado, os *e-mails* educacionais, as aulas *chat* e a vídeo-conferência interativa. A justificativa para essa distinção está no fato de sermos influenciados por essas novas formas de escrita. Esta, no ambiente virtual, comumente se combina à fala, criando-se um hibridismo que ainda requer observações e estudo para uma compreensão mais profunda. A nova relação com a escrita é o fator crucial que contribuiu para o surgimento de novos gêneros. Além disso, a potencial relação síncrona, influenciada pela oralidade latente nas construções textuais, tem dado origem a uma escrita mais próxima à fala devido à maior interação entre ambas.

Diante desse contexto, cabe à escola ser um espaço oficial para proporcionar ao aprendiz condições para o domínio do funcionamento textual. Nesse sentido, o domínio dos gêneros é um instrumento que possibilita uma melhor relação com os textos, uma vez que, ao compreender as peculiaridades dos mesmos, pressupõe-se que os indivíduos poderão agir sobre a linguagem de forma mais eficaz, mesmo diante de textos cujos gêneros sejam desconhecidos (CRISTÓVÃO, 2005).

A autonomia reivindicada na sociedade contemporânea será gradualmente promovida, a partir, dentre outros fatores, do domínio das noções de gênero. Entender que os aspectos verbais e não-verbais, as informações apresentadas ou omitidas, o destaque dado a umas em detrimento de outras são consequência da função social e dos propósitos comunicativos é essencial a qualquer usuário da língua. Ao aprender sobre esses aspectos, uma vez conhecido o funcionamento da linguagem em situações reais de comunicação, o aluno terá mais liberdade para ler e escrever (LOPES-ROSSI, 2005).

Após constataremos o nascimento de novos gêneros, portanto, fica evidente que as mudanças, fruto das transformações por que nossa sociedade vem passando, são bastante profundas. Isso reforça a importância dos estudos relacionados ao impacto social do uso cada vez maior das novas tecnologias.

Na pesquisa realizada nas aulas de “Produção do Conhecimento”, estiveram presentes diferentes gêneros textuais. Os alunos tiveram contato com a primeira página do *site canalkids*. Nesse espaço, algumas habilidades foram necessárias, conforme se mostra na seção 5. Em seguida, fazia-se necessário conhecer as peculiaridades das páginas da *internet*, um

outro gênero presente no trabalho. Além disso, as crianças foram incentivadas a usar a ferramenta de busca do *site*, que as remetia a uma página de busca. Numa análise superficial da pesquisa, podem-se identificar três gêneros textuais diferentes, típicos do ambiente virtual. Mas ainda havia outros envolvidos: as orientações dadas durante a aula pela professora, a folha de exercícios, que servia como um roteiro para a leitura e o questionário para identificação do perfil leitor de cada um dos alunos. O item 5 aprofunda a análise dessas questões, observando a conjunção de diferentes gêneros na pesquisa e as implicações disso no resultado final do trabalho. Antes, contudo, faz-se necessário esclarecer detalhes sobre a metodologia adotada nesta dissertação.

4 METODOLOGIA

Este espaço serve para esclarecer melhor qual a motivação do trabalho, como a pesquisa foi realizada (item 4.1), como se caracteriza o estudo (seção 4.2), quais os procedimentos adotados até se definir como seria feita a observação e a descrição dos instrumentos utilizados na realização do trabalho que serviu como *corpus* para esta dissertação (itens 4.3 e 4.4).

4.1 Contexto da pesquisa e problematização do tema

Ao se discutirem questões a respeito da leitura, vê-se que esta é uma habilidade complexa, construída historicamente. Sua evolução se dá ao longo da vida de cada pessoa. Como vimos anteriormente nas seções 1.2 e 2.5, ela não é apenas um processo de decodificação de letras, já que um leitor proficiente é aquele que sabe quando precisa encontrar informação a partir do que lê, como fará para atingir seu objetivo e como pode (re)construir sentidos a partir do que lê.

Na sociedade dos dias atuais, essa ação engloba uma nova atitude, tendo em vista que outras fontes de informação, além do livro, fornecem dados relevantes para a aprendizagem. É necessário, portanto, que o leitor seja capaz de utilizar diferentes suportes, saiba escolher, selecionar, interpretar e avaliar os dados disponíveis, a fim de transformá-los em conhecimento.

Se observarmos os trabalhos escolares realizados pelos alunos da Educação Básica e Superior de nosso país, percebemos que a busca por informações envolve habilidades específicas de leitura, pois a decisão de escolher a fonte de pesquisa adequada nem sempre é uma tarefa simples. Livros, revistas, jornais, enciclopédias, compêndios, *Cd-roms* e *internet*, dentre outros exemplos, estão disponíveis a boa parte dos educandos. Mas, saber selecionar o que é necessário para o alcance do objetivo do trabalho continua sendo uma meta que não tem sido facilmente alcançada.

Embora ainda haja pouca disponibilidade de bibliotecas e computadores em vários lugares do Brasil, é possível constatar que o acesso aos recursos para pesquisa se ampliou em boa parte das escolas de nosso país. Contudo, nossa experiência profissional nos mostra que os alunos permanecem com dificuldades quando se exige uma ação investigativa das fontes de informação.

Assim, assumimos que a escola tem falhado em seu papel de dar subsídios para que os discentes tenham acesso aos saberes elaborados socialmente. Ainda existem dificuldades significativas quanto à formação que permite aos estudantes aprender a utilizar os diferentes materiais de leitura, nos múltiplos suportes e modalidades de informação.

Com base nessa preocupação, surgiu a disciplina “Produção do Conhecimento”, cujo objetivo é permitir aos educandos o acesso aos saberes construídos, por meio do desenvolvimento de habilidades que lhes garantam o domínio de técnicas para a utilização de diferentes fontes informacionais e recursos tecnológicos, com o intuito de promover a construção do conhecimento.

O trabalho proposto pela escola consiste em mostrar aos alunos as diferenças dos livros de ficção e não-ficção, as peculiaridades das fontes de referência e sua estrutura, as características dos jornais e das revistas enquanto fontes de pesquisa, a utilização dos filmes e da televisão sob uma perspectiva educacional e o uso do computador e da *internet* a serviço da educação. Utilizam-se, portanto, diferentes recursos informacionais para mostrar às crianças como elas devem utilizá-los para alcançar seus objetivos. A partir desse conhecimento, espera-se que elas sejam capazes de usar essas ferramentas no processo de aprendizagem.

Os grupos de trabalho, compostos de, em média, quinze educandos, encontram-se quinzenalmente. São atendidos os alunos do 2º ao 9º ano do Ensino Fundamental, respeitando-se as fases de desenvolvimento cognitivo, segundo Jean Piaget³⁰. Assim, a biblioteca, onde a maioria das fontes de pesquisa está disponível, apresenta-se como um lugar a ser explorado, e os educandos podem se familiarizar mais profundamente com os livros e as fontes de informação disponíveis nesse espaço.

Para orientar as práticas realizadas durante as aulas, adotou-se o livro *Como usar a biblioteca na escola*, da professora norte-americana Carol C. Kuhlthau (2006). Fundamentando-se na teoria piagetiana e em autores da linha construtivista, ela desenvolveu um programa de atividades sequenciais no qual se busca levar os alunos a localizar e usar a informação encontrada eficientemente. Com isso, deseja-se que as crianças e os adolescentes

³⁰ Fases de desenvolvimento de Jean Piaget, segundo Kuhlthau (2006):

- *Sensório motor*: do nascimento até os dois anos. Nesse período a criança aprende por meio dos sentidos e do movimento.
- *Pré-operacional*: de dois a sete anos. Esse é um momento em que a criança pode usar símbolos, como a linguagem, para representar a realidade.
- *Concreto operacional*: de sete a onze anos. Nesse período, os alunos podem desenvolver operações mentais no nível concreto, podem categorizar e usar classificação, mas ainda não são capazes de desenvolver o pensamento abstrato.
- *Formal operacional*: de doze a dezesseis anos. Os adolescentes podem usar pensamento abstrato, fazer generalizações e formular hipóteses.

possam se preparar paulatinamente para a prática da pesquisa escolar. Essa proposta é uma iniciativa de pesquisadores de Biblioteconomia e da Ciência da Informação, em resposta às transformações presentes na sociedade atual. No Brasil, esse material foi traduzido e adaptado por pesquisadores da UFMG.

As atividades propostas levam os alunos a uma convivência em grupo, pois o trabalho em conjunto é bastante valorizado. Além disso, a escola conta com vários espaços estruturados para essas aulas, tais como biblioteca, laboratório de informática e sala de multimídia.

Com a prática desse projeto na escola, portanto, espera-se que os alunos encontrem subsídios para a escolha de recursos adequados à informação e ao entretenimento, uma vez que essa disciplina dá-lhes ferramentas para a análise dos dados disponíveis, o domínio de habilidades para localizar materiais desejados e a competência para avaliá-los, selecioná-los e interpretá-los. Deseja-se que o educando tenha melhores condições de não ser um mero reprodutor de frases ou conceitos. Ao contrário, pretende-se criar cidadãos autônomos, que transformem em conhecimento a informação a que têm acesso, nos mais diferentes recursos informacionais disponíveis.

As atividades realizadas ao longo do ano são divididas em dois grupos: inicialmente, o objetivo das aulas é desenvolver habilidades de localização. Posteriormente, a intenção é realizar atividades que incitem o desenvolvimento das habilidades de interpretação. Em 2008, por exemplo, período em que a pesquisa se deu nas turmas de 4º ano do Ensino Fundamental, os alunos estavam desenvolvendo as habilidades de localização, já que o uso do computador está presente nesse grupo de atividades. Nesse período, foram realizadas atividades para identificação da organização da biblioteca da escola e o uso do terminal de consulta enquanto um instrumento de localização dos materiais de pesquisa na biblioteca. Além disso, mostrou-se o dicionário como um meio de acesso a múltiplos significados das palavras; a consulta à enciclopédia, enquanto uma fonte de pesquisa considerada idônea, e o reconhecimento de suas peculiaridades para um uso eficiente; a utilização de jornais e revistas, enquanto suportes que disponibilizam informações atuais, suas principais características e as técnicas de localização de dados nessas fontes. Após toda essa orientação, foi proposta uma aula para o uso do computador enquanto uma fonte de pesquisa, na qual se desejava orientar os alunos quanto às peculiaridades dessa ferramenta.

Foi a partir desse trabalho e da orientação recebida para a atuação nessa disciplina escolar que nos interessamos pelas particularidades da leitura no computador. Os recursos

hipermodais, tais como texto verbal, imagem, som, disponibilizados em *links*, convidaram-nos a investigar de que forma os alunos poderiam ser beneficiados com esse modelo de texto.

À luz da experiência do trabalho realizado, surgiram alguns aspectos que merecem ser discutidos. Questionávamo-nos se a formação leitora que os discentes têm recebido nessas aulas contribui para que possam usufruir das facilidades disponibilizadas no ambiente virtual na busca por informação. Também nos perguntávamos como esse processo leitor vem se desenvolvendo, que dificuldades e soluções são apresentadas ao longo dessa atividade. Com base em tais problemas, estabelecemos os seguintes objetivos:

- a) discutir o papel do computador enquanto ferramenta da aprendizagem e as vantagens que traz para a leitura;
- b) identificar as dificuldades que essa leitura apresenta;
- c) avaliar se existem habilidades específicas para a leitura no computador e quais são os seus impactos no ensino como possível facilitadora da aprendizagem.

Com isso, espera-se criar um caráter ainda mais científico às atividades desenvolvidas, para que se identifiquem as vantagens e desvantagens quanto ao uso dessa fonte de informação.

4.2 Caracterização do estudo

A partir da experiência com os alunos da escola, decidimos pesquisar mais a fundo as atividades realizadas com o auxílio do computador. Precisávamos optar por um modo de investigação no qual tivéssemos a oportunidade de manipular diretamente as variáveis relacionadas com o objeto de estudo. Atuaríamos diretamente na pesquisa, portanto, seria necessário realizar uma observação participante, já que, enquanto investigadores, estaríamos envolvidos com o objeto da pesquisa (RIBAS, 2004). Além disso, desejávamos ter condições de apontar de que modo ou por que causas o fenômeno estudado foi produzido. Para isso, seria necessário usar instrumentos que tornassem perceptíveis as relações existentes entre as variáveis envolvidas no objeto de estudo (CERVO, 1983). Seria preciso ainda analisar a fundo as situações, para tentar encontrar respostas para os fatos observados. Com base nesse quadro, optou-se por uma investigação híbrida, baseada na interseção do estudo de caso e da pesquisa-ação, com abordagem qualitativa de análise de dados.

Sendo assim, esta seção tem como objetivo fundamentar o porquê da escolha dos métodos e apresentar os critérios para a opção de análise adotada. Além disso, são mostrados os parâmetros empregados para a definição do número de casos importantes no grupo analisado, já que quinze alunos foram especialmente acompanhados e suas ações constituíram o *corpus* de análise para este trabalho.

4.2.1 Estudo de caso

Como trabalhamos com aproximadamente 500 alunos diferentes, distribuídos em 21 turmas distintas, decidimos realizar um estudo de caso por observar a necessidade de fazer um estudo profundo e exaustivo de poucos casos, que permitiria um conhecimento amplo e detalhado a respeito. O estudo de caso é uma forma de se fazer pesquisa social empírica ao se investigar um fenômeno atual dentro de seu contexto de vida-real, onde as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e na situação em que múltiplas fontes de evidência são usadas (YIN, 1990). Envolve a análise intensiva de um número relativamente pequeno de situações. Nele, é dada ênfase à completa descrição de cada situação, não importando os números envolvidos (BOYD & STARCH, 1985). Esse estudo intensivo permite a descoberta de relações que não seriam encontradas de outra forma, sendo as análises e inferências em estudo de caso feitas por analogia de situações, respondendo principalmente às questões “por quê?” e “como?”. Visa, portanto, ao exame detalhado de um ambiente, um sujeito ou uma situação em particular, procurando-se saber como e por que certos fenômenos acontecem.

Tendo em vista que este trabalho deseja investigar a leitura no computador após as orientações recebidas com a disciplina “Produção do Conhecimento”, entendemos que o uso desse tipo de investigação seria uma estratégia adequada para responder às perguntas apresentadas no item 4.1.

Quanto às análises, é necessário que sejam feitas principalmente por analogias, levando-se em conta teorias, modelos e outros casos. Já as conclusões deverão ser específicas, com possíveis inferências (não-estatísticas) e explicações que permitam que as generalizações sejam empregadas como base para novas teorias e modelos. Não se pode esquecer que as limitações gerais inerentes ao método e as particularidades que aparecem em cada pesquisa deverão ainda estar claramente expostas (CAMPOMAR, 1991).

4.2.2 Pesquisa-ação

A pesquisa-ação foi escolhida por ser este um processo de análise em que os pesquisadores desempenham um papel ativo no equacionamento dos problemas encontrados, no acompanhamento e na avaliação das ações desencadeadas, segundo Dionne (1995). Dubost (1983), Hart (1996) e Thiollent (1994). Os atores investigam conjunta e sistematicamente um dado ou uma situação com o objetivo de resolver um determinado problema, ou para a tomada de consciência, ou ainda para a produção de conhecimentos, sob um conjunto de ética aceito mutuamente.

Como estamos diretamente envolvidos com o objeto observado e realizamos uma investigação em tempo real (RIBAS, 2004), optamos por esse tipo estudo, no qual se firma um sistema de comunicação dialógica entre pesquisadores e atores para a produção de um novo tipo de conhecimento, que favorece a orientação das ações em um determinado contexto. Dessa forma, não há um sujeito e um objeto de pesquisa, uma vez que todos são sujeitos, participando ativamente para um determinado fim.

Na pesquisa-ação, conforme afirma Thiollent (1994), há uma ampla e explícita interação entre pesquisadores e pessoas implicadas na situação investigada. A partir desse contato resulta a ordem de prioridade dos problemas a serem pesquisados e das soluções a serem encaminhadas sob a forma de ação concreta. Além disso, o objeto de investigação não é constituído pelas pessoas, e sim pela situação social e pelos problemas de diferentes naturezas encontrados. Seu objetivo consiste em resolver ou, pelo menos, em esclarecer os problemas da situação observada. Durante o processo, há um acompanhamento das decisões, das ações e de toda a atividade intencional dos atores, e a pesquisa não se limita a uma forma de ação: pretende-se aumentar o conhecimento dos pesquisadores e o conhecimento ou o “nível de consciência” das pessoas e grupos considerados.

4.2.3 Abordagem qualitativa de análise de dados

A análise qualitativa de dados surgiu inicialmente em estudos da Antropologia e da Sociologia, ganhando espaço em outras áreas nos últimos anos. Compreende um conjunto de diferentes técnicas interpretativas, cujo objetivo é descrever e decodificar os componentes de

um sistema complexo de significados (NEVES, 1996). Nesse tipo de estudo, não se busca enumerar ou medir eventos, nem se emprega, de maneira geral, instrumental estatístico para análise de dados. O foco de interesse é amplo, obtendo-se dados descritivos mediante contato direto e interativo do pesquisador com a situação objeto de estudo, traduzindo e expressando o sentido dos fenômenos do mundo social. Procura-se fazer análise em profundidade, obtendo-se até as percepções dos elementos pesquisados sobre os eventos de interesse. É frequente, portanto, que o pesquisador procure entender os fenômenos, segundo a perspectiva dos participantes da situação estudada, a fim de situar a interpretação dele quanto aos fenômenos estudados.

Há, contudo, diferentes métodos, formas e objetivos (GODOY, 1995), o que traz bastante diversidade para os trabalhos qualitativos. O ambiente natural serve como fonte direta de dados e o pesquisador é um elemento fundamental. Além disso, há um caráter descritivo, com base num recorte temporal-espacial de determinado fenômeno feito pelo pesquisador. Busca-se visualizar o contexto, que influencia diretamente as situações observadas. O emprego dessa abordagem permite um redirecionamento da investigação.

Para que a pesquisa seja válida, ao se adotar essa abordagem, faz-se necessário observar o grau de subjetividade dado à interpretação e visão dos fatos. É preciso ainda haver um método bem definido e clareza quanto aos objetivos da pesquisa. Sendo assim, é importante detalhar os pressupostos que guiaram a investigação e as escolhas utilizadas na condução do processo (POZZEBON, 1998).

A confiabilidade nesse tipo de pesquisa depende, sobretudo, da capacidade de coletar dados de alta qualidade. Para que isso ocorra, é fundamental a adoção de uma estratégia de investigação que se movimenta a partir de pressupostos filosóficos para desenhar e coletar dados. Isso exige que o pesquisador tenha habilidades e conhecimentos sobre o tema investigado (MYERS, 1997).

Neste estudo, as atividades e as respostas dos alunos são descritas e analisadas qualitativamente, buscando as estratégias utilizadas, suas dificuldades e soluções durante o processo leitor mediado pelo computador.

4.3 A coleta piloto

A fim de ajustar e validar os procedimentos de coleta e análise de dados, realizou-se uma coleta piloto, no ano de 2007. Foi proposta uma atividade de leitura, com posterior produção de texto entre os alunos, que responderam ainda a um questionário. Definimos como campo de estudo os alunos do 4º ano do Ensino Fundamental. Escolhemos essas turmas, pois durante o mês de novembro havia cinco alunos novos que não tinham acompanhado todas as aulas da disciplina, uma vez que ingressaram ao longo do 2º semestre. Com isso, formaram-se dois grupos nas turmas: os novos, sem um trabalho prévio de desenvolvimento de técnicas de leitura e pesquisa, e os antigos alunos. Estes, por sua vez, haviam estudado e exercitado a leitura para fins de pesquisa desde o primeiro mês de aula. Objetivávamos observar e comparar as práticas de leitura dos dois grupos, para perceber se se confirmava a relevância do trabalho realizado.

Como o uso de recursos audiovisuais era uma das habilidades propostas pelo livro que orienta essas aulas, a fim de mostrar que a televisão também pode ser utilizada para fins didáticos, levamos os alunos à sala de recursos audiovisuais para assistir ao filme *De onde vem a televisão?*. Essa é uma série de desenhos curtos do canal *TV Escola* em que Teca, uma menina muito curiosa, quer saber como surgiram determinados elementos de nosso cotidiano. Nesse episódio, depois de apresentar a história da televisão, anunciava-se a chegada da TV digital, que traria mudanças quanto ao uso desse importante meio de comunicação e entretenimento. Após o filme, perguntamos aos alunos quais as novidades que eles achavam que iriam acontecer com a consolidação da TV digital. Em meio a essa efervescência de ideias, na aula seguinte, eles foram levados para a biblioteca, um espaço propício para pesquisa, e pedimos para que encontrassem informações a respeito das mudanças que a TV digital traria. Eles poderiam utilizar qualquer fonte de informação disponível: revistas, jornais, livros, enciclopédias, atlas, dicionários e computadores.

Vale ressaltar, contudo, que essa era uma época em que se anunciava, nos meios de comunicação, que esse novo sistema de transmissão iniciar-se-ia em São Paulo. Propagandas foram veiculadas, nas quais a família Silva, em conversas do dia-a-dia, explicava quais as mudanças mais significativas que ocorreriam com a chegada da TV digital. Além disso, com a apresentação do filme, os alunos mostraram-se muito interessados em saber como essas mudanças iriam acontecer.

No que diz respeito à atividade proposta, dissemos que os alunos teriam que coletar informações quanto às mudanças que esse novo modo de transmissão traria à vida das pessoas. Além disso, eles receberam um diário de leitura (ANEXO 1, página 122), durante a realização do trabalho, onde deveriam registrar que fontes de informação foram usadas na pesquisa. Tinham de discriminar a fonte, identificando-as como livro, jornal, revista, enciclopédia ou página da *internet*, e informar quantas foram utilizadas. Deveriam responder, ainda, quais as dificuldades encontradas durante o cumprimento da tarefa e como eles haviam resolvido os problemas surgidos. Em seguida, com os dados coletados, deveriam construir um texto, com aproximadamente dez linhas, dizendo como seria a vida deles depois que a TV digital chegasse, ou seja, como eles iriam usar os novos recursos oferecidos.

Observamos as ações dos alunos ao longo da atividade e registramos as informações mais relevantes em um diário, a fim de ter uma visão mais precisa do trabalho proposto. Conversas informais também fizeram parte deste estudo, pois percebemos que as crianças, às vezes, em meio à falta de vontade de escrever, registravam no diário algo diferente do que realmente haviam vivenciado.

Dando continuidade à pesquisa, num outro encontro, elas deveriam responder a um questionário, com trinta e duas questões, cujo objetivo era identificar os hábitos de leitura, a influência dos pais e da postura da família quanto à formação leitora, o uso da biblioteca da escola, a relação com o computador e a forma como os alunos faziam os trabalhos escolares (ANEXO 2, página 123).

Com essas atividades, portanto, encerramos a coleta piloto, registrando os problemas que surgiram durante a aplicação das tarefas. Nesse momento, vimos que o questionário atendia às expectativas desta pesquisa e, para funcionar como instrumento de sondagem, deveria preceder a atividade de leitura. Contudo, a elaboração do texto sobre o que mudaria com a chegada da TV digital não havia sido bem-sucedida. Na biblioteca, as crianças optaram por usar o computador para realizarem a pesquisa. Mas, os textos apresentados pelo *site* de busca eram muito grandes, o que desestimulava sua leitura, de uma maneira geral. Diante disso, os alunos aproveitavam o conhecimento de mundo veiculado por propagandas em que se mostrava a família Silva comentando sobre a chegada da TV digital e construía seus textos com base nessas informações.

Verificou-se, portanto, um desinteresse geral pela leitura na tela. Isso nos mostrou que a atividade proposta precisava ser mais específica para que nosso objetivo fosse alcançado. Era necessário, ainda, escolher previamente o *site*, que deveria ser dirigido para o público infantil, se quiséssemos que a leitura no computador se mostrasse interessante. Além disso,

percebemos que era importante optar por um instrumento no qual diferentes apelos estivessem presentes, tais como som, imagem e animação. Nossa intenção era perceber se esses elementos influenciariam a leitura. Uma outra questão importante era observar a linguagem do *site* escolhido, pois a dificuldade com algumas palavras poderia servir como um desestímulo à realização da atividade. Também constituía um problema que deveria ser observado o tamanho do texto a ser lido. Embora os textos virtuais, em geral, tenham sido preparados tendo em vista o suporte em que estariam disponibilizados, há na *internet* muitas opções de navegação em que se podem encontrar textos que foram escritos para serem vinculados em versões impressas. Essa também seria uma forma de desestimular a leitura, já que o tamanho do texto impediria um contato com as informações mais ágil e envolvente.

Diante desse quadro, apesar de haver vantagens quanto à antecipação do questionário, entendemos que seria melhor realizar a atividade no computador primeiro e, em seguida, aplicar o questionário, na coleta definitiva. Supomos que, com a prática, os alunos teriam condições de entender com mais clareza as questões do questionário.

4.4 Sujeitos e *corpus* da pesquisa – coleta definitiva

Para fazer as observações definitivas, foi escolhido o 4º ano do Ensino Fundamental, já que dezessete alunos ingressaram na instituição ao longo deste ano e ainda não haviam tido contato com o trabalho realizado pela escola. Isso nos permitiu fazer um estudo de caso, a partir dessa convivência com alunos em realidades diferentes. Optamos por um enfoque qualitativo na análise das informações fornecidas. Esse era um grupo diferente do que participou da coleta piloto, pois os alunos dessa coleta já estavam no 5º ano. Enfocamos a observação nos alunos novos. Contudo, como só quinze pais assinaram o termo de consentimento para a participação das crianças na pesquisa, tivemos que descartar dois trabalhos observados.

Havia no planejamento de curso da disciplina uma previsão para o desenvolvimento de atividades que visam ao letramento digital, foco de nossa pesquisa. Com base nisso, após os alunos realizarem atividades em que se familiarizavam com as características de alguns suportes durante o primeiro semestre de 2008, foi proposto um trabalho cujo objetivo era perceber se a leitura na tela seria pertinente durante a execução dos exercícios. Após utilizarem dicionários, enciclopédias, revistas e jornais em aulas anteriores, os alunos foram

convidados a utilizar o *site* www.canalkids.com.br para localizar dados significativos sobre as Olimpíadas em Pequim.

Escolhemos esse *site* graças à linguagem e à estruturação da página, bem voltadas para o público infantil. O tema das Olimpíadas foi proposto para contextualizar o trabalho, já que a pesquisa foi realizada no período em que estavam ocorrendo os jogos, ou seja, entre os dias 28 de julho e 14 de agosto de 2008. Com essa proposta, queríamos comparar as ações dos educandos que ingressaram na escola nesse ano, com aqueles que já haviam tido essas aulas anteriormente. Desejávamos perceber as peculiaridades da leitura no computador. Além disso, havia a intenção de avaliar dados relevantes para a definição da formação leitora dos alunos por meio de um teste de leitura (ANEXO 5, página 130), já aplicado na coleta piloto com um outro grupo de crianças, a fim de melhor esclarecer o perfil de cada um deles.

Como as turmas foram divididas pela metade, tivemos dois encontros com cada grupo de alunos, em aproximadamente 50 minutos de aula. No primeiro momento, foi feita a atividade com o uso do computador. No segundo, as crianças preencheram o questionário. Embora a ideia inicial fosse dar a elas o questionário primeiro, achamos que, com a realização da atividade, elas teriam uma noção melhor de algumas perguntas propostas e encontrariam uma facilidade maior para responder ao que se pedia no questionário. Alguns termos, próprios do universo virtual, tais como *internet*, *sites* de busca e questões referentes ao uso do computador, por exemplo, já estariam mais próximos dos alunos após terem usado essa ferramenta na realização do trabalho. A seguir, são descritos com maiores detalhes o roteiro de leitura, que servia como uma folha de atividades para a aula, o questionário aplicado para se traçar o perfil de leitura e do uso do computador de cada criança, uma descrição geral do *site* escolhido e o diário de leitura, onde foram registrados alguns aspectos relevantes do comportamento dos alunos durante a aula. Com isso, é traçado um perfil de como se esperava que os alunos se comportassem durante a navegação no *site* escolhido e as informações que se desejava alcançar durante a atividade.

4.4.1 O site www.canalkids.com.br

Na página inicial, são disponibilizados quinze ícones, que se encontram em movimento. À direita, há um espaço para se cadastrar no canal kids club, o pedido de e-mail e senha. Embaixo, existe um *link* para os jogos, em geral, para o professor Olímpio, para o

shopping kids, a marca de brinquedos Estrela, o símbolo da “fox entertainment”, as logomarcas da Unesco e do Unicef, conforme mostra a Figura 1.



Figura 1: homepage do site canalkids

Diante de todos esses apelos, pedíamos para que os alunos clicassem no *link* canal kids, no centro da página. Em meio a tantas possibilidades de percurso para navegação, fazia-se necessário seguir nossa orientação. Ao passarem para essa nova página, havia muitos apelos visuais, tais como animações e som, conforme mostra a Figura 2.

CIDADANIA
conheça
Trânsito

NOVIDADES
BRINCADEIRAS
E JOGOS DE
RODA!
VEJA AQUI!!

REPORTER FUNINHA

Quebra-cabeças

TV Diversshow

ESPECIAL multimídia

UNESCO

Canal Kids CLUB

BUSCA **OK!**

Boleto **Prof. Olimpio** **Funinha** **Pipe** **Thell** **Jéku Jackson**

Visite a página infantil da UNICEF

A sétima arte. O cinema!

ESPECIAL multimídia

Apoio Institucional UNESCO Ministério da Cultura

Saiba como ganhar Patacos

Canal Kids

MIDIATIVA

Audiovisual	RádíoKids VideoKids
	ARTE - Cinema Dança Galeria Literatura Música Pintura Teatro
Conhecimento	CULTURA - Astronomia Biologia Geografia Gramática História Inglês Matemática Economia Bolão de Letrinhas GERAL - Alimentação Cidadania Esporte Higiene Meio Ambiente Saúde Tecnologia Viagem
Entretenimento	Diversão - Jogos Online Passatempo TV Diversshow CineKids MixKids
Desafio	KIDesafio BanKids
Canta aos Pais Fale com a gente Contato Comercial Créditos Mapa do Site	

Fique de Olho **Turma do Pipe** **Super Mini Racing** **Termos de Uso**

E-mail

Quarta-feira, 24 de Junho de 2008.
Copyright © 2000-2007 Canal Kids Show Entretenimentos **Música do Canal Kids**

Todos os direitos reservados. All rights reserved
O conteúdo deste site não poderá ser copiado, reproduzido, distribuído ou exibido sem a prévia autorização de Canal Kids Show Entretenimentos

UNICEF **Ministério da Cultura** **BRASIL**

Figura 2: página acessada pelo ícone *canalkids*

Mostra-se um cenário em que estão presentes diferentes diversões: uma cena da natureza, um balão, um circo, com roda gigante, palhaço e elefante, elementos que fazem menção aos esportes: um menino com uma bola de futebol, outro saltando, uma piscina com trampolim e dois meninos correndo, com um deles muito próximo à linha de chegada. Há ainda uma ponte com uma cesta de lixo e uma rua com a faixa de pedestres, para onde se dirigem duas crianças. À margem do rio que passa por debaixo da ponte, há uma menina se bronzeando, ao lado de um *stand* de lanches. Mais embaixo, tem o desenho de alguém entrando em uma cabine de banheiros móveis. Um pouco à frente, há uma coruja pensando, sentada sobre um livro e segurando outro. Ao lado, existe um palco, com um homem se apresentando, uma filmadora na frente e uma estátua de um homem com uma espada na mão, montado em um cavalo. Há ainda um homem pintando, um pódio, um menino observando as várias indicações de direção presentes em uma placa.

Mais acima, veem-se robôs e um globo ao centro, com uma antena parabólica. Temos também placa indicativa do “bankids”. Ao passarmos o *mouse* por cima desse cenário, vemos as opções de percurso, pois surge o nome do ícone a que o desenho se refere. Há *links* para meio ambiente, viagem, diversão (jogos online, passatempos, TV divershow, cinekids, mixkids e macikids), esporte, cidadania, saúde, alimentação, higiene, cultura (astronomia, biologia, geografia, gramática, história, inglês, matemática, bolão de letrinhas e economia), arte (cinema, dança, galeria, literatura, música, pintura, teatro), pintando um mundo melhor, kidesafio, mapa do site, tecnologia, bandkids.

Com base nessa descrição, vê-se que o *site* escolhido apresenta diferentes empecilhos para a navegação, já que o acesso à informação desejada é difícil. Com isso, as orientações dadas na folha eram indispensáveis para o bom uso do suporte, e os alunos só conseguiriam executar a tarefa se seguissem as instruções. Eles precisariam ainda ter conhecimentos básicos para o uso da *internet*. Era necessário saber usar o *mouse* e o teclado corretamente, clicar no ícone de acesso à página da *internet*, digitar o endereço da página, reconhecer o que são ícones, usar a barra de rolagem, utilizar o buscador para encontrar as respostas, clicar em *links*, além de ler na tela.

Contudo, apenas essa folha de exercícios não daria conta de registrar observações importantes da ação dos alunos durante o uso do computador. Era necessário criar uma ferramenta a mais para complementar os dados que as crianças forneceriam com suas respostas. Foi assim que surgiu o diário de observação.

4.4.2 O roteiro de leitura

Tendo em vista as considerações de Kleiman (2000) a respeito da importância de se fornecer um objetivo para a realização de uma tarefa, uma vez que nossa capacidade de processamento e de memória melhora significativamente nessa situação, propusemos uma atividade que procurava apontar as intenções do trabalho realizado. Foi elaborada uma folha com um pequeno texto inicial sobre a história das Olimpíadas para contextualizar a proposta (ANEXO 3, página 125). Esse seria um momento de pré-leitura, com o objetivo de ativar os conhecimentos prévios armazenados na memória de longo prazo das crianças.

Essa opção de trabalho foi consequência da experiência na coleta piloto, cuja proposta era pesquisar e elaborar um texto com a informação coletada. Apesar de os alunos terem tido um momento de pré-leitura, ao assistirem ao filme *De onde vem a televisão?* e posterior discussão sobre o início da televisão digital no Brasil, que era eminente, as crianças não tiveram um grande interesse pela busca de dados. O envolvimento foi insatisfatório, o que revelou a necessidade de uma proposta mais interessante, com objetivos bem delimitados.

Por isso, foram elaboradas quatro perguntas norteadoras da leitura do *site*. Mas, antes de distribuir esse material, levamos o grupo de alunos, com aproximadamente 15 componentes, ao laboratório de informática da escola. Numa aula de 50 minutos, cada um deles pôde usar o computador individualmente.

Antes de iniciar a navegação na *internet*, houve uma conversa em que perguntamos quais eram as expectativas deles quanto aos jogos olímpicos e o que eles sabiam de interessante sobre a China. Depois desse momento, as folhas foram entregues, lemos o texto inicial, que tratava de algumas curiosidades a respeito da origem dos jogos, conforme mostra a Figura 3.

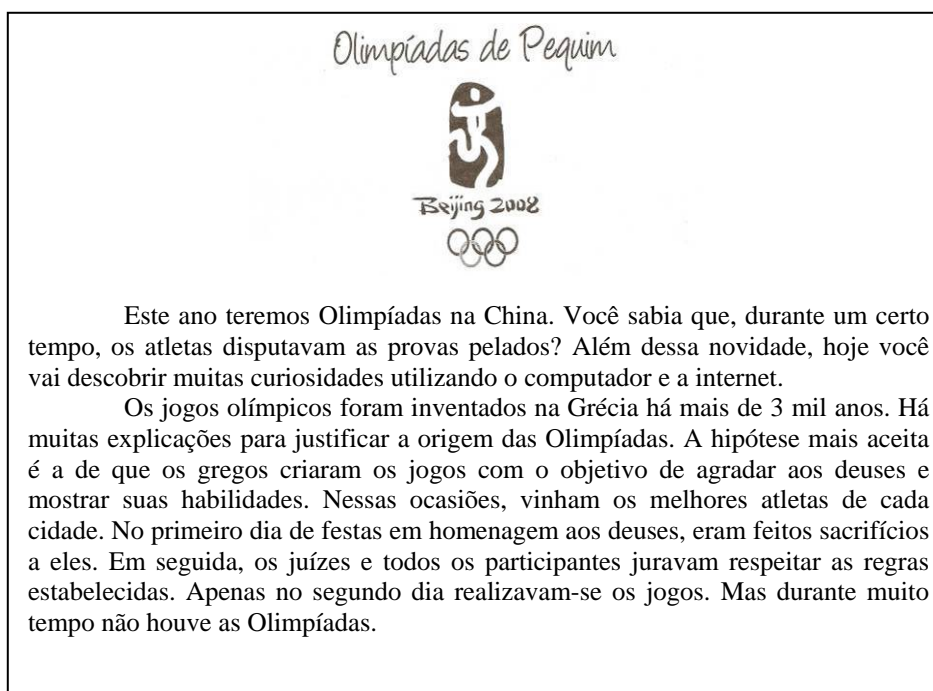


Figura 3: Texto inicial da folha de exercícios

Na própria folha, solicitava-se que eles acessassem o www.canalkids.com.br, pois foi previamente estabelecido que o trabalho realizado por eles só poderia ser feito nesse espaço. Essa foi uma forma encontrada de controlar os caminhos seguidos na realização da atividade. O objetivo era fazer com que eles pudessem acessar o *site*, clicar nos ícones e perceber os *links* das páginas. Desejava-se que as crianças se deparassem com os diferentes apelos visuais e usassem o espaço de busca para encontrar as informações desejadas. Foram feitas quatro perguntas que os levavam a navegar e explorar o *site*.

A 1ª questão pedia que eles achassem algum texto que falasse sobre a história das olimpíadas e descobrissem quem era o povo que havia impedido a realização dos jogos olímpicos durante algum tempo e os motivos que o levaram a isso. Para encontrar a resposta, era necessário procurar no *site* onde se falava sobre a história dos jogos. Mas para chegar a essa informação, era necessário clicar no ícone *canalkids*, que se encontra na *homepage*, conforme mostra a Figura 4. Como essa orientação não constava na folha, era preciso que os alunos estivessem atentos à explicação dada oralmente. Essa foi a oportunidade de explicar o que era ícone.



Figura 4: homepage do site canalkids

Em seguida, o aluno chegava à página mostrada na Figura 5. Nesse momento, era preciso saber que, para encontrar uma informação no *site*, quando não se sabe que caminho percorrer, o jeito mais fácil é usar a ferramenta de busca (Figura 5).



Figura 5: página da canalkids: em destaque, a ferramenta BUSCA.

Havia outras formas de acessar o texto sobre a história das olimpíadas. Clicando-se, por exemplo, no ícone referente a esporte (ver figura 7), chegava-se a esta página:



Figura 6: página de esporte – em destaque, os links sobre as Olimpíadas de Pequim

Mas eram necessárias diferentes associações para se chegar a essa página. O aluno precisaria passar o *mouse* pelo desenho da página mostrada na Figura 5 para descobrir qual era o ícone sobre esportes:



Figura 7: página do canalkids – em destaque, o ícone sobre esportes.

Ele poderia ainda descer a barra de rolagem da página mostrada na Figura 7, encontrar a opção “esporte” dentro do quadro de “conhecimento”, como mostra a Figura 8:



Figura 8: página do canalkids – em destaque, o ícone sobre *esportes*.

Mas para usar essas outras possibilidades de navegação, diferentes do uso da ferramenta de busca, era preciso que o aluno relacionasse que Olimpíadas é um evento sobre esportes. Como essa associação pode não ser tão clara para algumas crianças, esperava-se que elas dessem preferência a utilizar a ferramenta de *busca*. Ao fazê-lo, elas eram levadas à página do *google*.

Google

historia das olimpíadas

Pesquisar na Web Pesquisar www.canalkids.com.br

Web Resultados 1 - 10 dos aproximadamente 192 em www.canalkids.com.br sobre historia das olimpíadas

CANAL KIDS - Esporte - História das Olimpíadas
Os implicantes romanos achavam que as Olimpíadas não tinham a menor importância e que os gregos deviam trabalhar para eles... como escravos! ...
www.canalkids.com.br/esporte/olimpiadas/index.htm - [Similares](#)

CANAL KIDS - Esporte - História das Olimpíadas - Cronologia - 1896 ...
Para homenagear os gregos, a estreia das Olimpíadas foi em Atenas, capital da Grécia. O grande herói dos jogos foi o grego Spiridon Loues, ...
www.canalkids.com.br/olimpiadas/cronologia.htm - [Em cache](#) - [Similares](#)

CANAL KIDS - Esporte - História das Olimpíadas - Cronologia - 1948 ...
As Olimpíadas foram em Londres e um juiz inglês, coitado, foi nocauteado por uma bola de basquete durante a partida entre os times do Chile e do Iraque. ...
www.canalkids.com.br/olimpiadas/cronologia2.htm - [Em cache](#) - [Similares](#)

CANAL KIDS - Esporte - História das Olimpíadas - Cronologia - 1924 ...
1924 - As Olimpíadas acontecem novamente em Paris. O nadador americano John Weissmuller ganhou suas três primeiras medalhas de ouro. ...
www.canalkids.com.br/esporte/olimpiadas/cronologia1.htm - [Similares](#)

CANAL KIDS - Esporte - História das Olimpíadas - Mascotes
A tradição de escolher um bicho fofo para representar as Olimpíadas começou em 1972 nos jogos de Munique, na Alemanha. A primeira mascote olímpica foi o ...
www.canalkids.com.br/olimpiadas/mascotes.htm - [Em cache](#) - [Similares](#)

CANAL KIDS - Esporte - História das Olimpíadas - Cronologia - 1972 ...
1972 - As Olimpíadas foram na Alemanha. O nadador americano Mark Spitz foi o grande destaque da competição: ele conseguiu ganhar sete medalhas de ouro. ...
www.canalkids.com.br/olimpiadas/cronologia3.htm - [Em cache](#) - [Similares](#)

Links Patrocinados

Atletismo Historia
Ache Atletismo Historia no Ask
Atletismo Historia agora no Ask!
www.ask.com

Figura 9: página do *google* – as opções de navegação

Nessa página, os alunos tinham a oportunidade de observar que o *google* é um *site* de busca, ou seja, sua função é apontar caminhos para localizarmos a informação desejada. Para isso, é necessário ler o resumo apresentado e verificar se as possibilidades de navegação atendem aos objetivos que se tem em mente. Vale ressaltar, contudo, que as opções disponibilizadas no *google* remetiam o aluno ao *site canalkids*.

Nessa página, o aluno deveria escolher uma das opções para localizar a página que continha os dados necessários à resposta da 1ª questão. Ao clicar na primeira possibilidade, a criança era levada à página mostrada na Figura 10:

ESPORTE Escolha uma Área

História das Olimpíadas

DEUSES E HOMENS

Os gregos inventaram os Jogos Olímpicos há mais de 3 mil anos. Durante esse tempo, muitas histórias foram criadas para explicar como surgiu um dos eventos esportivos mais importantes do mundo.

Uma delas diz que Hércules, filho de Zeus, o deus supremo, matou um homem em um dia difícil, por um motivo bobo. Arrependido, ele criou as Olimpíadas para pedir desculpas ao pai e aos outros deuses.

Na verdade, os gregos inventaram os jogos para exibir suas habilidades e agradar aos deuses do Olimpo, um monte sagrado que era a morada das antigas divindades gregas. Criaram então quatro grandes festas, das quais as Olimpíadas - que aconteciam na cidade de Olímpia, onde havia um templo dedicado a Zeus - eram as mais importantes. O primeiro registro desses jogos é de 776 a.C. (antes de Cristo).

Os gregos foram impedidos de continuar a festa quando os romanos dominaram a Europa, por volta do século II antes de Cristo.

Os implicantes romanos achavam que as Olimpíadas não tinham a menor importância e que os gregos deviam trabalhar para eles... como escravos!

Os jogos entraram em decadência, até que um imperador mandou derrubar os templos e o estádio de Olímpia.

Você sabe quem resgatou a tradição dos Jogos Olímpicos para os dias de hoje? Foi um barão que era louco por esporte...

[Saber Mais](#)

História

Esportes

Procura **OK!**

Busque no CanalKids Busque na WEB

Figura 10: página da “história das olimpíadas”

Em seguida, o estudante precisava ler e interpretar as informações fornecidas para responder à questão. Esperava-se que se usasse o processamento *bottom-up* ou ascendente da informação (ver seção 2.1). O objetivo era que a criança lesse o texto e respondesse à pergunta com base nas informações presentes. Assim, seria possível observar como se dá esse nível de leitura na tela do computador. Mas era necessário, ainda, que o aluno ativasse o conhecimento de mundo para descobrir qual nome na página se referia a um povo. Com isso, exigia-se também um processamento *top-down* ou descendente, já que era preciso prever que os romanos eram o povo a que a pergunta remetia.

A 2ª questão citava algumas modalidades olímpicas comuns na Grécia Antiga e pedia que se pesquisassem aquelas que haveria em Pequim. Em seguida, solicitava-se que a criança escolhesse um esporte que lhe agradasse e descrevesse uma regra, mencionada no *site*, para o bom funcionamento da modalidade escolhida. Além disso, pedia-se para que ela citasse uma informação interessante a respeito do esporte, caso houvesse algo que lhe chamasse atenção.

Para encontrar essa resposta, esperava-se que o aluno usasse a ferramenta de busca, mostrada na Figura 10, digitando “modalidades olímpicas”, conforme destaque na folha de exercícios. Mais uma vez a criança seria levada à página do *google*, onde ela teria a possibilidade de acessar esse item (1ª opção da lista de caminhos disponibilizados) ou poderia escolher um esporte nesse *site*, como pode ser visto na Figura 11.

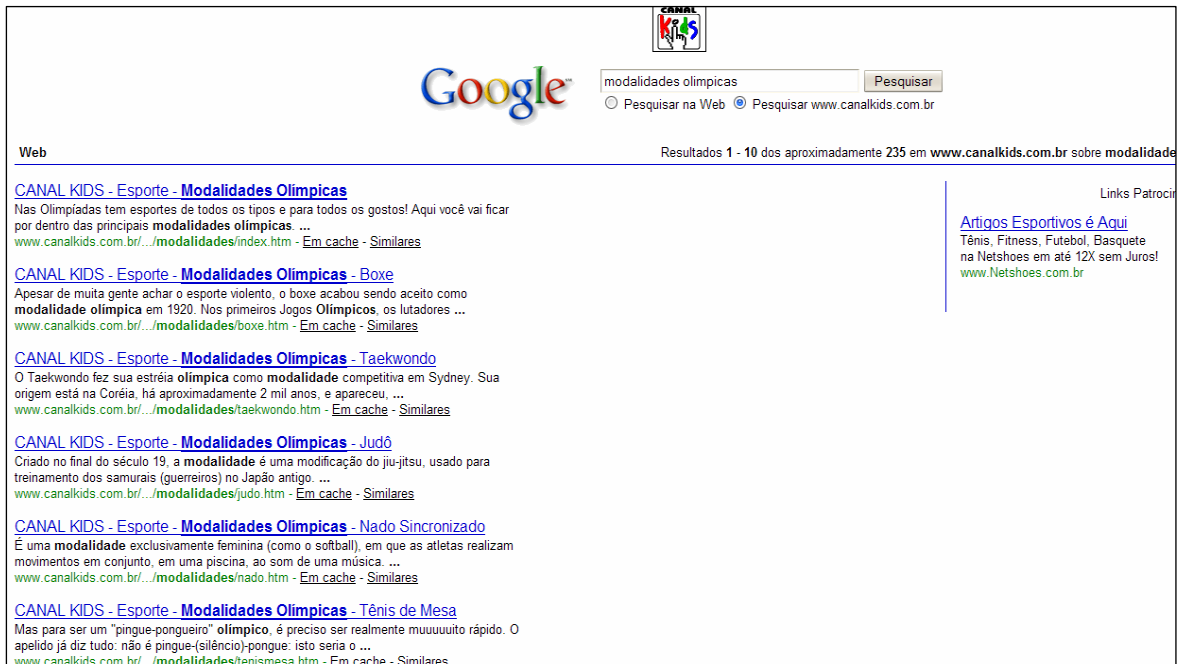


Figura 11: Site google e as possibilidades de navegação em “modalidades

Uma outra possibilidade de navegação era selecionar o item “modalidades olímpicas” no menu de caminhos mostrado na Figura 12.

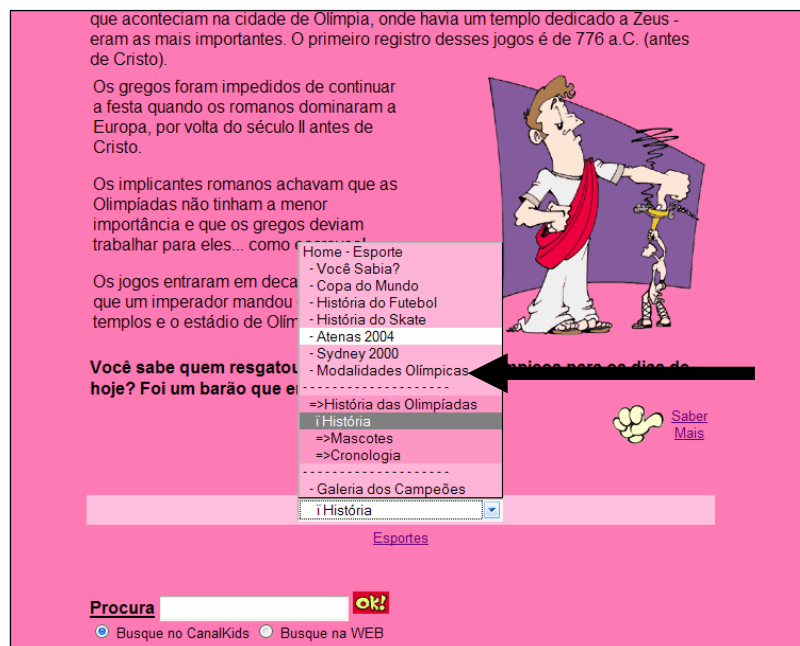


Figura 12: Menu sobre as Olimpíadas de Pequim

Uma vez escolhido o item “modalidades olímpicas”, o aluno tinha que observar as diferentes possibilidades de navegação, como mostra a Figura 13. Era preciso mais uma vez saber que a imagem em destaque sinaliza que há opções diversas:



Figura 13: página Modalidades Olímpicas – as opções de navegação

Mais uma vez, esperava-se que o processamento da informação fosse ascendente, pois o interesse era perceber se a leitura dos dados disponibilizados na tela era eficiente. No entanto, conhecimentos sobre a fonte e o gênero eram requeridos para viabilizar a navegação pelas páginas.

A 3ª questão comentava onde eram praticados os jogos na Antiguidade e quem poderia participar. Com isso, o aluno era convidado a procurar o nome do estádio em que o esporte escolhido por ele seria praticado. O objetivo era fazer com que ele verificasse em que cidade ocorreriam os jogos da modalidade olímpica escolhida. Para responder a essa questão, era necessário que a criança fizesse associações. Não se pedia claramente para encontrar o nome do estádio. Ela precisaria, a partir da leitura do enunciado, inferir que o esporte ocorreria em algum lugar próprio à prática esportiva. A partir dessa inferência, ela usaria a ferramenta de busca do *site*. Mas teria que limitar a procura, observando se tratar das Olimpíadas de Pequim. A primeira opção do *google* era sobre os jogos na China, o que minimizava a dificuldade.

Uma outra possibilidade era escolher o item “esportes”. Assim, o aluno seria levado à página mostrada na Figura 6. Ali era necessário clicar no *link* “veja o especial das olimpíadas de Pequim”, pois não havia outro caminho possível para encontrar a informação desejada. Dessa forma, a criança chegaria à página mostrada na Figura 14. Era necessário, portanto, clicar em “estádios” para descobrir o local onde ocorreriam as provas.



Figura 14: página “Olimpíadas Pequim 2008” – localizando o link “Estádios”

Ao clicar nesse *link*, o aluno se deparava com a imagem de um mapa, onde eram destacadas as cidades em que ocorreriam os jogos. Era necessário descer a barra de rolagem para descobrir a resposta da questão, conforme mostra a Figura 15:



Figura 15: página “Estádios” – descobrindo o local de prova da modalidade escolhida

Essa questão apresentava um grau de dificuldade maior de navegação. Ela foi proposta com o objetivo de verificar como o aluno superava os obstáculos presentes na busca pela resposta.

A 4ª questão pedia que a criança encontrasse e anotasse alguma curiosidade sobre a China, após olhar os mascotes das Olimpíadas de 2008, impressos na folha da atividade. Para respondê-la, os alunos poderiam digitar na “busca” “curiosidade China”, e assim localizar a informação desejada. A palavra “curiosidade” sozinha levava a páginas que não continham dados sobre a China.

A 1ª opção do *google*, ao se buscar sobre “curiosidade China”, remetia o navegador a informações sobre Literatura, relacionando os chineses ao papel. Mas para encontrá-las, era preciso descer a barra de rolagem.

Já a 2ª opção do *google* levava o navegador à página sobre o especial dos jogos de 2008, mas se chegava ao item “modalidades olímpicas”.

Ao se digitar “curiosidades”, contudo, o primeiro caminho sinalizado pelo *google* era no *site canalkids*. Disponibilizavam-se dados sobre a comida chinesa. A segunda opção era sobre a relação dos chineses com o papel. A terceira levava o navegador a uma página em que se relacionava a moeda chinesa com a brasileira para calcular quanto seria o valor do ingresso dos jogos em reais. Outras possibilidades eram ainda apresentadas, como mostra a Figura 16:

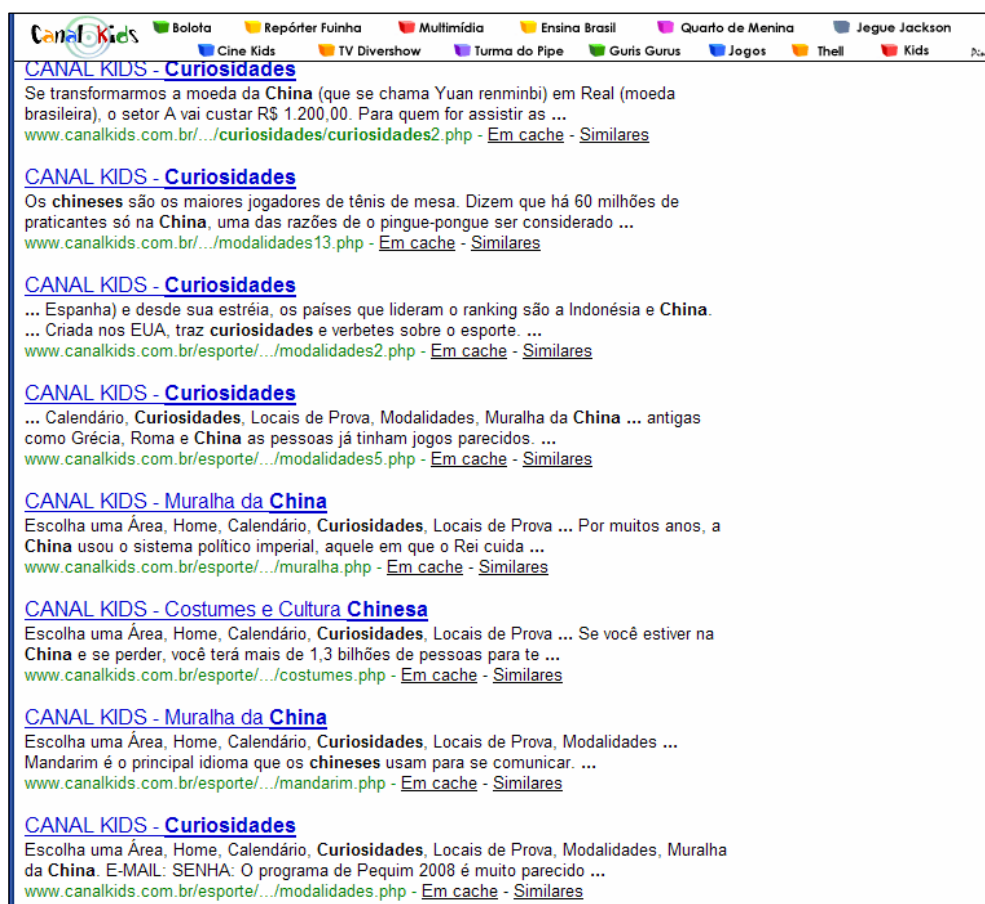


Figura 16: *google* e as curiosidades da China – as opções de navegação

Ao ler o resumo, o aluno poderia escolher qual o assunto desejado, levando-o a utilizar tanto procedimentos de *skimming* (leitura geral dos resumos), quanto *scanning* (procura pontual de determinados itens de interesse).

Uma outra opção de navegação seria optar pelo *link* “curiosidades”, presente na página dos “estádios”, como mostra a Figura 17. Mas era necessário rolar a barra de rolagem para cima para localizar o menu de opções sobre as Olimpíadas de Pequim:



Figura 17: página “Locais de prova” – as opções de navegação

Nas quatro últimas questões, buscavam-se respostas mais pessoais quanto à interação com o *site*. Os alunos responderiam qual a descoberta mais interessante na aula (questão 5), se fora difícil encontrar as informações solicitadas (questão 6), se as explicações da professora ajudaram na navegação (questão 7) e se a aula teria contribuído para que o aluno pudesse encontrar mais facilmente no computador aquilo que ele desejava (questão 8).

Com o intuito de registrar fatos relevantes, foi feito ainda um diário de pesquisa, em que anotávamos situações significativas durante a aula.

Ao longo da tarefa, perguntávamos às crianças como elas poderiam entrar no *site*, o que é um ícone, como se faz quando não se sabe onde encontrar uma informação e qual o caminho provável para se encontrarem comentários sobre as Olimpíadas.

Nosso objetivo era fazer com que, a partir das informações coletadas, os alunos produzissem um pequeno texto a respeito dos jogos. Mas percebemos que seria exaustivo utilizar outra aula para discutir sobre um mesmo tema. Como algumas questões requeriam respostas em que se solicitava a elaboração de um pequeno texto, decidimos analisá-las sob essa perspectiva.

A seguir, descrevemos o *site* adotado como fonte de pesquisa, já que ele está voltado para o público infantil e, assim, despertaria o interesse pela navegação.

4.4.3 Diário de observação

Durante a realização da atividade, os alunos foram observados, e o registro de suas ações foi anotado em um diário (ANEXO 4, página 127). Com isso, desejava-se que os principais aspectos da navegação pelo *site* também fossem agregados à análise de cada criança. Como eram poucos alunos a serem acompanhados em cada grupo, foi possível anotar os aspectos mais relevantes durante a realização da atividade. Nesse diário, estão sinalizadas as dificuldades quanto à localização do ícone do *internet explorer* na área de trabalho do computador, à digitação do endereço da página e à navegação no *site*. Foram ainda registrados os problemas encontrados na leitura das informações disponibilizadas na tela e os empecilhos que surgiram para a elaboração das respostas da folha de exercícios. Mas não apenas os problemas de uso do computador ou da leitura impressa e virtual foram documentados. Anotaram-se os dados daqueles que tiveram um bom desempenho na utilização do *site*, que se mostraram eficientes no uso do computador e que se disponibilizaram a ajudar os colegas. Com isso, propôs-se criar um material complementar de análise dos dados fornecidos pelos alunos.

Na aula seguinte, para complementar os dados coletados, os alunos responderam ao questionário.

4.4.4 O questionário

Após terminarem a atividade sobre as Olimpíadas de Pequim, os alunos responderam a um questionário no qual se procurava perceber algumas peculiaridades sobre o hábito de leitura das crianças, a influência da família na formação desse comportamento, a realização dos trabalhos de pesquisa solicitados pela escola, a utilização do computador enquanto suporte para o aprendizado, a familiaridade com a *internet* e a leitura na tela (ANEXO 5, página 130), tal como foi aplicado na coleta piloto.

A primeira questão buscava estabelecer qual a faixa etária das crianças. Da 2ª à 9ª, pretendia-se analisar o perfil leitor, observando se o aluno gosta de ler (nº2) e qual o gênero textual preferido (nº3), se há livros de ficção na casa deles (nº4) e se eles gostam do acervo que possuem (nº5). Quanto à biblioteca da escola, eles deveriam sinalizar se frequentam esse espaço (nº6) e o utilizam, pegando emprestados os livros disponíveis (nº7). Perguntou-se ainda com que frequência eles leem (nº8) e se eles têm o costume de comprar livros (nº9).

Para perceber os hábitos da família e a influência desse comportamento no perfil leitor das crianças, perguntou-se se elas veem o pai e a mãe lendo (nºs 10 e 11), e qual o material de que os pais gostam: revista, jornal, livros ou outros (nº12). Questionamos ainda se, quando eram menores, alguém lia histórias para elas (nº13) e quem eram essas pessoas (nº14). Quanto à importância da leitura, questionou-se se os pais conversam sobre esse assunto (nº15) e se as atividades da escola, na opinião delas, despertam-lhes o desejo de ler mais (nº16).

No que diz respeito às ferramentas utilizadas para a realização das pesquisas escolares, os alunos responderam se usam enciclopédias impressas para fazer os trabalhos solicitados (nº17), se possuem computador (nº 18) e que atitude tomam ao se depararem com uma palavra desconhecida: consultam o dicionário, o colega, a professora ou os pais (nº19). Ao fazer essas perguntas, havia a intenção de perceber se a disciplina “Produção do Conhecimento” influenciaria o comportamento dos alunos, uma vez que eles são estimulados a usar as fontes de pesquisa, ganhando uma maior autonomia para realizar os trabalhos e buscar informações relevantes à aprendizagem.

A fim de saber a área de interesse do aluno ao utilizar o computador, perguntou-se qual o maior objetivo no uso dessa ferramenta: jogos, acessos a *sites* de relacionamento, conversas *online*, realização de pesquisas escolares ou outras opções que deveriam ser sinalizadas pelas crianças (nº20). Quanto ao uso da *internet*, elas responderam se sabem acessar sozinhas (nº21), se utilizam o computador para fazer pesquisas da escola (nº22) e como buscam informações para os trabalhos: na rede mundial de computadores, em enciclopédias em *CD-rom* ou outros tipos de CDs e instrumentos (nº23).

No que diz respeito aos *sites* de busca, os alunos informaram quais eles preferem usar (nº24) e como reagem às informações fornecidas: se leem o resumo para saber de que se tratam as opções de navegação, se leem o texto para em seguida saberem se há a informação desejada ou se apenas “copiam” e “colam” o texto, sem o terem lido (nº25).

No que tange aos recursos informacionais atuais, os alunos explicaram qual a primeira fonte de pesquisa utilizada quando é necessário fazer um trabalho (nº26), se utilizam mais de

uma para comparar os dados (nº27) e se realizam a pesquisa sozinhos (nº28) ou com a ajuda de alguma pessoa (nº29).

Para observar a opinião das crianças quanto às dificuldades na elaboração das atividades propostas pela escola, perguntou-se se elas acham difícil encontrar informações (nº30), se costumam pedir ajuda para fazer as atividades depois de tentarem fazê-los sozinhas (nº31) e se elas acham que as aulas de “Produção do Conhecimento” foram importantes para orientá-las nas ações que devem ser adotadas (nº32).

Com o objetivo de traçar um perfil leitor utilizando-se o computador como ferramenta, as questões 33 e 34 perguntaram se os alunos gostam de ler na tela ou se preferem imprimir o texto.

Tendo como base as respostas apresentadas, esse questionário tenta traçar como é o relacionamento dos alunos com os livros e com o computador e quais os impactos desses hábitos no ensino. Um outro aspecto que pode ser observado diz respeito ao papel que a família exerce na rotina de leitura que as crianças adotam, pois essa influência traz implicações concretas à postura dos alunos em relação aos livros. Além disso, deseja-se perceber se de alguma forma as aulas de “Produção do Conhecimento” contribuem para que as crianças tenham maior facilidade na elaboração de pesquisas e adotem uma atitude investigativa na realização dos trabalhos.

Com base nesses instrumentos de análise, a próxima seção mostra a descrição de cada aluno do grupo de sujeitos da pesquisa. Esse material é analisado com base nas perguntas propostas na seção 4.1, que procuram refletir sobre as principais considerações dos itens 3 e 3 deste trabalho.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Respaldando-se no comportamento observado durante a realização da atividade, especialmente no que diz respeito ao uso do computador, os alunos aqui analisados foram reunidos em dois diferentes grupos. No primeiro, estão as crianças que apresentaram um bom desempenho no acesso e na navegação pelo *site* e, no segundo, encontram-se os alunos que mostraram muitas dificuldades em usar a *internet*. Após a descrição das ações observadas durante a aula, são mostrados, ainda, os hábitos de leitura de cada informante, o papel da família na formação leitora e na elaboração dos trabalhos escolares e a familiaridade que têm com o computador, com base no questionário preenchido por eles.

Para avaliar o grau de letramento digital dos alunos, usaram-se como parâmetro as ideias apresentadas na seção 2.5. Dentre outros fatores, observou-se se os alunos sabiam manusear a parte técnica do computador, tinham condições de acessar a *internet*, conseguiam usar diferentes ferramentas disponíveis no meio digital, ou seja, percebeu-se se eles conseguiam utilizar desde o *mouse* e o teclado até instrumentos de busca, dentre outras ferramentas, e tinham ainda uma visão crítica e autônoma em relação aos usos linguísticos da rede mundial de computadores.

A seguir, estão descritas as principais características dos alunos pesquisados, divididos de acordo com o perfil apresentado.

5.1 Alunos com grau de letramento digital

Nesta seção, são apresentados os alunos que tiveram um bom desempenho no uso do computador enquanto fonte para pesquisa. Serão descritas as ações observadas durante a navegação pelo *site*, uma breve avaliação das respostas anotadas na folha de atividades, a visão dos alunos quanto ao papel da escola e da família, no que diz respeito aos hábitos leitores e a opinião dos estudantes no que se refere ao prazer pela leitura.

5.1.1 Proficiência na navegação

O informante I (I – 1), com 9 anos, teve um desempenho bastante satisfatório na navegação pelo *site*. Encontrou com rapidez o ícone do *internet explorer*, acessou a página sem problemas e ainda ajudou os colegas que estavam ao lado a localizar o ícone e em seguida digitar o endereço do *site*. Na *homepage*, depois da orientação recebida, localizou rapidamente o ícone *canalkids*, que se encontra no centro da página. Dessa forma, conseguiu chegar às informações sobre a “História das Olimpíadas” por meio do buscador. Isso demonstra uma grande familiaridade com os gêneros digitais usados durante a realização desse trabalho (*homepage*, *sites* de busca, *sites* de informação de referência, por exemplo), ANEXO 6, página 132.

O informante 2 (I – 2), com 9 anos, teve um desempenho semelhante, demonstrando muita familiaridade com o uso do computador. Na página inicial do *site canalkids*, conseguiu sozinho clicar no ícone “canalkids”, localizou a página sobre os jogos olímpicos de Pequim, clicou em “modalidades olímpicas” e assim respondeu à 1ª questão. Utilizou o buscador para descobrir as regras da modalidade olímpica escolhida e com isso pôde resolver a 2ª questão. Uma vez no *site google*, soube encontrar as informações desejadas.

Entretanto, para responder à 3ª questão, digitou no buscador “onde aconteceu a corrida” e não obteve sucesso quanto aos resultados. Pediu-nos ajuda e lhe informamos que é necessário usar palavras-chave para que a busca seja bem-sucedida. Perguntamos a ele como se chamava o lugar onde iriam ocorrer as competições. I – 2 digitou então “estádio na China” e assim acessou a página que descrevia os estádios. Como havia escolhido corrida enquanto modalidade olímpica, e esta estava dentro do grupo de atletismo, não sabia identificar no quadro dos estádios esse esporte. Pedimos que ele localizasse no *site* novamente as informações sobre a modalidade escolhida e tentasse descobrir um outro nome para corrida. Ele localizou a resposta e percebeu que correspondia a atletismo. Contudo, não conseguiu encontrar o que procurava e pediu-nos ajuda. Mostramos que era necessário descer a barra de rolagem para encontrar o nome do estádio.

No que diz respeito ao uso do computador, o principal objetivo para sua utilização são as pesquisas escolares, por meio da utilização da *internet*, conforme mostra o questionário (ANEXO 9, página 138).

De igual maneira, o informante 3 (I – 3), que tem 9 anos, apresentou um desempenho bem satisfatório. Encontrou facilmente o ícone do *internet explorer*, acessou o *site*

rapidamente. Na página mostrada na Figura 2, I – 3 localizou a parte de esporte, ao passar o *mouse* por cima do desenho. Enquanto explicávamos que eles deveriam acessar e localizar o ícone do “canalkids”, I – 3 perguntou-nos se *link* era a mesma coisa de página. Foi o primeiro do grupo que descobriu a resposta para a 1ª questão. Contudo, copiou do *site* informações que não respondiam à pergunta (ANEXO 10, página 140).

Para responder à 2ª questão, I – 3 percorreu um caminho diferente do previsto. Na página em que estavam as informações sobre a “história das olimpíadas”, localizou o *link* “esportes”, conforme se pode ver na Figura 10. Clicou nele e chegou à página mostrada na Figura 4. Clicou em “olimpíadas de Pequim” e, em seguida, no *link* “modalidades olímpicas” para chegar aos dados desejados. Ao entrar na página “modalidades olímpicas”, teve dificuldades para encontrar os esportes, pois se deparou com esta página:



Figura 18: página acessada pelo *link* “Olimpíadas de Pequim”

Diante dessas informações, I – 3 deveria clicar no menu de opções “escolha uma área”, e escolher “modalidades”. Só conseguiu fazer isso com a ajuda da professora.

Ao clicar nessa opção, foi remetido a outra página diferente sobre os esportes praticados nas Olimpíadas, como mostra a Figura 19:

Jogos OnLine
novos jogos

JOGUE DE GRAÇA
clique aqui

Olimpiadas Pequim 2008
Modalidades

Escolha uma Área ▾

O programa de Pequim 2008 é muito parecido com o dos Jogos de Atenas em 2004. São 28 esportes que serão competidos em 302 eventos. Serão 165 provas para os homens, 127 para as mulheres e 10 para os grupos mistos. Neste ano foram adicionados alguns eventos, como a nova disciplina do ciclismo, os 3000 metros com obstáculo feminino no atletismo e maratona aquática masculina e feminina. Agora, escolha um esporte e entre de cabeça no mundo dos Jogos Olímpicos!!!

Atletismo

Correr mais rápido, pular mais alto e jogar mais longe: é isso que os atletas desta modalidade pretendem fazer. Ser o melhor de todos não é fácil e é nas Olimpíadas que a gente vê de perto essas máquinas humanas. As feras do atletismo treinam todos os dias, comem várias coisas meio nojentas (como clara de ovo crua) e dormem bastante.

O atletismo é composto, hoje, de 46 eventos diferentes! Corridas com e sem obstáculos, disputa de saltos e arremesso de pesos. Vamos conhecer um por um:

CORRIDAS
SALTOS
ARREMESSOS
PROVAS COMBINADAS

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Mais Modalidades? Saiba Mais

Figura 19: página acessada pelo link “Modalidades”

Mas, sem descer a barra de rolagem, o navegador só consegue visualizar a informação sobre “atletismo” e não se podem identificar as possibilidades de acesso, já que não é possível visualizar as diferentes letras do alfabeto, *links* de navegação.

Chegou à resposta da 3ª questão pelo caminho previsto, conforme consta na seção 5.4b. Informou o nome do estádio em que aconteceriam os jogos da modalidade escolhida.

No que diz respeito às dificuldades de localizar as informações, I – 3 afirma que teve um pouco de problema. Declara que as explicações da professora o ajudaram a navegar e reconhece a importância das aulas de “Produção do Conhecimento”.

O informante 4 (I – 4), com 9 anos, foi outro aluno que agiu com bastante autonomia na navegação pelo *site*. Acessou a *homepage*, seguiu a orientação dada em aula para se clicar no ícone “canalkids”. A partir desse momento, percorreu seus próprios caminhos. Entrou pelo *link* dos esportes da página mostrada na Figura 7. Para isso, passou o *mouse* por cima do desenho correspondente, fez associação de que as Olimpíadas de Pequim estariam nessa parte

do *site*, ou seja, ativou o conhecimento prévio do assunto, fez inferências e relações entre a proposta do trabalho e as informações armazenadas em sua memória. Assim, chegou à página mostrada na Figura 6, onde há um texto com vários *links*. Clicou em “Pan 2007”.

Nessa página, escolheu a opção “modalidades olímpicas”, como mostra a Figura 20:

República Dominicana	13	37	68	118
Antilhas Holandesas	3	9	15	27
Panamá	2	19	24	45
Guiana	2	4	10	16
Barbados	0	3	6	9
Suriname	4	2	5	11
Bermudas	1	4	3	8
Ilhas Virgens	0	4	5	9
Nicarágua	0	3	5	8
El Salvador	0	3	6	9
Haiti	0	2	4	6
Honduras	0	1	3	4
Paraguai	0	1	5	6
Bolívia	0	1	2	3
Dominica	0	1	0	1
Ilhas Cayman			0	2
Belize			2	2
Antigua e Barbud			1	1
São Vicente e Granadinas			1	1
Santa Lúcia			1	1

Figura 20: página do “quadro de medalhas” do Pan 2007.

Dentre os caminhos de navegação apresentados na tela, escolheu a opção “curiosidades”, explorou os *links*, levou bastante tempo conhecendo o *site*. Voltou à página inicial para realizar a atividade. Só conseguiu localizar o *link* com orientação da professora, pois já havia navegado bastante e perdido o foco do trabalho. Diante dos inúmeros caminhos apresentados pelo *site*, o objetivo da pesquisa ficou esquecido, apesar de I – 4 ter recebido uma proposta bem delimitada de trabalho. O tempo usado no reconhecimento do *site*, por sua vez, impediu-o de completar toda a atividade. O aluno só conseguiu fazer as duas primeiras questões, em uma aula de 50 minutos.

A fim de responder à 2ª questão, pesquisou sobre a “história do futebol”, utilizando o buscador. Mais uma vez I – 4 não seguiu as orientações dadas na folha. Dessa forma, precisou de ajuda para encontrar sobre “modalidades olímpicas”, já que era preciso apontar as regras para o bom funcionamento do esporte escolhido.

Uma navegação mais autônoma também foi realizada pelo informante 5 (I – 5). Tal como o aluno anterior, I – 5, de 10 anos, navegou com bastante independência no *site*. Clicou

em vários *links* da *homepage*: Bolota, ensina Brasil, TV diversion, onde viu um jogo. Chegou ao Bingobol, do Bolota, ou seja, explorou as inúmeras possibilidades de navegação apresentadas pelo *site*.

Apesar de todos receberem instrução para acessarem o ícone “canal kids”, e usarem a ferramenta de busca, I – 5 entrou pelo *link* dos esportes da página mostrada na Figura 7, tal como I – 4. Para isso, passou o *mouse* por cima do desenho correspondente, fez associação de que as Olimpíadas de Pequim estariam nessa parte do *site*, fazendo inferências e ativando o conhecimento prévio, registrado em sua memória. Assim, chegou à página mostrada na Figura 6, onde há um texto com vários *links*. Em seguida, clicou em “modalidades olímpicas”, cujo *link* aparece abaixo do “Veja o especial das Olimpíadas de Pequim”, conforme mostra a Figura 6.

Já na questão 3, voltou à página mostrada na Figura 4, em que há um parque com diferentes apelo visuais e animações. Levou um tempo, mas conseguiu acessar informações sobre os estádios pra responder à questão. Mas seu texto só menciona a cidade onde ocorreram os jogos olímpicos, o que põe em dúvida se a leitura foi realmente realizada.

Para resolver a 4ª questão, I – 5 voltou à página mostrada na Figura 4, clicou em “esportes”, chegou à página em que há um *link* “veja o especial das olimpíadas de Pequim” (figura 6), clicou nessa opção e acessou a página “Olimpíadas Pequim 2008” (figura 14). Clicou no *link* “5 Mascotes” e copiou o texto disponibilizado como resposta da questão 4 (ver ANEXO 14, página 148, e comparar com a Figura 21).

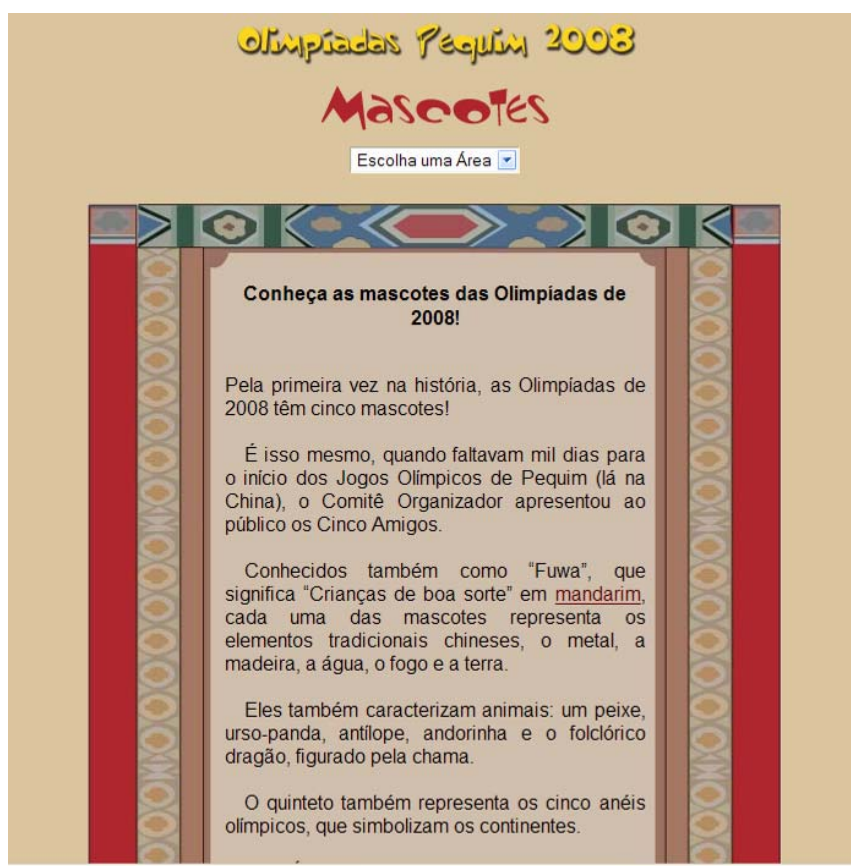


Figura 22: página dos mascotes

Observou a proposta do enunciado, os desenhos da folha de orientação das atividades e concluiu que precisava localizar os mascotes das Olimpíadas, embora esse tenha sido apenas o pretexto para introduzir a ideia de que há muitas curiosidades a serem conhecidas a respeito da China. O que se desejava nessa questão, conforme explicação no item 5.4.a, era que o aluno localizasse alguma informação interessante sobre o país-sede dos jogos de 2008.

De uma maneira geral, portanto, esses informantes mostraram uma boa familiaridade com diferentes gêneros digitais. I – 2 teve problemas com a barra de rolagem, o que dificultou a localização de algumas informações, mas uma vez vencida essa barreira, pôde-se verificar uma boa navegação pelas páginas da *internet* requeridas pela folha de atividades.

Em oposição aos cinco primeiros colegas descritos, o informante 6 (I – 6), 9 anos, encontrou problemas logo após acessar o *site*. Não conseguiu visualizar o ícone “canal kids”, que se encontra bem no centro da tela. Uma vez vencida essa dificuldade, conseguiu realizar as ações com bastante autonomia e desenvoltura. Isso confirma as respostas apresentadas no questionário (ANEXO 17, página 154), em que I – 6 afirma usar o computador para pesquisas escolares. Relata ainda que sabe acessar a *internet* sozinho e usa o *google* como ferramenta para localização de informações e gosta de ler na tela. Encontrou com facilidade a resposta da 1ª e da 2ª questões. Para resolver a 3ª questão, digitou no espaço de busca “estádio olimpíada pequim”. Isso revela um bom conhecimento do funcionamento dos *sites* de busca.

Na tentativa de encontrar as respostas, sempre voltava à página inicial, acessava o *link* das “Olimpíadas de Pequim”, conforme mostra a Figura 6, e buscava assim a informação desejada. Pode-se ver, portanto, uma familiaridade grande quanto ao uso da *internet*.

Na 3ª questão, teve dificuldades para visualizar o nome dos estádios, pois era necessário usar a barra de rolagem e assim descer a página.

Como havia escolhido a modalidade olímpica arco e flecha, teve problemas para descobrir qual o estádio em que iriam ocorrer as competições. Perguntou-nos se arco e flecha corresponderia a tiro com arco, já que esse nome aparecia na relação de esportes das olimpíadas de Pequim.

Para responder à 4ª questão, voltou à página das “olimpíadas de Pequim” e clicou em mascote, tal como fez I – 5, o que mostra uma leitura atenta, especialmente das imagens apresentadas na folha de atividades.

Semelhantemente a I – 6, o informante 7 (I – 7), de 8 anos, teve algumas dificuldades para cumprir a atividade, embora possua computador em casa e o utilize para fazer as pesquisas escolares e para jogar. Entretanto, para responder à 1ª questão, tentou digitar o endereço www.modalidadesolimpicas.com.br, ao invés de procurar no próprio *site*. Mostrou que conhece como geralmente são os endereços, mas apresentou dificuldades de leitura das orientações dadas na folha. Observando os amigos que estavam ao lado, conseguiu acessar a informação da história das olimpíadas. No roteiro, só respondeu a duas perguntas e as questões pessoais, o que demonstra problemas em localizar as informações no *site*, embora I – 7 tenha declarado que não houve dificuldades de navegação. As respostas apresentadas, por sua vez, foram copiadas exatamente das páginas acessadas, mas houve uma prévia seleção das informações, pois foram retirados alguns tópicos.

Já o informante 8 (I – 8) mostrou bastante autonomia na navegação. Explorou o *site*, entrou em vários *links*, mas, em meio a tanta curiosidade, precisou ser chamado para o trabalho.

Em aula, não conseguiu sozinho localizar a resposta da 1ª questão. Tivemos que explicar que, quando não se sabe onde encontrar uma informação, é preciso usar o buscador. Depois dessa orientação, o aluno conseguiu localizar a resposta, mas copiou-a exatamente igual ao texto apresentado no *site*. Isso comprova a importância de um suporte para a realização da atividade, já que os pais de I – 8 o auxiliam em casa. Também indica certa necessidade de desenvolver uma perspectiva de leitura mais crítica.

Vemos, portanto, que apesar de alguns informantes desse grupo terem encontrado certa dificuldade na navegação, de uma maneira geral, eles mostraram que estão bem

familiarizados com diferentes gêneros digitais requeridos na folha de atividades e necessários à pesquisa escolar. Embora tenham surgido alguns problemas durante a navegação, eles mostraram uma atitude bastante positiva na busca por informações.

5.1.2 Qualidade das respostas e procedimentos usados

De uma maneira geral, entre esses oito informantes, vê-se que as respostas foram copiadas do texto lido na tela. Pode-se afirmar que os oito alunos usaram em alguns momentos o processamento *top-down* ou descendente e em outros o *bottom-up* ou ascendente. Alguns casos, contudo, valem ser destacados.

Apesar de ter apresentado um bom desempenho no uso do *site*, a leitura das informações feita por I – 1 não foi bem-sucedida. Para responder à 1ª questão, em que se perguntava qual o povo que havia impedido a realização dos jogos e as razões que o levaram a isso, ele escreveu que era a Europa. Perguntou-nos se estava correta a resposta. Pedimos que lesse novamente o texto. Escreveu então que era Cristo. Como mostra a Figura 10, esses são dois nomes que aparecem no texto, o que demonstra que I – 1 fez uma leitura superficial e não conseguiu estabelecer relações entre povos e países. Após passar os olhos rapidamente na página para perceber o tema dos diferentes itens, processo conhecido como *scanning*, I – 1 não fez espontaneamente uma pré-leitura seletiva, conhecida como *skimming*, que consiste em ler seletivamente alguns parágrafos significativos do texto, tabelas ou qualquer elemento que dê ao leitor uma ideia geral sobre o tema (KLEIMAN, 2000). A partir do *scanning*, I – 1 identificou alguns nomes, que supostamente poderiam ser associados com povos. Mas suas falhas indicam que há problemas quanto ao conhecimento prévio e de mundo em relação ao que seria um povo, já que Cristo é o nome de uma pessoa e Europa, um continente do planeta.

Quando conseguiu localizar a informação correta da 1ª questão, I – 1 não explicou por que eles impediram a realização dos jogos. Além disso, o texto apresentado foi copiado exatamente do *site* em todas as questões em que se requeria uma leitura da informação.

Na 3ª questão, I – 1 não informou o nome do estádio, embora a cidade seja realmente Pequim. Com isso, não fica claro se ele consultou a página que oferece essa informação ou deduziu que seria em Pequim, já que os jogos olímpicos se concentraram principalmente nessa cidade.

De igual maneira, ao observarmos mais atentamente as respostas da folha de atividade (ANEXO 8, página 146), vemos que as informações de I – 2 também foram copiadas literalmente do *site*. Na 1ª questão, o principal motivo não foi apontado, pois I – 2 se ateve às justificativas, e não à causa real que levaram os romanos a impedir a realização dos jogos olímpicos.

Na 2ª questão, no item “a”, I – 2 copiou alguns fragmentos do texto (processamento *top-down*), mas se percebe que houve uma leitura atenta às informações apresentadas. Já no item “b”, o aluno explica que todos os participantes da corrida treinam juntos, mas no texto disponibilizado pelo *site* esse dado só se refere aos atletas que participam da prova de revezamento (utilização do processamento *bottom-up*). Ficam marcantes, portanto, os problemas de compreensão da leitura realizada. Vê-se que foram usados ambos os processamentos da informação, o que indica um modelo interativo de leitura.

Vale ressaltar ainda que I – 2 só respondeu às três primeiras questões, já que o cumprimento do trabalho total não ocorreu dentro do tempo disponibilizado.

Embora I – 3 tenha conseguido fazer todas as atividades propostas, respondendo a todas as perguntas, os textos também foram literalmente retirados da página navegada. No item “a” da 2ª questão (ANEXO 10, página 140), não informou de que esporte se tratavam as regras descritas. Copiou exatamente o que estava descrito no *site*. Na resposta da “b”, disse não ter achado nenhum dado interessante sobre o esporte escolhido. Para preencher a 4ª questão, usou a busca e digitou “curiosidade China”. O *google* apresentou como 1ª opção de navegação informações sobre o papel. I – 3 passou os olhos sobre os dados disponibilizados e escolheu um dos itens: mas não há qualquer relação entre a resposta apresentada e a China (*scanning*). Dessa forma, o objetivo da questão não foi alcançado. Para encontrar a relação do país-sede das Olimpíadas 2008 e o papel, era necessário descer a barra de rolagem. O aluno só leu a informação que estava disponível na tela, sem buscar a relação dos dados apresentados com a proposta da atividade. E, na questão 5, I – 3 ainda ressalta que a resposta anterior foi a descoberta mais interessante no *site*. Vê-se que a ideia discutida na seção 2.3 é válida nesse exemplo: as inúmeras possibilidades de navegação, muitas vezes, leva o leitor a descobrir informações que, a princípio, ele não tinha intenção de o fazer. Embora isso também seja possível ao se ler um livro, a rapidez com que os dados são acessados no computador fazem com que essa ferramenta tenha esse recurso otimizado.

Para I – 4, os problemas começaram logo na 1ª questão, uma vez que o aluno não soube apontar os motivos por que os romanos impediram a realização dos jogos olímpicos. Já na 2ª questão, I – 4 conseguiu responder com suas próprias palavras ao item “b”, o que revela

uma proficiência considerável em relação à leitura, pois reuniu o material lido e seus conhecimentos prévios para tirar conclusões e assim construir a resposta com suas próprias palavras. Pode-se perceber que o aluno usou o modelo interativo de leitura, ao se valer dos processamentos *top-down* e *bottom-up*.

A resposta apresentada na 2ª questão, por exemplo, teve com base o conhecimento de mundo do aluno, já que as informações não constam no *site* pesquisado. Com isso, I – 4 usou o processamento *top-down*, fazendo adivinhações quanto aos dados que deveriam ser apresentados.

Mas a resposta da letra “b” (ANEXO 12, página 144) comprova que houve ainda o processamento interativo, uma vez que I – 4 declara que achou interessante o fato de civilizações antigas, como Grécia, Roma e China, haverem “descoberto” o futebol. Na verdade, o texto da página afirma que na Grécia e na China há registros de jogos semelhantes ao futebol. O aluno, portanto, fez inferência de que Roma também era um povo antigo, e como já havia sido citada na 1ª questão, ele acabou se confundido e assim incluiu essa civilização como uma das que praticavam jogos semelhantes ao futebol.

Analisando o trabalho de I – 5, vê-se que o aluno conseguiu localizar a resposta da 1ª questão sozinho, escreveu um texto que resume, sem cópias, a explicação dada na página da *internet*. Para resolver a 2ª questão, o informante ativou o conhecimento de mundo que tem a respeito do esporte escolhido (ANEXO 14, página 148), o que gera a incerteza quanto à leitura das informações. Usou, portanto, o processamento *top-down* da informação, pois fez adivinhações quanto ao conteúdo da página. Mas, pelas informações apresentadas na 1ª questão, percebe-se ainda o processamento *bottom-up*, o que demonstra que o aluno usou o modelo interativo de leitura.

Observando as ações diante da tela, podemos afirmar que I – 5 fez uma leitura interativa. Foram muitas as inferências e as relações estabelecidas para se chegar às respostas. As imagens também tiveram um papel bastante importante e foram analisadas pelo aluno, como se pode ver na questão sobre curiosidades da China, na qual I – 5 se baseia na imagem dos mascotes para determinar o percurso de navegação, como explicitado no item 8.1.a. Essa também foi uma estratégia utilizada por I – 6.

Já nas respostas apresentadas por I – 7, podemos perceber que, apesar de elas serem cópias do texto disponibilizado, houve uma leitura investigativa, buscando encontrar aquilo que era mais significativo (*skimming*). Dessa forma, as informações anotadas na folha resultam de uma seleção, e não um mero “recorte” e “colagem”.

Na 2ª questão, o aluno utilizou o conhecimento de mundo que possui como resposta (processamento *bottom-up*), já que a informação não se encontra no *site*. Para localizar a resposta da 3ª questão, usou o buscador e digitou “em qual estádio serão realizados os jogos de Pequim”, o que revela uma falta de familiaridade com o funcionamento dos *sites* de busca. Entretanto, no questionário (ANEXO 21, página 162), I – 8 confessa usar o *google* como instrumento de pesquisa e tem como hábito ler os resumos apresentados para saber do que se trata a opção apresentada. Na 4ª questão, usou o buscador novamente e localizou uma informação como resposta.

Apesar de uma leitura mais seletiva durante o percurso de navegação, esses oito primeiros informantes apresentaram como resposta o texto encontrado no *site*. Embora a folha de atividades tentasse fazer com que os alunos lessem as informações e fizessem inferências, o que se pôde notar é uma dificuldade quanto à escritura. Essa pode ser uma característica própria do grau de letramento de uma criança do 4º ano do Ensino Fundamental, mas pode indicar ainda que a escola não tem estimulado a que os estudantes construam suas respostas, tendo como base o texto lido. A importância em se realizarem trabalhos que incitam o relato fica visível, o que mais uma vez sinaliza a relevância da disciplina “Produção do Conhecimento”, tendo em vista que essa é uma das habilidades de interpretação desenvolvidas.

5.1.3 Estímulo familiar e escolar à leitura

Quanto ao papel dos pais, I – 1 disse que eles têm o hábito de ler jornais e revistas, em especial, e costumam conversar sobre a importância da leitura. A irmã de I – 1 era a grande responsável em lhe contar histórias quando era pequeno. No que tange ao despertar pelo prazer na leitura, I – 1 considera que as atividades desenvolvidas na escola o estimulam a ler mais.

Com base no questionário (ANEXO 9, página 138), pode-se constatar que I – 2 demonstra um olhar positivo a respeito da leitura, e a família participa ativamente, ressaltando a importância do hábito de ler. I – 2 relata ainda que o desejo de aprofundar esse hábito é despertado pelas atividades realizadas na escola.

Quanto ao papel da escola, I – 3 acha que as atividades do colégio não despertam nele interesse por ler (ANEXO 11, página 142).

No questionário, I – 3 afirma que, quando menor, seus pais e sua babá costumavam lhe contar histórias. Atualmente, os pais não conversam sobre a importância da leitura, ainda que leiam bastante diferentes fontes de informação, tais como revistas, jornais e livros. Quanto à influência familiar, o aluno confessa que vê os pais lendo. No que tange ao papel da escola, considera que as atividades desenvolvidas não lhe despertam para o gosto pela leitura.

De igual maneira, o papel da família de I – 4 é bem positivo (ANEXO 13, página 146). O aluno comumente vê os pais lendo jornais, principalmente. Quando pequeno, declara que seus pais e avós lhe contavam histórias e até hoje os pais conversam com ele sobre a importância da leitura. Reconhece ainda o papel positivo da escola, quanto ao estímulo à leitura.

No caso de I – 5, apesar de ver os pais lendo jornais, em especial, não gosta de fazê-lo. Quando pequeno, ninguém lhe contava histórias, mas os pais conversam sobre a importância da leitura. Na questão 13 do questionário (ANEXO 15, página 150), contudo, declara que, quando era menor, alguém lhe contava histórias, o que contradiz a resposta da 14ª pergunta. Percebe ainda o papel positivo da escola quanto ao estímulo à leitura.

Já I – 6, embora veja seus pais lendo revistas, livros e jornais, principalmente, e tenha recebido estímulo, quando menor, uma vez que era comum que seus pais e seus avós lessem histórias para ele, afirma que não gosta de ler (ANEXO 17, página 154). Quanto ao papel da escola, não se pode concluir qual a visão do aluno, pois ele marcou as duas opções de resposta da 16ª questão do questionário.

No que diz respeito aos hábitos de leitura, I – 7 declara que, quando menor, era estimulado pelos avós a apreciar a leitura, por meio da contação de histórias. Costuma ver os pais lendo, e percebe a valorização que eles dão à leitura, pois há conversas sobre esse assunto em sua casa (ANEXO 19, página 158). Reconhece ainda a importância do trabalho realizado pela escola quanto ao estímulo à leitura.

Quanto aos hábitos de leitura, o aluno I – 8 costuma ver os pais lendo, e percebe a valorização que eles dão à leitura, pois há conversas sobre esse assunto em sua casa (ANEXO 21, página 162). Acha que a escola exerce um papel positivo quanto ao incentivo à leitura.

De uma maneira geral, vê-se que os alunos identificam a importância do estímulo dado pela família e pela escola, embora alguns não considerem que o colégio tem exercido um papel significativo quanto ao incentivo à leitura. Isso revela a necessidade de um constante olhar atento sobre as práticas adotadas, repensando-se com frequência a validade das atividades propostas e a busca por experiências bem-sucedidas, realizadas em outras escolas e compartilhadas em artigos acadêmicos e revistas sobre o assunto.

5.1.4 Gosto e prática leitora

No questionário (ANEXO 7, página 134), I – 1 informou que gosta de ler livros de ficção, principalmente. Declarou possuir livros em casa e apreciar essas obras. Disse frequentar a biblioteca da escola alguns dias da semana. Relatou ainda ter o costume de comprar exemplares e levar livros emprestados da biblioteca para casa.

O aluno utiliza enciclopédias para fazer seus trabalhos. Essa é a primeira fonte de informação a que recorre para buscar informações. Usa o computador que tem em casa para pesquisar na *internet*. Sua ferramenta de busca é o *site google*. Diante das possibilidades de navegação apresentadas, lê o resumo para saber do que se trata. Tem o hábito de ler na tela do computador e afirma gostar de fazer isso.

Ao se deparar com uma palavra desconhecida, consulta o dicionário ou pergunta à professora da escola ou aos pais. Tem o costume de pesquisar em mais de uma fonte de informação, tenta fazer seus trabalhos sozinho, mas quando precisa de ajuda, seus pais lhe dão suporte.

Disse que acha difícil encontrar informações nas pesquisas realizadas e reconheceu que as aulas de “Produção do Conhecimento” têm o papel de ajudar a fazer os trabalhos com maior facilidade.

Ele utiliza enciclopédias para fazer seus trabalhos. Essa é a primeira fonte de informação a que recorre para buscar informações. Usa o computador que tem em casa para pesquisar na *internet*. Sua ferramenta de busca é o *site google*. Diante das possibilidades de navegação apresentadas, lê o resumo para saber do que se trata. Tem o hábito de ler na tela do computador e afirma gostar de fazer isso.

Ao se deparar com uma palavra desconhecida, I – 1 consulta o dicionário ou pergunta à professora da escola ou aos pais. Tem o costume de pesquisar em mais de uma fonte de informação, tenta fazer seus trabalhos sozinho, mas quando precisa de ajuda, seus pais lhe dão suporte.

Disse que acha difícil encontrar informações nas pesquisas realizadas e reconheceu que as aulas de “Produção do Conhecimento” têm o papel de ajudar a fazer os trabalhos com maior facilidade.

Na folha de atividades, I – 1 afirma ainda que não foi difícil encontrar as informações no *site* e que a aula de “Produção do Conhecimento” e as explicações da professora foram

importantes para a realização do trabalho. Declara que, com as orientações recebidas, será mais fácil pesquisar na *internet*.

Embora leia na tela, I – 2 afirma que não gosta de fazê-lo no computador. Realiza seus trabalhos com o apoio dos pais e encontra dificuldades para atender às exigências da escola. Consegue perceber a importância da disciplina “Produção do Conhecimento” enquanto um instrumento para facilitar a realização dos trabalhos de pesquisa e demonstra uma postura bem próxima à esperada, já que compara fontes. Ao se deparar com uma palavra desconhecida, por exemplo, além de perguntar ao colega, à tia ou aos pais, consulta o dicionário, o que revela uma atitude mais autônoma.

Em sites de busca, I – 2 relata que clica nas opções apresentadas e lê o texto para saber se ele tem a informação procurada. Além disso, usa enciclopédia em forma de livro e outras fontes de informação para comparar os dados encontrados na *internet*.

No que diz respeito ao uso do computador, o principal objetivo para sua utilização são as pesquisas escolares, por meio da utilização da *internet*. Em sites de busca, I – 2 relata que clica nas opções apresentadas e lê o texto para saber se ele tem a informação procurada. Além disso, I – 2 usa enciclopédia em forma de livro e outras fontes de informação para comparar os dados encontrados na *internet*.

Embora leia na tela, I – 2 afirma que não gosta de fazê-lo no computador. Realiza seus trabalhos com o apoio dos pais e encontra dificuldades para atender às exigências da escola. Consegue perceber a importância da disciplina “Produção do Conhecimento” enquanto um instrumento para facilitar a realização dos trabalhos de pesquisa e demonstra uma postura bem próxima à esperada, já que compara fontes. Ao se deparar com uma palavra desconhecida, por exemplo, além de perguntar ao colega, à tia ou aos pais, consulta o dicionário, o que revela uma atitude mais autônoma.

Também no caso desse informante, encontramos, ao lado da proficiência no uso do computador e do estímulo familiar à leitura, algumas limitações em seu processo leitor. No caso observado na 2ª questão, possivelmente falta-lhe conhecimento enciclopédico, pois o aluno não conseguiu perceber que corrida fazia parte do atletismo. Uma concepção talvez decodificadora – copia fragmentos para dar a resposta – também poderia explicar certas limitações.

Explora ainda as oportunidades oferecidas pela biblioteca, ao pegar emprestados livros.

Quanto aos hábitos de leitura, no questionário, I – 3 afirma que não gosta de ler, embora frequente a biblioteca da escola e tenha livros em casa. Não costuma pegar livros emprestados na biblioteca e nem compra livros (ANEXO 11, página 142).

Consulta o dicionário quando não sabe uma palavra. Acessa a *internet*, mas não usa essa fonte de informação para fazer trabalhos. Quando o faz, afirma copiar e colar o texto, sem ler as informações. Costuma fazer as pesquisas sozinho, acha que é difícil encontrar os dados, não consulta mais de uma fonte e considera que as aulas de “Produção do Conhecimento” não o ajudam a fazer trabalhos. Além disso, declara que às vezes utiliza enciclopédias impressas como fonte de pesquisa.

O computador é usado principalmente para jogar e acessar *sites* de relacionamento. Diz ainda que gosta de ler na tela e não sente necessidade de imprimir os textos.

Há, contudo, algumas contradições nas respostas de I – 3 (ANEXO 11, página 142). Ele declara que não usa o computador para fazer trabalhos, mas afirma que é a *internet* o primeiro lugar onde procura informação. Além disso, diz que ninguém o ajuda a fazer as atividades da escola e, em seguida, marca que seus pais e irmãos o auxiliam.

A seriedade com que o questionário foi preenchido é bastante questionável, já que o aluno costuma ter um comportamento inadequado nas aulas, de uma maneira geral. Na pergunta 32, por exemplo, vê-se que I – 3 havia marcado inicialmente que as aulas de “Produção do Conhecimento” o ajudaram a fazer trabalhos com maior facilidade. Mas essa sinalização fora apagada.

A familiaridade com o computador em atividades de lazer pode ser responsável pelo acesso mais fácil ao *site* durante a atividade. Mas a própria opinião negativa sobre a leitura e a preguiça de ler textos longos podem ter gerado a dificuldade de encontrar respostas, porque I – 3 não usou a barra de rolagem e limitou-se ao que via na tela. Copiar e colar fragmentos sem ler e não ter interesse, nem reconhecer a utilidade das aulas para seu desenvolvimento leitor são compatíveis com seu perfil. Além disso, falta-lhe estímulo familiar, o que nos leva a perceber as implicações do papel da família para a formação do hábito leitor.

No questionário (ANEXO 13, página 146), I – 4, por sua vez, afirma que gosta de ler jornal, em especial, e que não aprecia a leitura dos livros que têm em casa, apesar de dizer que tem o hábito de comprá-los em lojas. Embora frequente a biblioteca, não tem o costume de pegar livros emprestados.

Para a realização dos trabalhos escolares, diz que usa enciclopédias impressas e costuma consultar o dicionário quando não sabe o significado de uma palavra. Possui computador, mas seu principal uso é para os jogos. Sabe acessar a *internet* sozinho e utiliza

essa ferramenta para realizar os trabalhos escolares, em especial, o *site google*. Declara que lê o resumo apresentado para saber de que se tratam as opções de navegação e consulta outra fonte de informação para comparar os dados. Essa é sua primeira opção de pesquisa. Mas, não gosta de ler no computador: prefere imprimir.

Quanto aos trabalhos, ninguém ajuda I – 4 a fazer as atividades da escola, embora considere difícil pesquisar e assim prepará-las. Considera que as aulas de “Produção do Conhecimento” o auxiliam a elaborar os trabalhos com maior facilidade.

Já I – 5, no questionário (ANEXO 15, página 150), diz que não gosta de ler, embora tenha livros em casa. Afirma que não frequenta a biblioteca da escola e não costuma comprar livros. Para fazer os trabalhos escolares, usa enciclopédias impressas e considera que a escola propõe atividades que o incentivam a ler. Consulta o dicionário quando não sabe uma palavra, o que revela certa autonomia quanto à busca por informação.

Nas questões finais da folha de atividades (ANEXO 14, página 148), I – 5 declara que não foi difícil localizar informações no *site*, reconhece que as explicações da professora o ajudaram a realizar a atividade, mas não acha que essa aula fora importante para ajudá-lo a localizar informações no computador.

Tem computador em casa, mas o utiliza principalmente para jogar. Sabe acessar a *internet* sozinho, lê o resumo para saber do que se trata o assunto disponibilizado no resumo apresentado pelo *google*, principal ferramenta usada nas pesquisas. Esse é o veículo onde primeiro busca informações. Declara que consulta outras fontes para elaborar os trabalhos escolares, além do computador. Ninguém o ajuda a fazer os trabalhos de casa, não acha difícil encontrar as informações. Diz que não gosta de ler no computador, mas afirma ler na tela.

Considera que a aula de “Produção do Conhecimento” não o ajuda a realizar os trabalhos, o que ratifica as respostas das questões 6 e 8, respectivamente, da folha de atividades sobre os Jogos Olímpicos (ANEXO 14, página 148).

Quanto à I – 6, no questionário (ANEXO 17, página 154), afirma que não gosta de ler e raramente o faz. No que tange ao uso do computador, declara que o utiliza principalmente para jogar e fazer trabalhos da escola. Ao utilizar *sites* de busca, o *google*, em especial, afirma que lê o resumo para saber do que se tratam as opções de navegação apresentadas e, após isso, clica nas opções e lê o texto para saber se ele tem a informação procurada.

O aluno declara que sabe acessar a *internet* sozinho e elabora os trabalhos propostos por conta própria. Não considera ser difícil a localização de informações e gosta de ler na tela do computador.

Quanto à navegação, I – 6 declara que não achou difícil encontrar informações no *site* e reconhece o papel da professora e da aula de “Produção do Conhecimento” para um uso mais eficiente do computador.

Na realização dos trabalhos, confessa usar a enciclopédias impressas, mas a primeira opção é o computador. Diz que consulta mais de uma fonte de informação e reconhece a importância de “Produção do Conhecimento” na realização dos trabalhos.

Embora a maior parte das informações possa ser comprovada, pode-se perceber certa contradição em algumas respostas de I – 6. Na 6ª questão, marca “sim” e “não” ao se perguntar se ele frequenta a biblioteca da escola (ANEXO 17, página 154). Na 16ª questão, também marca “sim” e “não” quando se deseja saber se as atividades realizadas pela escola o estimulam a ler mais. Na 29ª questão, afirma que faz as atividades da escola sozinho, mas na 31ª declara que pede ajuda para fazer os trabalhos antes de ter tentado fazê-lo sozinho. Essas contradições prejudicam a análise, mas revelam o comportamento “descontraído” do aluno, que está comumente brincando ao realizar os trabalhos. Podem também ser um indicativo de que certos aspectos para o aluno seriam melhor interpretados com um “talvez”, ao invés de “sim” ou “não”.

Quanto aos hábitos de leitura, I – 7 declara que gosta de ler, tem livros em casa e os aprecia. Frequenta a biblioteca da escola, pega emprestados alguns exemplares, mas não costuma comprar livros em lojas.

Observando a importância da disciplina “Produção do Conhecimento”, pode-se afirmar que I – 7 está numa fase de transição. Ainda é bastante dependente, em alguns aspectos, pois quando não sabe o significado, pergunta aos pais ou à tia, mas tenta ser um pouco independente também ao fazer as pesquisas escolares. Além disso, utiliza mais de uma fonte de pesquisa nos trabalhos realizados, gosta de consultar enciclopédias impressas e a *internet* como suportes para localização de informações.

Quanto aos hábitos de leitura, I – 8 diz que gosta de ler, mas não frequenta a biblioteca da escola. No que diz respeito à importância de “Produção do Conhecimento”, I – 8 declara ter uma postura autônoma.

Apesar de possuir computador em casa, I – 8 afirma só o utilizar para jogar e acessar *sites* de relacionamento. É um navegador independente para esse fim. Entretanto, quando precisa fazer trabalhos escolares, seus pais o ajudam, embora não ache difícil encontrar informações para as pesquisas. Declara que usa apenas a *internet* como fonte de dados.

Procura no dicionário a palavra desconhecida com a qual se depara, compara fontes de pesquisa. Na prática, contudo, ainda demonstra certa dependência, pois precisa ser

estimulado a não perder o foco do trabalho, embora seja bastante curioso e explore as diferentes possibilidades da *internet*.

Vê-se, portanto, de uma maneira geral, que esse grupo de alunos adota uma postura mais crítica diante da elaboração de um trabalho, pois consulta mais de uma fonte de pesquisa. Esse talvez seja um dos efeitos positivos das aulas de “Produção do Conhecimento”. É possível, contudo, que as respostas apresentadas não correspondam às reais práticas dos alunos. Ainda assim elas demonstram que as crianças sabem a importância de se compararem fontes de pesquisa, o que já significa um primeiro passo na adoção de uma postura mais crítica de uso da informação.

5.2 Alunos com baixo grau de letramento digital

Nesta seção, são descritas e comentadas as ações dos alunos que apresentaram dificuldades significativas para o uso da *internet* na busca de informação para o trabalho.

5.2.1 Proficiência na navegação

O informante 9 (I – 9), de 8 anos, seguiu as orientações dadas, mas teve dificuldades para localizar o *link* “história das olimpíadas”. Ao utilizar a ferramenta de busca, não entendeu por que abria a página do *google*. Não sabia onde clicar diante das opções apresentadas pelo *site*, o que revela falta de familiaridade com os gêneros digitais requeridos pela proposta da aula.

Para responder à 2ª questão, I – 9 digitou “modalidades olímpicas” no espaço de busca oferecido pelo *site*. Acessou o *google* e pesquisou nesse *site* de busca a modalidade, ao invés de clicar na primeira opção e retornar ao *site canalkids*. Com isso, I – 9 se perdeu na proposta da atividade. Perguntou-nos como fazia para clicar nas opções disponibilizadas no *site canalkids*. Orientamos que ele voltasse e acessasse o *site* do *canalkids* novamente, no item “modalidades olímpicas” apresentado pelo *google*. Explicamos que a orientação do trabalho era pesquisar nesse *site* e que o *google* servia apenas como um meio de transporte para levar o navegador até as informações desejadas.

Havia uma grande insegurança nas ações, embora I – 9 tenha relatado no questionário (ANEXO 23, página 166) que sabe acessar a *internet* sozinho, lá faz pesquisas da escola e ainda utiliza como *site* de busca o *google*. Contudo, percebe-se uma falta de familiaridade com a linguagem referente ao computador. Ao perguntar o que I – 9 usa para buscar informações no universo virtual, ele respondeu que utiliza a *internet* e uns *sites*. Estes dois conceitos, ao que parece, ainda não estão claros.

Um outro aspecto que ficou destacado foi a necessidade de afirmação quanto às ações realizadas. I – 9 perguntava frequentemente se estavam corretas as páginas acessadas e as respostas apresentadas. De uma maneira geral, só conseguiu encontrar sozinho aquilo que aparecia bem claramente na primeira tentativa. Logo se desesperava e pedia ajuda, tanto dos colegas quanto nossa. Fez questão de deixar claro, na 6ª resposta da folha de atividades, que as explicações da professora ajudaram muito a utilizar o *site* (ANEXO 22, página 164).

Para responder à 4ª questão, I – 9 digitou no espaço de busca “curiosidades da China”, leu as informações, mas não gostou de nenhum dado. Pediu ajuda ao colega para acessar a página que falava sobre os mascotes, pois os apelos da imagem presente na folha que serviu como motivação do trabalho o atraíram.

Embora o uso da *internet* tenha sido permeado por dificuldades, I – 9 afirma que não foi difícil encontrar as informações e que, após a aula, conseguirá usar melhor o computador para localizar dados para as pesquisas escolares.

O informante 10 (I – 10), de 9 anos, por sua vez, também mostrou uma falta de familiaridade com o uso do computador, embora tenha essa ferramenta de pesquisa em casa e declare saber usar a *internet* sozinho, principal instrumento utilizado para a realização dos trabalhos escolares.

Ao buscar resposta para a 1ª questão, I – 10 digitou no buscador “modalidades olímpicas”, conforme orientação da folha de exercícios (ANEXO 24, página 168). Contudo, ao ser exibida a página do *google*, não sabia o que fazer. Pediu ajuda à colega, embora tenha confessado no questionário (ANEXO 25, página 170) que essa é a principal ferramenta de busca utilizada nas pesquisas.

Na 3ª questão, I – 10 clicou, no menu de opções (ver Figura 10) em “esportes – home”, escolheu o *link* “veja o especial das olimpíadas de Pequim” e selecionou o caminho “estádios”. Dessa forma, conseguiu encontrar a resposta desejada. Entretanto, “ninho do pássaro”, um dos nomes do estádio apontado por I – 10, não aparece na página. Buscamos em todo o *site* e não encontramos qualquer referência a esse nome.

De igual maneira, o informante 11 (I – 11), de 9 anos, apresentou algumas dificuldades no uso do computador. Para responder à 1ª questão, usou o buscador, mas não clicou em “busca” para a pesquisa se realizar. Ficou esperando algo acontecer. Como nada mudou na tela, pediu ajuda. Dissemos que era preciso clicar no botão para que a pesquisa fosse realizada. Isso revela uma falta de familiaridade com os gêneros digitais requeridos na atividade. Após esse esclarecimento, I – 11 conseguiu encontrar a resposta da questão. Contudo, não conseguiu identificar as reais razões que levaram os romanos a impedir a realização dos jogos olímpicos (ANEXO 26, página 172).

Para responder à 2ª questão, I – 11 também teve dificuldades. Ao chegar à página “modalidades olímpicas”, por meio do menu de opções mostrado na Figura 10, encontrou problemas para encontrar os esportes. Acabou clicando em copa do mundo. Precisou de ajuda para resolver o problema (ANEXO 26, página 172).

Na 3ª questão, conseguiu encontrar a resposta, clicando no *link* “esportes”, “veja o especial das Olimpíadas de Pequim” e “estádios”. Conseguiu associar que os estádios correspondiam aos locais onde os jogos iriam ocorrer.

Em seguida, ficou parado e precisou ser estimulado para achar a resposta da questão 4. Procurou na busca “China”, clicou na primeira opção de navegação oferecida pelo *google*. Citou que neste país há uma muralha gigante, mas não apresentou maiores detalhes.

De uma maneira geral, portanto, algumas dificuldades se destacaram na realização da atividade, indicando pouca familiaridade com os gêneros digitais.

Tal como os demais, o informante 12 (I – 12) mostrou uma falta de familiaridade com o uso da *internet*, o que é descrito no questionário (ANEXO 28, página 176). Segundo I – 12, apesar de possuir computador em casa, este é usado principalmente para jogar. Ele relata ainda que não sabe acessar a *internet* sozinho. No desenvolvimento da tarefa, I – 12 realmente mostrou uma grande dificuldade para acessar o *site*. Não sabia encontrar na área de trabalho o *internet explorer*, precisou do auxílio da professora para localizar o ícone na tela do computador. Além disso, foi difícil escrever o endereço da página, uma vez que ele não sabia onde se localizavam as letras no teclado.

Após acessar o *site*, clicou no ícone *canalkids*, tal como havia sido orientado, levou bastante tempo para encontrar o campo de pesquisa e assim responder à 1ª pergunta.

Como o *site canalkids* leva o navegador para o *google* quando se usa o buscador, I – 12 não sabia o que fazer, mostrando que não estava familiarizado com *sites* de busca, enquanto ferramentas para pesquisa. Na página do *canalkids*, essa dificuldade já ficou latente, tendo em vista que, para resolver a questão 3, em que se desejava saber em que estádio seriam

realizadas as provas da modalidade olímpica escolhida, I – 12 não sabia que era necessário clicar no ícone *busca* para ter acesso à informação solicitada. Uma vez na página sobre os estádios olímpicos de Pequim, ele precisou receber orientação para utilizar a barra de rolagem, já que a resposta procurada não estava visível na tela.

De igual maneira, o informante 13 (I – 13), de 8 anos, teve uma atitude bastante insegura na realização da atividade. Antes de cada ação, precisava perguntar se o que desejava fazer estava correto, embora as orientações tivessem sido passadas oralmente ou na folha de atividades. Para se certificar que suas ações estavam corretas, olhava para os computadores dos amigos que estavam ao lado. Mostrou-se muito dependente durante o trabalho. Durante a atividade, conseguiu acessar a *internet*, mas não tinha segurança para navegar. Clicou no ícone “canalkids”, usou o buscador para localizar a resposta da 1ª questão.

Na 2ª questão, perguntou se deveria usar o instrumento de busca do *site* para encontrar a resposta. Não anotou na folha de atividades qual o esporte escolhido. Só após a leitura das regras é possível identificar de que se trata (ANEXO 30, página 180).

Na 3ª questão, precisou de ajuda para procurar a resposta. Não sabia o que escrever no espaço de busca do *site*. Digitou “estádio que era realizado a natação”. Perguntou se depois disso deveria clicar em “OK”. Esse comportamento não era o esperado de um aluno que possui computador em casa, usa-o para jogar e pesquisar informações e tem o costume de utilizar a *internet* como fonte de informação.

No *google*, surgiram diferentes possibilidades de navegação, como mostra a Figura a seguir:



Figura 22: página do *google* “estádio que era realizado a natação” – as opções de navegação

Diante dessas opções, não conseguiu encontrar um caminho possível para localizar a resposta. Perguntamos quais eram as palavras mais importantes do que I – 13 havia digitado. Ele escreveu então “estádio” e “natação”. Mas ainda não havia visualizado um possível caminho para localizar a resposta. Precisamos orientar para que ele descesse a página. Dessa forma, o aluno encontrou a resposta.

Para resolver a 4ª questão, voltou à página mostrada na Figura 15. Em meio aos diferentes caminhos apresentados no *site*, perguntou-nos como faria para localizar a informação desejada. Sugerimos que ele usasse a ferramenta de busca. Com isso, I – 13 chegou mais uma vez ao *google*. Clicou na 4ª opção de navegação apresentada, entrou em “arquivo”, clicou em “cultura: China começa o ano no espaço”. Dessa forma, conseguiu localizar um dado curioso a respeito do país-sede dos jogos de 2008.

Com base nesses registros, pode-se perceber que I – 13 não está muito familiarizado com os principais instrumentos de pesquisa na *internet*, tendo em vista o tipo de dificuldade apresentada, ou seja, determinados gêneros digitais não são muito comuns ao aluno.

O informante 14 (I – 14), de 9 anos, por sua vez, teve muitos problemas na utilização do *site*. Não sabia acessar a *internet*, não conseguia identificar na área de trabalho do computador o ícone do *internet explorer*, ou seja, não conhecia os passos para se chegar ao ambiente virtual. Pedia ajuda o tempo todo e repassava as orientações para os colegas ao lado. Depois de localizar, com o auxílio da professora, o ícone para o acesso à *internet*, não sabia onde digitar o endereço do *site*. Mais um elemento que comprova a falta de familiaridade com o ambiente virtual, já que esses são conhecimentos básicos quanto ao uso da *internet*.

Na 2ª questão, precisou de ajuda novamente. Perguntou como poderia encontrar no *site* o assunto “modalidades olímpicas”. Foi informado de que o instrumento mais eficiente era o buscador. Clicou então na seta de voltar as páginas navegadas e pesquisou no *google* diretamente o assunto desejado. Como esse *site* de busca, por já ter sido acessado anteriormente, estava configurado para apontar apenas caminhos dentro do *canalkids*, I – 14 conseguiu localizar a resposta usando esse instrumento.

Para encontrar a informação da 4ª questão, precisou de ajuda de novo. Não conseguiu sozinho encontrar o *link* “estádio”, presente na página mostrada na Figura 14. Foi necessário mostrar a ele que em “estádios” seria possível descobrir o local onde haveriam as competições de ginástica olímpica.

Em meio a essa grande dificuldade, o aluno não conseguiu preencher todas as questões da folha de atividades, e com isso cinco questões ficaram em branco. Esses problemas durante a aula entram em conflito com algumas respostas apresentadas no questionário. I – 14 declara

não achar difícil localizar informações para os trabalhos escolares. Diz ainda que faz essas atividades sozinho, embora tenha solicitado ajuda durante todo trabalho das Olimpíadas de Pequim.

O informante 15 (I – 15), de 9 anos, também mostrou-se muito inseguro. Precisava sempre de ajuda. Não parecia estar familiarizado com a leitura na tela do computador, embora o questionário mostre que o aluno tem computador em casa e o utiliza para fazer pesquisas escolares e para jogar (ANEXO 34, página 188). Apesar de usar a *internet* como uma fonte de pesquisa, I – 15 declara que não sabe acessá-la sozinho, o que justifica as dificuldades de navegação.

Para conseguir localizar a página da 1ª questão, necessitou da ajuda da professora. Foi necessário reforçar as orientações apresentadas na folha de atividades. Na 2ª questão, escolheu, no menu de opções mostrado na Figura 13, dentro de atletismo, esportes de campo e, finalmente, salto com vara. Mas não observou que essa modalidade estava dentro das opções de atletismo, pois há uma hierarquia no menu de opções, sinalizando que existem três diferentes grupos de competição em atletismo. Na letra “a” da questão, copiou exatamente do *site* a resposta.

Na 3ª questão, não sabia como iria procurar a informação desejada usando o espaço de busca. Após a nossa orientação, I – 15 localizou o nome do estádio, ao chegar à conclusão de que as competições das Olimpíadas em geral ocorrem em estádios.

Em meio a tantas solicitações de ajuda, só conseguiu responder às 4 questões iniciais, o que demonstra que as dificuldades de navegação comprometeram o cumprimento da atividade (ANEXO 35, página 190).

De uma maneira geral, vê-se que esse grupo de alunos apresenta um índice baixo de familiaridade com diferentes gêneros digitais requeridos à pesquisa escolar. Desde a *homepage*, *sites* de busca ao ícone de acesso à *internet*, pôde-se verificar diferentes graus de problemas, o que revela a importância de um trabalho sistematizado para que o aluno possa ter um contato proveitoso com o ambiente virtual, voltado para as pesquisas escolares.

5.2.2 Qualidade das respostas e procedimentos usados

As respostas apresentadas, de maneira geral, tal como no grupo com bom grau de letramento digital, foram copiadas integralmente do *site*, mas representam o resultado de uma leitura atenta.

Na folha de atividades de I – 9 (ANEXO 22, página 164), por exemplo, nota-se que o aluno conjugou informações do texto disponibilizado (uso do processamento *top-down*), mas sob uma ação seletiva dos dados mais relevantes. Precisou ativar o conhecimento de mundo que possui para destacar os pontos mais importantes (processamento *bottom-up*).

Para responder à 3ª questão, não havia entre os nomes do estádio a modalidade “boxe”. Por isso, I – 9 nos perguntou se luta, que recebia indicação do local de realização da prova, correspondia ao boxe. Dessa forma, ele conseguiu resolver a questão. Isso indica a ativação do conhecimento de mundo do aluno (processamento *bottom-up*).

Para responder à 1ª questão, I – 10 copiou exatamente o texto apresentado no *site*. Já na 2ª questão, o aluno procurou, no menu de opções, acima do *link* “esportes” (ver Figura 10), o caminho para localizar as modalidades olímpicas. Como não conseguiu encontrar sozinho, pediu ajuda ao colega que estava ao lado, o que ratifica a dependência para a realização dos trabalhos, como mencionado anteriormente. Entretanto, na folha de atividades (ANEXO 24, página 168), I – 10 declara ter sido fácil a localização das informações no *site*, o que contradiz os registros do diário das aulas, já que o aluno precisou da ajuda de colegas por diversos momentos.

Ao longo do trabalho, pode-se observar que I – 10 copiou o texto do *site*. Na resposta “b” da 2ª questão, tal como na 1ª e 4ª questões, teve a preocupação de abrir aspas para indicar que aquelas palavras eram as mesmas do texto disponibilizado virtualmente.

Analisando as respostas apresentadas no trabalho escrito, pode-se notar que os textos descritos por I - 10 foram integralmente copiados da fonte de pesquisa.

Mas não foi apenas o processamento *bottom-up* que esteve presente. Na página mostrada na Figura 13, por exemplo, I – 10 clicou no menu de opções e escolheu o item “Muralha da China” para responder à 4ª questão. Nesse momento, ativou seu conhecimento de mundo, pois fez inferência de que o *link* “muralha da China” seria uma boa opção para apontar uma curiosidade sobre o país-sede dos jogos de 2008. Isso mostra o processamento interativo de leitura.

Já I – 11 encontrou algumas dificuldades para elaborar suas respostas. Ao ler o texto, teve problemas para encontrar as regras para o bom funcionamento do jogo. Mesmo assim, não identificou o esporte escolhido na questão 2.a. Usou seu próprio conhecimento de mundo para resolver essa questão (ANEXO 26, página 172), já que as informações fornecidas não constam no *site*, ou seja, usou o processamento *bottom-up*.

Analisando as respostas apresentadas no trabalho escrito de I – 12 (ANEXO 29, página 178), pode-se notar que os textos foram integralmente copiados da fonte de pesquisa. Em algumas questões, os textos selecionados não representam o melhor fragmento para dar conta da resposta, o que revela um processamento da informação *top-down* um pouco ineficiente. Mas é possível identificar ainda o processamento *bottom-up*, por exemplo, na questão 4. A resposta apresentada resulta da ativação do conhecimento de mundo, de inferências, o que indica o uso do modelo interativo de leitura.

Esse comportamento também pode ser constatado na folha de atividades de I – 13 (ANEXO 30, página 180). São ativados conhecimentos de mundo para seleção das informações (*bottom-up*), conjugados com a apresentação de fragmentos do texto disponibilizado no *site* (*top-down*).

O informante 14, por sua vez, para responder à 1ª questão, usou o buscador do *site*, seguindo as orientações da aula. Copiou o último parágrafo do texto apresentado, mas as informações não atendiam ao que havia sido proposto. Pedimos para que apagasse o texto e lesse novamente. Na nova leitura, I – 14 também não conseguiu encontrar a resposta. Disse que foram os gregos e a Europa. Nota-se que o aluno usou uma leitura superficial (*skimming*) para tentar localizar algum nome que coubesse na 1ª questão. Ao mostrar à professora, viu que suas respostas estavam incorretas. Depois de muito tentar, conseguiu dizer que foram os romanos, mas não apresentou as razões que os levaram a impedir a realização dos jogos olímpicos.

Na 2ª questão, a resposta apresentada mostra uma leitura bastante superficial (ANEXO 33, página 186). Novamente o aluno fez um *skimming* e identificou alguma informação que poderia caber como resposta da questão proposta. Disse que, na ginástica olímpica, é necessário haver “trampolim”. Só que esse requisito só é válido para os saltos, uma das diferentes modalidades presentes na ginástica olímpica.

Com base na folha de atividades, é possível notar o uso do modelo interativo de leitura.

Analisando as respostas, de uma maneira geral, nota-se que I – 15 as copiou do *site*. Na 4ª questão, mostrou que leu até metade do texto. Indica que fez uma escolha pela

curiosidade, a partir dos mascotes apresentados na folha de atividades (ANEXO 35, página 190).

Já na página “história das olimpíadas”, I – 15 não conseguiu sozinho achar no texto a parte onde estava a resposta das atividades. Questionamos, então, por que não havia encontrado, uma vez que estava na página correta. I – 15 disse-nos que pulara partes da leitura, por isso não havia visualizado a resposta. Conseguiu produzir um texto a partir das informações disponibilizadas no *site*. Contudo, sua resposta não aponta o real motivo por que os romanos impediram a realização dos jogos olímpicos.

Já na 3ª questão, teve dificuldade para encontrar a resposta, pois não conseguiu sozinho entender que o esporte escolhido fazia parte do atletismo, possivelmente um reflexo da falta de conhecimento enciclopédico sobre o assunto.

Diante dessas constatações, pode-se perceber que o modelo interativo de leitura também foi adotado por esse grupo de alunos. Mas se vê que as estratégias de se fazer uma leitura superficial (*scanning*) muitas vezes ficaram prejudicadas pela falta de familiaridade com os gêneros digitais.

5.2.3 Estímulo família/escola à leitura

A influência dos pais é percebida por I – 9, pois eles o incentivam a ler, conversando sobre a importância da leitura e dando exemplos, ao ler e contar-lhe histórias. Reconhece ainda a relevância do trabalho feito pela escola, quanto a esse aspecto (ANEXO 23, página 166).

Quanto ao papel da família, I – 10 sofre uma influência positiva, já que os pais costumam ler jornais e livros. Quando pequeno, o aluno ouvia histórias contadas por eles e pelos avós e até hoje os pais conversam sobre a importância da leitura. De igual maneira, o aluno percebe a influência positiva exercida pela escola (ANEXO 25, página 170).

A influência dos pais também é positiva para I – 11, que costuma vê-los lendo jornais, revistas e livros. Quando menor, seus pais tinham o hábito de contar histórias e atualmente o incentivam a ler, conversando com ele sobre a importância dessa prática. Além disso, I – 11 acha que as atividades da escola despertam nele o desejo pela leitura (ANEXO 27, página 174).

Isso também ocorre com I – 12, cujos pais têm o hábito de ler jornais e revistas, embora não conversem sobre a importância da leitura. Reconhece o papel positivo exercido pela escola no que diz respeito ao estímulo para ler (ANEXO 28, página 186).

Diferentemente, os pais de I – 13 têm a preocupação de conversar com ele sobre a importância da leitura e dão um bom exemplo para o aluno, pois leem revistas e jornais. Além disso, costumavam contar histórias para I – 13, quando ele era pequeno. Declara não gostar muito de ler na tela do computador, mas o faz. Para ele, a escola exerce uma influência positiva quanto aos hábitos de leitura (ANEXO 31, página 182).

Quanto à influência familiar de I – 14, as respostas são um pouco confusas. O aluno diz que não costuma ver os pais lendo e confessa ter pessoas em casa que lhe contavam histórias quando pequeno. Contudo, quando tem que apontar quem eram essas pessoas, I – 14 não marca nenhuma das opções. Parece, portanto, apesar das contradições das respostas, que o comportamento dos pais não influencia positivamente os hábitos leitores do aluno, ainda que eles ressaltem a importância da leitura por meio de conversas. Identifica ainda o papel positivo da escola nesse aspecto (ANEXO 32, página 184).

No que diz respeito à influência familiar, I – 15 afirma que às vezes vê os pais lendo e, no passado, eles às vezes lhe contavam histórias, além de seus avós. Contudo, atualmente seus pais conversam sobre a importância da leitura (ANEXO 34, página 188). Quanto à escola, não acha que as atividades o estimulam a ler mais.

De uma maneira geral, a influência familiar e escolar são bem positivas. Apenas um aluno diz que o colégio não cumpre esse papel, o que sugere a importância de se atentar constantemente quanto a essa questão.

5.2.4 Gosto e prática leitora

Algumas contradições podem ser percebidas no questionário I – 9, o que dificulta lhe traçarmos um perfil leitor (ANEXO 23, página 166). Quando se depara com uma palavra desconhecida, consulta o dicionário e pergunta à professora e aos pais o significado. Na realização dos trabalhos, declara usar a *internet* e a enciclopédia impressa como fonte de pesquisa e reconhece que compara as informações disponibilizadas em diferentes suportes.

O aluno admite que recebe ajuda dos pais e da bibliotecária da escola para realizar os trabalhos, mas na resposta da 28ª questão, em que se pergunta se ele fazia suas pesquisas

sozinho, não se sabe se ele elabora os trabalhos de forma independente, uma vez que I – 9 marcou as duas opções, “sim” e “não”. Afirma que gosta de ler na tela, mas também costuma imprimir as informações para os trabalhos.

Falando ainda sobre o uso do computador, na 18ª questão, o aluno havia marcado inicialmente não possuir computador em casa. Apagou a resposta e marcou ter essa ferramenta de pesquisa. Declara que a utiliza para jogar e fazer trabalhos da escola, diz que sabe acessar a *internet* sozinho, mas, na 23ª questão, como já foi mencionado, diz que usa a *internet* e outros “sites” para fazer as pesquisas. Isso demonstra falta de familiaridade com a linguagem própria dos computadores. Além disso, afirma que utiliza o *google*, em especial, para buscar informações e, diante das possibilidades de navegação, lê o resumo para saber de que assunto se trata e, em seguida, clica nas opções e lê o texto a fim de reconhecer os dados procurados. Contudo, durante a atividade, I – 9 não agiu dessa forma. Precisou de nossa ajuda para localizar as informações.

Quanto aos hábitos de leitura, declara gostar de ler. Costuma usar os livros que tem em casa e a biblioteca da escola, além de comprar exemplares em lojas.

O gosto pela leitura também é sinalizado por I – 10. Entre as histórias preferidas, estão as de ficção. Possui livros em casa, aprecia a leitura deles, frequenta a biblioteca da escola e leva livros emprestados. Acha que as atividades propostas pela escola o despertam para a leitura. Contudo, não costuma comprar livros em lojas.

Para a elaboração dos trabalhos escolares, I – 10 usa prioritariamente o computador, não tendo o hábito de consultar enciclopédias impressas em suas pesquisas. Revela certa autonomia ao se deparar com palavras desconhecidas, uma vez que consulta o dicionário, mas ainda é bastante dependente, pois também recorre aos pais e à professora para saber essa informação. Esse comportamento ratifica a dependência observada no computador durante a realização da atividade proposta. Quanto a essa ferramenta, além das pesquisas, I – 10 a utiliza para jogar. Diz gostar de ler na tela e não relata dificuldades para analisar os textos virtuais.

Reconhecendo a familiaridade *sites* de busca, I – 10 declara que tem o hábito de ler o resumo das opções apresentadas no *google* e costuma clicar nas opções para ver se o assunto do texto corresponde ao que se deseja encontrar, contradizendo assim o comportamento observado na aula.

Essa postura, contudo, confirma outras informações fornecidas no questionário, uma vez que I – 10 diz fazer seus trabalhos sempre com ajuda dos pais ou dos avós, embora tente executá-lo sozinho, num primeiro momento. Reconhece que é difícil encontrar dados para as

atividades da escola, mas acha que a disciplina de “Produção do Conhecimento” o ajuda muito a realizar mais facilmente as pesquisas requisitadas (ANEXO 25, página 170). Na atividade feita em aula, por exemplo, I – 10 declara que as explicações da professora foram muito importantes para o cumprimento da atividade.

Quanto aos hábitos de leitura, I – 11 declara que gosta de ler livros e gibis, embora não tenha livros de ficção em casa. Frequenta a biblioteca da escola, pega emprestados alguns exemplares e costuma comprar alguns em livrarias (ANEXO 27, página 174). Tem o hábito, portanto, de usar os livros que tem em casa, além de adquirir novos exemplares.

No que diz respeito ao computador que tem em sua casa, I – 11 declara usá-lo para jogar, acessar *sites* de relacionamento, conversar com amigos e fazer pesquisas da escola. Não gosta de ler na tela, embora o faça. Afirma que sabe usar a *internet* sozinho, sendo esta a principal ferramenta para a realização das pesquisas escolares. Utiliza também enciclopédias impressas como fonte de consulta, mas ainda não dá indícios de autonomia na busca por informações. No questionário, I – 11 afirma que, quando se depara com uma palavra desconhecida, costuma perguntar ao colega, à professora ou aos pais o significado da expressão. Além disso, não costuma comparar fontes de pesquisa e nem faz seus trabalhos sozinho, pois seus pais o ajudam. Contudo, I – 11 declara que não é difícil encontrar informações para os trabalhos da escola. Considera que as explicações da aula de “Produção do Conhecimento” são importantes e que as explicações da professora o ajudaram muito a realizar a atividade.

Já I – 12, no questionário (ANEXO 28, página 176), relata que gosta de ler, especialmente livros de ficção. Frequenta a biblioteca da escola, pega livros emprestados. Vê-se, também, com as respostas apresentadas, o aluno não tem o costume de ler na tela, já que, ao encontrar no computador uma informação para um trabalho, ele a imprime para ler, pois não gosta de fazê-lo na tela.

Percebemos que as aulas de “Produção do Conhecimento” ainda não estão sendo aplicadas no cotidiano escolar de I – 12, uma vez que ele não utiliza enciclopédias para fazer os trabalhos da escola, não consulta o dicionário quando se depara com uma palavra desconhecida e não consulta mais de uma fonte de informação nas pesquisas, conforme as respostas do questionário. Isso é percebido por I – 12, ao afirmar que essas aulas não o têm ajudado a fazer os trabalhos com mais facilidade.

A dificuldade na utilização de *sites* de busca pode ser percebida no questionário (ANEXO 28, página 176), quando I – 12 responde que, após escrever o assunto que deseja pesquisar, lê o resumo para saber do que se trata e clica nas opções, “copia” e “cola” o texto,

mas não lê as informações. Há duas ações contraditórias, que sugerem uma falta de compreensão do texto e/ou falta de familiaridade com o funcionamento dos *sites* de busca.

Mesmo com toda essa dificuldade, no questionário, I – 12 relata que utiliza o computador para fazer os trabalhos da escola e acessa o *google*. Informa ainda que realiza suas pesquisas escolares com a ajuda dos pais, o que nos leva a supor que I – 12 não apresenta autonomia na realização desse tipo de tarefa. Essa falta de independência também fica latente quando ele se depara com uma palavra desconhecida. De acordo com a resposta apresentada no questionário, I – 12 pergunta à tia ou aos pais o significado do termo ou tenta adivinhá-lo.

Em relação aos hábitos de leitura, I – 13 declara gostar de ler, frequentar a biblioteca da escola. Contudo, não costuma pegar emprestados os livros e nem os compra em lojas (ANEXO 31, página 182). Quanto às práticas de leitura, I – 13 não age de acordo com as orientações das aulas de “Produção do Conhecimento”. Não tem o costume de consultar mais de uma fonte de informação para fazer seus trabalhos, não utiliza enciclopédias para localizar dados relevantes e lhe falta autonomia na realização das atividades.

A falta de autonomia observada durante a atividade é atestada com a 19ª resposta do questionário (ANEXO 31, página 182). I – 13 relata que, quando não sabe o significado de uma palavra, consulta o dicionário, pergunta ao colega, à professora e aos pais, o que revela uma necessidade grande de se assegurar de que a informação recebida está correta. Além disso, ele afirma não fazer as atividades da escola sozinho: seus pais o ajudam antes mesmo de ele ter tentado fazer.

De igual maneira, I – 14 afirma que gosta de ler, especialmente histórias da Turma da Mônica, possui livros em casa e gosta de apreciá-los. Frequenta a biblioteca da escola, pega livros emprestados e ainda os compra em lojas.

Em relação ao papel de “Produção do Conhecimento”, I – 14 considera que essas aulas o têm ajudado a fazer os trabalhos com maior facilidade. Ele afirma usar enciclopédias impressas, além da *internet*, para pesquisar, consulta dicionários quando não sabe o significado de uma palavra e compara diferentes fontes de informação.

O aluno declara que possui computador em casa e diz saber acessar a rede mundial de computadores sozinho. Afirma ainda que esse é o principal instrumento usado para fazer as pesquisas escolares, embora sinalize, na questão 19 do questionário, que só usa essa ferramenta para jogar (ANEXO 32, página 184).

Tal como os demais, I – 15 declara gostar de ler histórias de ficção, principalmente. Frequenta a biblioteca, tem o costume de pegar livros emprestados, possui e lê os que tem em casa, mas não costuma comprá-los.

Analisando o papel das aulas de “Produção do Conhecimento”, I – 15 declara que a escola realiza atividades que lhe despertam o desejo de ler. Além disso, mostra um comportamento de acordo com as orientações dadas nas aulas, já que compara fontes de informação, utiliza comumente o computador e as enciclopédias impressas, tem autonomia para procurar no dicionário uma palavra desconhecida, na *internet*, lê os resumos apresentados no *site* de busca, clica nas opções de navegação e lê o texto para saber do que se trata. Entretanto, as dificuldades apresentadas durante a aula sobre as “Olimpíadas de Pequim” apontam a necessidade de se aprimorar as habilidades para um uso mais eficiente do computador.

Embora alguns alunos ainda não tenham o hábito de pesquisar em mais de uma fonte de informação, vê-se que a maioria já tem, ou afirma ter, uma atitude crítica diante da elaboração de um trabalho. Essa é uma das ações positivas que a disciplina “Produção do Conhecimento” pode desenvolver em meio aos alunos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi discutir o papel do computador enquanto ferramenta da aprendizagem e as vantagens que traz para a leitura, identificar as dificuldades que essa leitura apresenta, avaliar se existem habilidades específicas para a leitura no computador, quais são os seus impactos no ensino como possível facilitadora da aprendizagem.

De uma maneira geral, pôde-se observar que apesar de todos os alunos possuírem computador em suas casas, há dificuldades significativas quanto ao uso dessa ferramenta para localização das informações de pesquisa. Dos 15 alunos investigados, 13 declaram usar o computador para jogar (I – 3, I – 4, I – 5, I – 6, I – 7, I – 8, I – 9, I – 10, I – 11, I – 12, I – 13, I – 14 e I – 15), sendo que 6 deles utilizam essa ferramenta apenas para esse fim (I – 3, I – 4, I – 5, I – 8, I – 12 e I – 14), o que revela que essa ferramenta tem sido utilizada para atividades de lazer, principalmente.

Esses dados, portanto, mostram a importância do papel da escola quanto ao letramento digital. Tal como discutido na seção 3.5, cabe ao ensino sistematizado pelos colégios o papel de propor atividades dirigidas, com o objetivo de mostrar aos estudantes as peculiaridades do ambiente virtual, para se elevar o grau de letramento digital dos alunos. Cabe ainda à escola a missão de familiarizar os estudantes com os diferentes gêneros digitais. Na pesquisa realizada, mostramos-lhes alguns gêneros importantes para a pesquisa escolar, o que revela a importância da disciplina “Produção do Conhecimento”.

Nos 15 questionários analisados, há 9 crianças que dizem usar o computador para fazer trabalhos escolares (I – 1, I – 2, I – 6, I – 7, I – 9, I – 10, I – 11, I – 13 e I – 15). Já que todos possuem essa ferramenta em casa, por que o principal motivo de navegação de 6 crianças é apenas jogar? Ao que parece, infelizmente, o computador tem sido visto por muitos como instrumento mais moderno para se brincar. É inegável que esse é um fim válido como outros, pois muito se sabe sobre a importância dos jogos no desenvolvimento das crianças. Mas deixar de explorar outras possibilidades é limitar o uso que se pode fazer dessa máquina. Isso sinaliza mais uma vez a importância que a escola tem enquanto um espaço onde os alunos podem experimentar outros usos do computador, reconhecendo que esse é um caminho para uma aprendizagem bastante interessante.

No grupo que apresentou um baixo grau de letramento digital, composto por 7 alunos, todos disseram jogar na máquina e 5 deles declaram utilizar o computador de suas casas para fazer pesquisas escolares (I – 9, I – 10, I – 11, I – 13, I – 15). Vale ressaltar,

contudo, que todos utilizam a *internet* como principal fonte de informação, o que revela, teoricamente, certa familiaridade com o ambiente virtual.

Dentre o grupo de alunos com alto grau de letramento, quatro declaram usar o computador de suas casas para atividades de lazer apenas (I – 3, I – 4, I – 5, I – 8), 2 afirmam fazer apenas pesquisas da escola (I – 1 e I – 2) e 2 usam essa ferramenta para lazer e atividades de pesquisa (I – 6 e I – 7). Sete deles, contudo, confessam usar a *internet* como principal fonte de informação para os trabalhos escolares.

Em meio a todos os questionários analisados, apenas 1 aluno declara não usar a *internet* para pesquisa (I – 1), embora tenha apresentado um bom desempenho na atividade sobre as Olimpíadas. Com base nessas informações, conclui-se que esse instrumento de pesquisa tem sido muito utilizado pelos alunos. Isso, contudo, não parece significar pleno domínio da mídia quando a finalidade é o estudo. Mesmo os que apresentaram um alto grau de letramento digital durante a atividade, tiveram dificuldade para localizar a informação. Alguns perderam o foco do trabalho proposto, ao explorarem o *site* do trabalho. Esse é um indício dos perigos apresentados na seção 3, no que diz respeito aos múltiplos caminhos disponibilizados ao leitor.

De uma maneira geral, pôde-se perceber que o *site* escolhido levou os alunos a se interessarem pela aula. Não houve reclamações quanto à necessidade de realização da atividade, algo bastante comum a crianças dessa faixa etária. Se entregássemos a elas a folha em sala de aula e pedíssemos que fizessem a proposta sem usar o computador, certamente, segundo nossa experiência, seriam muitas as reclamações. No trabalho sobre as Olimpíadas, ao contrário, a empolgação já começou quando elas souberam que iriam utilizar o laboratório de informática da escola. Como o computador está associado à brincadeira e ao lazer, o que pôde ser comprovado com os dados apresentados acima, os alunos adotam uma postura bastante positiva em aulas que se valem desse instrumento. A motivação é mais uma razão de empregarmos cada vez mais essa ferramenta no cotidiano escolar. De certa forma, portanto, ela facilita a aprendizagem, pois o interesse dos alunos pela proposta é bem grande.

No que diz respeito especificamente ao *site* escolhido, os apelos visuais, o som e os textos, construídos especialmente para esse ambiente, despertaram a atenção das crianças. O rápido acesso às informações também pôde ser apresentado como um instrumento a favor da leitura. Não era preciso recorrer a diferentes fontes de informação para encontrar as respostas da atividade: acessava-se rapidamente o texto desejado, desde que o caminho escolhido fosse favorável a isso.

Quanto à limitação do espaço visual da tela do computador, impedindo que o leitor tenha uma visão global do texto, muitos alunos tiveram problemas para localizar a informação desejada, especialmente na 3ª questão, já que se tinha acesso apenas a um mapa, após acessar a página, como mostra a Figura 15. Era preciso descer a barra de rolagem para localizar a resposta. Na seção anterior, vê-se que I – 2 e I – 6 tiveram essa dificuldade e só conseguiram resolver o problema com o auxílio da professora.

Para algumas crianças, a disponibilização de informações em rede, acessadas por meio de *links*, representa um grande desafio. O *site* de busca, por exemplo, utilizado como um caminho para se chegar às respostas, mostrou-se como um obstáculo para algumas crianças. Na descrição da seção 5, há registros sobre isso. I – 2 e I – 13 não sabiam o que escrever no espaço de busca para chegar à informação necessária à 3ª questão. I – 10, por sua vez, diante das possibilidades de navegação apresentadas para a 1ª questão, não sabia o que fazer e precisou de nossa ajuda para continuar a atividade. Fugindo às expectativas e orientações da aula, I – 9 usou o *google* sem estar associado ao *site canalkids*. Com isso, foi levado a uma navegação diferente, que fez com que ele se perdesse em seu objetivo. Esses dados revelam que nem todas as crianças estão familiarizadas com a forma de organização dos textos e insumos no ambiente virtual. Ou, se estão, ainda não desenvolveram estratégias de controle do processo leitor que garantam o alcance de seus objetivos.

Além disso, a exigência de que o leitor na tela do computador seja mais ativo é outra dificuldade com a qual algumas crianças têm que lidar. Diante da necessidade de responder à 4ª questão e em meio às inúmeras opções de navegação, I – 11 ficou parado e precisou que chamássemos sua atenção para continuar a atividade. Esse é um aluno que já apresenta certa dificuldade para iniciar as propostas das aulas. No ambiente virtual, essa postura se agravou.

No que diz respeito a uma necessidade de proficiência maior, esta pesquisa mostrou que realmente foram necessárias inferências, ativação de conhecimento de mundo e uma visão crítica para se encontrarem as respostas das questões. Apesar de o texto impresso também exigir essa conduta, a rota de navegação traçada pelo leitor dependerá diretamente da ativação desses dados na memória de longo prazo, já que as associações não são claramente mostradas no ambiente virtual. Cabe ao navegador relacionar as informações, analisá-las para, em seguida, tomar suas decisões quanto ao acesso dos dados disponibilizados. Sendo assim, podemos afirmar que essa maneira de organização das informações favoreceu a adoção do modelo interativo de leitura.

Essas inúmeras possibilidades, para um leitor ousado, servem como uma grande possibilidade de novas descobertas. É o que se pode notar com a experiência de I – 3, que

descobriu respostas diferentes do que se havia previsto. Embora isso também seja possível ao se ler um livro, a rapidez com que os dados são acessados no computador fazem com que essa ferramenta tenha esse recurso otimizado, e as descobertas se multiplicam para o navegador que deseja explorar possibilidades.

Com tanta novidade, outro problema surge. Exige-se que o leitor tenha claramente definido os objetivos de sua interação com o *site*. Nesta pesquisa, viu-se que alguns alunos, com grau satisfatório de letramento digital, diante das inúmeras possibilidades de navegação, esqueceram-se do motivo pelo qual estavam usando o computador.

Entre as 15 crianças pesquisadas, apenas 3 (I – 4, I – 5 e I – 8) escolheram seus próprios caminhos, fizeram seus próprios percursos pelo *site*. Dois deles (I – 4 e I – 8), contudo, perderam-se durante a exploração do *site* e precisaram ser advertidos quanto à necessidade de se preencher a folha de atividades. Essa autonomia na navegação pôde ser notada apenas no grupo com um alto grau de letramento digital, ou seja, entre os alunos que souberam usar o ambiente virtual de maneira satisfatória.

O grupo que apresentou um baixo grau de letramento digital mostrou-se bastante dependente tanto das nossas orientações, enquanto professora que dirigia a aula, quanto da folha de exercícios. Em geral, não se perderam, mas sem a nossa ajuda, alguns provavelmente teriam desistido de resolver as questões. A falta de familiaridade com o suporte acaba desestimulando o trabalho em muitos casos. Apesar de o perfil do aluno influenciar nesse sentido, é importante que a escola esteja atenta a criar subsídios para que o contato com o computador seja estimulante e leve o discente a se envolver com a máquina. Para que isso ocorra, dentre outras medidas, é necessário que os trabalhos de pesquisa propostos sejam bem orientados.

Todos esses indícios sinalizam que a escola tem a missão de criar estratégias para que o espaço virtual seja explorado cada vez mais pelos alunos. Não basta apenas disponibilizar computadores nas salas de aula. Como essas mudanças são geradas pelo professor, o grande responsável pela concretização de novas experiências nas instituições de ensino, ele deve ser o primeiro alvo a ser trabalhado. São necessários estudos para seu embasamento em cursos de formação continuada que visem à formação docente. Os professores devem ser preparados para criar estratégias eficazes quanto ao uso eficiente e crítico do computador. Seria muito importante que pesquisadores se disponibilizassem a estudar e assim propor orientações para se criarem roteiros de leitura para o ambiente virtual, levando-se em consideração as peculiaridades desse suporte.

Neste trabalho, viu-se que esse instrumento de pesquisa pode ser uma ferramenta muito interessante para a aprendizagem. Leva o aluno a um comportamento mais autônomo, à medida que é ele quem escolhe os caminhos a serem navegados. Além disso, exige que as habilidades de um leitor proficiente sejam desenvolvidas, já que o acesso à informação resulta da ativação de muitos conhecimentos armazenados na memória de longa duração, do uso inferências e associações. Mas, para que isso seja otimizado, no que diz respeito à aprendizagem, é preciso que as aulas propostas tenham a preocupação de orientar o aluno quanto ao percurso escolhido. Viu-se que o roteiro de leitura adotado na pesquisa foi fundamental, tanto para os navegadores com mais intimidade com o computador, quanto para os que apresentam maiores dificuldades quanto ao uso da *internet*.

Dessa forma, reconhece-se a importância do trabalho da disciplina de “Produção do Conhecimento”. Ao receber orientações de como usar diferentes fontes de pesquisa, os alunos são formados para se tornarem “investigadores”. Conhecem as inúmeras possibilidades para aprender, são formados no sentido de entenderem o funcionamento das diferentes fontes de informação. Quanto ao uso do computador, especificamente, essa disciplina promove um momento para que os alunos conheçam as peculiaridades dessa ferramenta de pesquisa. Ao propor atividades orientadas por um roteiro de leitura, essa aula faz com que as experiências das crianças sejam significativas. Tal formação básica, desenvolvida no período em que se trabalham as habilidades de localização, será explorada e reforçada posteriormente, no período em que se exploram as habilidades de interpretação. Assim, percebe-se a relevância desse trabalho, que traz repercussões não apenas para a leitura no ambiente virtual.

Entretanto, como essa proposta só está sendo efetivamente aplicada na escola onde atuamos, é necessário dar continuidade a estudos que acompanhem a pertinência do trabalho e mostrem as dificuldades e vantagens desse trabalho de formação continuada. Embora já haja diferentes considerações a respeito da importância de que os alunos aprendam a usar diferentes fontes de pesquisa, na área de Biblioteconomia, Ciência da Informação e na Educação, por exemplo, as contribuições que a Linguística Aplicada têm a dar são muito importantes, pois estão diretamente voltadas para a leitura. Seria interessante que trabalhos de sensibilização junto aos professores pudessem ser realizados, para que o ato de ler nos diferentes suportes seja bem explorado. Estudos que respaldem um plano para treinar profissionais nesse sentido seriam muito ricos e poderiam contribuir para a elevação do grau de letramento dos educandos, inclusive no aspecto digital.

No que diz respeito às dificuldades encontradas, vimos que o questionário, de uma maneira geral, parece que não surtiu o efeito desejado. Talvez por serem crianças, a auto-

percepção de sua proficiência no uso de computador e na atividade leitora não corresponde à realidade prática. E isso foi observado em praticamente todos os informantes.

Além disso, houve dificuldade para que os pais concordassem em permitir que seus filhos participassem da pesquisa. Foi necessário insistir para obter a permissão deles. Isso atrasou a descrição dos dados, já que precisávamos desse documento para que as informações pudessem ser usadas. Mesmo com a folha de esclarecimento, enviada para eles, encontramos muita resistência, o que confirma as dificuldades para se realizar estudos científicos.

Dessa forma, vê-se que o trabalho que a escola se propôs a realizar é bastante válido, mas precisa se consolidar a cada dia na comunidade educativa e entre os pais, uma vez que sua relevância ainda não está clara nem para os educandos, nem para aqueles que os assistem, ou seja, pais e professores. Sendo assim, é muito importante que novos estudos sejam realizados, aplicando-se oficinas para que tanto a família quanto a equipe pedagógica experimentem a relevância dessa formação continuada.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Celso. *Como transformar informações em conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 2001.
- ARAÚJO, Júlio. A conversa na web: o estudo da transmutação em um gênero textual. In: *Hipertexto e gêneros textuais*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.
- BAKHTIN, M. *Estética da criação verbal*. Trad. P. Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua portuguesa*. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BELLEI, Sérgio. *O livro, a literatura e o computador*. São Paulo: EDUC, 2002.
- BONAMINO, Alicia, COSCARELLI, Carla e FRANCO, Creso. Avaliação e letramento: concepções do aluno letrado subjacentes ao SAEB e ao PISA. *Educ. Soc.*, Campinas, vol.23, n.81, p.91-113, dez. 2002. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 03/07/2008.
- BOYD & STARCH. *Marketing research: text and cases*. Illinois, Richard D. Irwin, Inc. 1985. apud CAMPOMAR, Marcos. Do uso do “estudo de caso” em pesquisas para dissertações e teses em administração. *Revista de Administração*, São Paulo, v.26, n.3, p.95-97, julho/setembro 1991. Disponível em: <<http://www.fearp.usp.br/fava/pdf/Campomar.pdf>>. Acesso em: 01/05/2009.
- BRAGA, Denise. A comunicação interativa em ambiente hipermídia: as vantagens da hipermodalidade para o aprendizado no meio digital. In: MARCUSCHI, Luiz e XAVIER, Antônio. *Hipertexto e gêneros textuais*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.
- CAMPELLO, Bernadete. *Biblioteca escolar*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- CAMPOMAR, Marcos. Do uso do “estudo de caso” em pesquisas para dissertações e teses em administração. *Revista de Administração*, São Paulo, v.26, n.3, p.95-97, julho/setembro 1991. Disponível em: <<http://www.fearp.usp.br/fava/pdf/Campomar.pdf>>. Acesso em: 01/05/2009.
- CAVALCANTE, Marianne. Mapeamento e produção de sentido: os links no hipertexto. In: *Hipertexto e gêneros textuais*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.
- CERRILLO, Pedro, LARRAÑAGA e Elisa. YUBERO, Santiago. La formación de los hábitos lectores como proceso de aprendizaje. In: *Libros, lectores y mediadores*. Cuenca: Universidad de Castilla – La Mancha, 2002.
- CERVERÓ, Aurora. Alfabetización en Información y lectura en los nuevos entornos educativos. In: MIRANDA, Antônio e SIMEÃO, Elmira. *Alfabetização digital e acesso ao conhecimento*. Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Ciência da Informação e Documentação, 2006.
- CERVO, Amado. *Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários*. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

CHAROLLES, Michel. Introdução aos problemas da coerência dos textos. In: GALVES, Charlotte. *O texto: leitura e escrita*. 2. ed., Campinas: Pontes, 1997.

COSCARELLI, C. V. Um modelo de leitura. *Revista de Estudos da Linguagem*, Belo Horizonte: UFMG. Ano 4, n. 3, v.2. p. 5-20. 1995. Disponível em: <<http://bbs.metalink.com.br/~lcoscarelli/MODLEIT.pdf>>. Acesso em: 31/05/2009.

_____. Leitura em ambiente multimídia e a produção de inferências. In: GUIMARÃES, Ângelo de M. (Ed.) *Anais do VII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*. Belo Horizonte: DCC/UFMG, nov. 1996, p. 449-456. Disponível em: <<http://bbs.metalink.com.br/~lcoscarelli/SBIE.pdf>>. Acesso em 13/06/2009.

COSTA, Iara. Gêneros textuais e tradição escolar. *Revista Letras*, Curitiba, n. 66, p. 177-189, maio/ago. 2005. Editora UFPR. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/letras/article/viewFile/5112/3859>>. Acesso em: 25/03/2009.

COSTA, Sérgio. Oralidade, escrita e novos gêneros (hiper)textuais na internet. In: FREITAS, Maria e COSTA, Sérgio. *Leitura e escrita de adolescentes na internet e na escola*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

COSTA VAL, Maria. Texto e textualidade. In: *Redação e textualidade*. 2. ed., São Paulo: Martins Fontes, 1999.

CRISTÓVÃO, Vera e NASCIMENTO, Elvira. Gêneros textuais e ensino: contribuições do interacionismo sócio-discursivo. In: KARWOSKI, Acir, GAYDECZKA, Beatriz e BRITO, Karim. *Gêneros textuais: reflexões e ensino*. União da Vitória: Kaygangue, 2005.

CRUZ, Plínio. CGI.br divulga segunda parte da pesquisa TIC Domicílios sobre o uso da Internet no Brasil. 21 de abril de 2009. Disponível em: <<http://www.clubedainformatica.com.br/site/2009/04/21/cgibr-divulga-segunda-parte-da-pesquisa-tic-domicilios-sobre-o-uso-da-internet-no-brasil/#more-1091>>. Acesso em: 30/04/2009.

DIJK, Teun. *Cognição, discurso e interação*. São Paulo: Contexto, 1992.

DIONISIO, Angela. Gêneros multimodais e multiletramento. In: KARWOSKI, Acir, GAYDECZKA, Beatriz e BRITO, Karim. *Gêneros textuais: reflexões e ensino*. União da Vitória: Kaygangue, 2005.

FERREIRA, Sandra e DIAS, Maria. A escola e o ensino da leitura. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 7, n. 1, p. 39-49, jan./jun. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pe/v7n1/v7n1a05.pdf>>. Acesso em: 17/06/2009.

FREIRE, Paulo. *A importância do ato de ler*. São Paulo, Ed. Cortez, 1987.

_____. *Pedagogia da autonomia*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GALLI, Fernanda. Linguagem da internet: um meio de comunicação global. In: *Hipertexto e gêneros textuais*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

GODOY, Arilda. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. In: *Revista de Administração de Empresas*, v.35, n.2, Mar./Abr. 1995a, p. 57-63. Disponível em: <<http://www.rae.com.br/artigos/488.pdf>>. Acesso em: 01/05/2009.

_____. Pesquisa qualitativa – tipos fundamentais. In: *Revista de Administração de Empresas*, v.35, n.3, Mai./Jun. 1995a, p. 20-29. Disponível em: <<http://www.rae.com.br/artigos/461.pdf>>. Acesso em: 01/05/2009.

GONÇALVES, Fabíola e DIAS, Maria. Coerência textual: um estudo com jovens e adultos. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 2003, 16(1) Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v16n1/16796.pdf>>. Acesso em: 16/06/2009.

GOULART, Cecília. Letramento e novas tecnologias: questões para a prática pedagógica. In: COSCARELLI e Carla. RIBEIRO, Ana. (orgs.) *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. Belo Horizonte: Autêntica/CEALE, 2005.

GRÁCIA, Josep. La alfabetización informacional: una alfabetización pendiente en la era digital. In: MIRANDA, Antônio e SIMEÃO, Elmira. *Alfabetização digital e acesso ao conhecimento*. Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Ciência da Informação e Documentação, 2006.

JOBIM, José. *Formas da teoria*. Rio de Janeiro: Caetés, 2002.

KANT, Immanuel. *Crítica da razão pura*. Trad. J. Rodrigues de Meringe. Versão eletrônica disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=2246>. Acesso em: 24/10/2009.

KATO, Mary. *No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística*. 2. ed. São Paulo: Ática, 1987.

_____. *O aprendizado da leitura*. Traduzido por Cristina Sarteschi. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1990.

KLEIMAN, Ângela. Descrevendo a leitura. In: *Leitura, ensino e pesquisa*. 2. ed., Campinas: Pontes, 1996.

_____. *Texto & leitor: aspectos cognitivos da leitura*. 7. ed. Campinas: Pontes, 2000.

_____. Abordagens da leitura. *SCRIPTA*, Belo Horizonte, v. 7, n. 14, p. 13-22, 1. sem. 2004. Disponível em: <http://www.ich.pucminas.br/cespuc/Revistas_Scripta/Scripta14/Conteudo/N14_Parte01_art01.pdf>. Acesso em: 16/06/2008.

KOCH, Ingedore & TRAVAGLIA, Luiz. *A coerência textual*. 17. ed. São Paulo: Contexto, 2006.

_____. *Texto e coerência*. São Paulo: Cortez, 1995.

KUHLTHAU, Carol. *Como usar a biblioteca na escola: um programa de atividades para o ensino fundamental*. Trad. e adapt. por Bernadete Santos Campello et al. 2. ed., 2. reimp., Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência*. Trad. Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed.34, 1993.

_____. *Cibercultura*. Trad. De Carlos Irineu da Costa, São Paulo: Ed. 14, 1999.

_____. *O que é virtual?* Trad. Paulo Neves. São Paulo: Ed. 34, 1996.

LOPES-ROSSI, Maria. Gêneros discursivos no ensino de leitura e produção de textos. In: KARWOSKI, Acir, GAYDECZKA, Beatriz e BRITO, Karim. *Gêneros textuais: reflexões e ensino*. União da Vitória: Kayganguê, 2005.

MAINGUENEAU, Dominique. A leitura como enunciação. In: *Pragmática para o discurso literário*. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

MARCUSCHI, Luiz. O hipertexto como um novo espaço de escrita em sala de aula. In: *Linguagem & Ensino*, v. 4, n.1, p.79 –111, 2001.

_____. Gêneros textuais emergentes no contexto da tecnologia digital. In: *Hipertexto e gêneros textuais*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

_____. Gêneros textuais: configuração, dinamicidade e circulação. In: KARWOSKI, Acir, GAYDECZKA, Beatriz e BRITO, Karim. *Gêneros textuais: reflexões e ensino*. União da Vitória: Kayganguê, 2005.

MELO, Cristina. A análise do discurso em contraponto à noção de acessibilidade ilimitada da internet. In: *Hipertexto e gêneros textuais*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

MOITA LOPES, L. Um modelo interacional de leitura. In: *Oficina de Lingüística Aplicada – a natureza social e educacional dos processos de ensino/aprendizagem de línguas*. Campinas: Mercado de Letras, 1996.

MOTTA-ROTH, Désirée. O ensino de produção textual com base em atividades sociais e gêneros textuais. In: *Linguagem em (Dis)curso – LemD*, Tubarão, v.6, n.3, p.495-517, set./dez. 2006. Disponível em: <<http://www3.unisul.br/paginas/ensino/pos/linguagem/0603/07.htm>>. Acesso em: 21/03/2008.

MYERS, M.D. Pesquisa Qualitativa em Sistemas de Informação, *MIS Quarterly*, vol. 21, n. 2, 1997, p.241-242.

NEVES, José. Pesquisa qualitativa – características, usos e possibilidades. In: *Caderno de pesquisa em administração*, São Paulo, v.1, n.3, 2. sem. 1996. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/C03-art06.pdf>>. Acesso em: 01/05/2009.

ORLANDI, Eni. *Análise de discurso: princípios e procedimentos*. 4. ed. Campinas: Pontes, 2002.

PEREIRA, Magda. *Algumas considerações sobre a leitura do hipertexto*. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v.3, n.3, p. 31- 46, 1998.

POSSENTI, Sírio. Sobre a leitura: o que diz a análise do discurso? In: MARINHO, Marildes (org.) *Ler e navegar*. Espaços e percursos da leitura. Campinas: ALB & Mercado de Letras, 2001.

POZZEBON, Marlei e FREITAS, Henrique. *Modelagem de casos: uma nova abordagem em análise qualitativa de dados?* 1998. Disponível em:
<<http://www.anpad.org.br/enanpad/1998/dwn/enanpad1998-ai-07.pdf>>. Acesso em: 01/05/2009.

RIBAS, Simone. *Metodologia científica aplicada*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2004.

RIBEIRO, Ana. Ler na tela - letramento e novos suportes de leitura e escrita. In: COSCARELLI e Carla. RIBEIRO, Ana. (orgs.) *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. Belo Horizonte: Autêntica/CEALE, 2005.

_____. Habilidade com a leitura e a escrita. Disponível na *internet* em:
<http://www.vivaleitura.com.br/artigos/_show.asp?id_noticia=18>. Acesso em: 19/12/2007.

RODRIGUES, Rosângela. Os gêneros do discurso na perspectiva dialógica da linguagem: a abordagem de Bakhtin. In: MEURER, J. L., BONINI, Adair, MOTTA-ROTH, Désirée. (orgs) *Gêneros, teorias, métodos, debates*. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

SILVEIRA, Sérgio. *Exclusão digital: a miséria na era da informação*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

SOARES, Magda. *Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura*. Ed. Soc., Campinas, vol. 23, n. 81, p.143-160, dez. 2002. Disponível em:
<<http://www.cedes.unicamp.br>>.

THILLICH, Paul. *Perpectivas da teologia protestante nos séculos XIX e XX*. 2. ed., trad. Jaci Maraschin, São Paulo: Aste, 1999.

THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez Editora, 1985 apud GÜNTHER, Hartmut. Pesquisa qualitativa *versus* pesquisa quantitativa: esta é a questão? *Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa*. vol.22, no.2, Brasília, May/Aug. 2006. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-37722006000200010&script=sci_arttext&tlng=em>. Acesso em: 20/07/2008.

VAN DIJK, Teun. *Cognição, discurso e interação*. Apres. e org. Ingedore Villaça Koch, 2. ed., São Paulo: Contexto, 1996.

VARELA, Aida. A explosão informacional e a mediação na construção do conhecimento. In: MIRANDA, Antônio e SIMEÃO, Elmira. *Alfabetização digital e acesso ao conhecimento*. Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Ciência da Informação e Documentação, 2006.

XAVIER, Antonio. Leitura, texto e hipertexto. In: *Hipertexto e gêneros textuais*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

WERTHEIM, Margaret. *Uma História do Espaço - de Dante à Internet*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2000.

YIN, Robert. *Case study research: design and methods*. EUA: Sage Publications, 1990 apud CAMPOMAR, Marcos. Do uso do “estudo de caso” em pesquisas para dissertações e teses em administração. In: *Revista de Administração, São Paulo*, v.26, n.3, p.95-97, julho/setembro 1991. Disponível em: <<http://www.fearp.usp.br/fava/pdf/Campomar.pdf>>. Acesso em: 01/05/2009.

Pesquisa mostra o uso da internet no Brasil. *Jornal Hoje*, Rio de Janeiro, 03 de julho de 2007. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornalhoje/0,,MUL1156263-16022,00-PESQUISA+MOSTRA+O+USO+DA+INTERNET+NO+BRASIL.html>>. Acesso em: 15/08/2008.